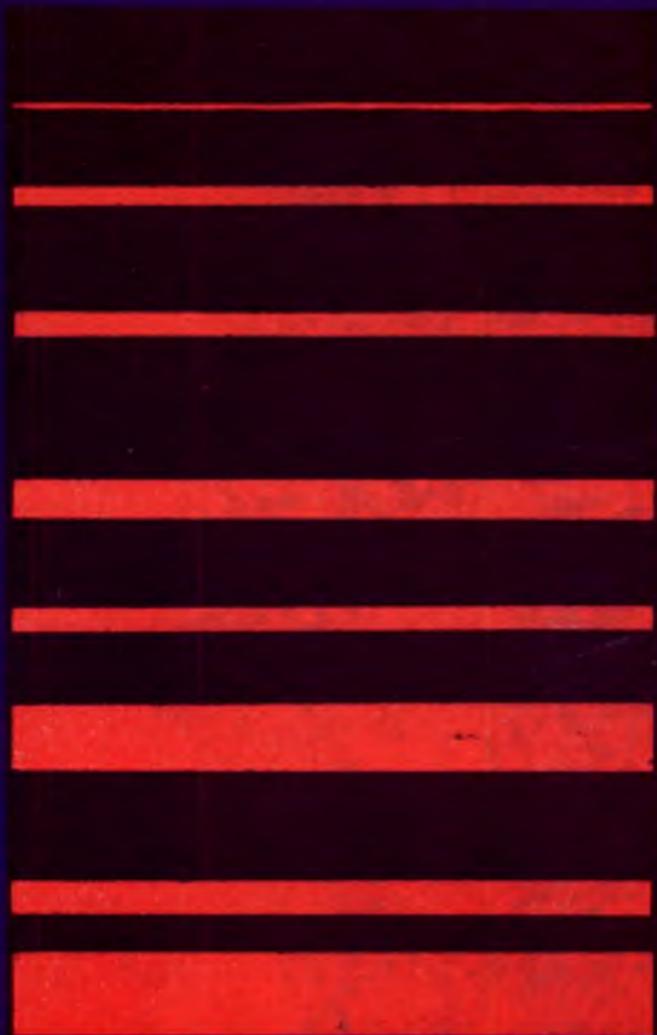


М · Г А В А Л О В

ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ



С. М. ГАВАЛОВ

ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ

(с уходом за больными)

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ, ИСПРАВЛЕННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ

Главным управлением учебных заведений Министерства здравоохранения СССР допущен в качестве учебника для учащихся медсестринских отделений медицинских училищ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «МЕДИЦИНА»
МОСКВА — 1970

В учебнике освещаются анатомо-физиологические особенности, гигиена и диетика детского возраста, а также дано краткое описание различных заболеваний, включая и группу острых детских инфекций.

Особое внимание уделяется правильной организации ухода за больными, методике выполнения различных лечебных и профилактических мероприятий.

Учебник составлен в соответствии с учебной программой по детским болезням, утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

Издание предназначено для учащихся медицинских отделений медицинских училищ.

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ

Второе издание учебника детских болезней (с уходом за больными) составлено в соответствии с программой по детским болезням для учащихся медицинских училищ (отделение медицинских сестер и медицинских сестер детских учреждений).

Во втором издании нами произведен ряд исправлений и дополнений. Так, учебник дополнен разделами, посвященными острым респираторным заболеваниям, особенностям сахарного диабета у детей, кандидамикозам, дается понятие о лейкозах и геморрагических диатезах. В разделе инфекционных болезней у детей освещены соответствующие изменения в сроках вакцинаций против различных заболеваний в соответствии с новыми инструкциями Министерства здравоохранения СССР.

Во втором издании учебника, как и в первом, большое внимание уделено сведениям об особенностях детского организма, вскармливанию ребенка и уходу за ним. Кратко излагая вопросы клиники и лечения различных заболеваний, мы тем не менее старались в доступной форме осветить наиболее важные и интересные новые данные о тех или иных заболеваниях.

Наиболее подробно мы остановились на вопросах ухода за больными, организации внешней среды для него, учитывая, что это составляет основное содержание работы медицинской сестры в детском учреждении.

С. М. Г а в а л о в

ВВЕДЕНИЕ

Краткая история педиатрии

Слово «педиатрия» означает учение о детских болезнях и происходит оно от греческих слов *país* — ребенок и *iatreia* — врачевание. Педиатрия как отрасль медицины начала развиваться относительно недавно, с конца XVIII и начала XX века. Раньше лечением детей занимались «повивальные бабки», акушерки, а позднее терапевты. Низкий культурный уровень населения, плохие материальные условия, отсутствие медицинской помощи способствовали высокой смертности детей, особенно на первом году жизни. Эти вопросы не могли не интересовать прогрессивных людей того времени.

Великий русский ученый XVIII века, основатель Московского университета М. В. Ломоносов в своем труде «О размножении и сохранении российского народа» обратил внимание на огромную детскую смертность в России и предложил меры для борьбы с ней. О необходимости изучения организма ребенка, организации его кормления, воспитания, снижении высокой смертности детей и необходимости государственной охраны их здоровья писали прогрессивные писатели и общественные деятели конца XVIII века Н. И. Новиков и А. Н. Радищев.

Проф. Н. М. Максимович-Амбодик в труде «Искусство повиванья, или наука о бабичьем деле» писал о правильном уходе за ребенком от рождения до отрочества; он описал болезни, наблюдающиеся в младенческом возрасте, и способы их лечения. Н. М. Максимович-Амбодик и С. Г. Зыбелин были горячими сторонниками грудного вскармливания. В конце XVIII века в Москве и Петербурге были открыты воспитательные дома; тогда же были опубликованы правила по организации ухода за детьми и их воспитанию. Тяжело заболевших детей помещали в больницы для взрослых, так как детских больниц не было.

Специальные детские больницы в России возникли в 30-х и 40-х годах прошлого столетия. С открытием этих

больниц появились специалисты — педиатры, а педиатрия стала развиваться как самостоятельная наука. В 1834 г. в Петербурге возникла первая детская больница (ныне Больница имени Н. Ф. Филатова). Это была одна из первых в мире детских больниц.

Большое значение в развитии русской педиатрии имела деятельность первого русского педиатра С. Ф. Хотовицкого (1796—1885). Возглавляя кафедру акушерства, женских и детских болезней в Медико-хирургической академии, он впервые в мире преподавал педиатрию как самостоятельную отрасль клинической медицины. Он организовал специальное детское отделение, где студенты курировали больных детей, написал первое русское руководство по детским болезням «Педиатрика».

Важную роль в развитии педиатрии и медицинском образовании студентов сыграл Н. Ф. Филатов (1847—1902), которого по праву можно назвать отцом отечественной клинической педиатрии. Талантливый клиницист, преподаватель и ученый, Н. Ф. Филатов создал школу педиатров и внес ценный вклад в русскую и мировую педиатрию. Написанная им «Семиотика и диагностика детских болезней» явилась настольной книгой врачей. Она была переведена на многие иностранные языки. Н. Ф. Филатов описал новые, до него неизвестные формы болезней: инфекционное заболевание детского возраста, которое он назвал скарлатинозной краснухой, а также мало знакомое врачам того времени заболевание, которое он назвал идиопатическим воспалением шейных лимфатических желез. Через 3 года последнее заболевание было описано в Германии Пфейффером под названием железистой лихорадки. В настоящее время оно называется инфекционным мононуклеозом (болезнь Филатова).

В 1895 г. Н. Ф. Филатов описал ранний симптом кори — отрубевидное шелушение на слизистой оболочке щек и губ. Через несколько лет о том же признаке кори сделал сообщение американский врач Коплик. На развитие научной педиатрии большое влияние оказал профессор Военно-медицинской академии в Петербурге Н. П. Гундобин. Он вместе со своими учениками изучил анатомо-физиологические особенности детского возраста. Эти исследования изложены в труде «Особенности детского возраста» (1906). Этим руководством пользуются и в настоящее время не только русские педиатры, но и зарубежные врачи.

Н. П. Гундобин свою научную и практическую деятельность сочетал с большой общественной деятельностью. Он был одним из основателей общества «Союз борьбы с детской смертностью в России» (1904).

В России имелись крупные талантливые научные работники и энтузиасты, но, несмотря на это, педиатрия в царской России не смогла широко развиваться. Только после Великой Октябрьской социалистической революции появилась возможность для правильной организации детского здравоохранения.

В советский период для развития педиатрии много сделал профессор II Московского медицинского института А. А. Кисель (1859—1938), который начал свою врачебную деятельность параллельно с Н. Ф. Филатовым. А. А. Кисель внес большой вклад в учение о туберкулезе, ревматизме и малярии у детей. А. А. Кисель и его ученики создали теорию о волнообразном течении туберкулеза, уделяли большое внимание профилактике детских заболеваний. Ближайшим учеником А. А. Киселя был проф. А. А. Колтыпин (1883—1942), изучавший острые детские инфекции.

Проф. В. И. Молчанов (1868—1959), ученик Н. Ф. Филатова, долгое время возглавлял кафедру детских болезней I Московского медицинского института. Им созданы труды о патогенезе паралича сердца при дифтерии (о роли надпочечников), роли вегетативной нервной системы в патогенезе скарлатинозного сердца, связи ревматизма со скарлатиной, заболеваниях эндокринной и нервной систем и др.

Представителями школы Н. Ф. Филатова являются профессор II Московского медицинского института Д. Д. Лебедев и действительный член Академии медицинских наук СССР проф. Ю. Ф. Домбровская, которой принадлежат ценные работы по заболеванию органов дыхания.

Крупнейшим педиатром нашего времени был ближайший ученик Н. Ф. Филатова Герой Социалистического Труда действительный член Академии медицинских наук СССР проф. Г. Н. Сперанский (1873—1969). Школа Г. Н. Сперанского внесла много нового и ценного в учение о физиологии и патологии раннего детского возраста, нарушениях пищеварения и питания, сепсисе, пневмонии.

Большое значение для отечественной педиатрии имеют работы действительного члена Академии медицинских

наук профессора Военно-медицинской академии М. С. Маслова (1885—1961). Он занимался вопросами расстройства питания, изучал диатезы и другие заболевания. М. С. Масловым написан ряд руководств и учебников («Учебник детских болезней», «Основы учения о ребенке», «Диагноз и прогноз детских заболеваний» и др.).

Учебники и руководства созданы известным ленинградским педиатром действительным членом Академии наук проф. А. Ф. Туром («Пропедевтика детских болезней», «Гематология детского возраста» и др.). Представителями ленинградской школы являются М. Г. Данилевич, работы которого касаются детских инфекций (им написан «Учебник острых детских инфекций»), А. Б. Воловик, изучающий патологию сердца, П. С. Медовиков, под руководством которого проводились ценные работы по изучению детского туберкулеза и санаторно-курортного дела. Ленинградский педиатр и физиолог действительный член Академии медицинских наук СССР лауреат Государственной премии проф. Н. И. Красногорский внес много ценного в вопросы физиологии и патологии головного мозга у детей.

Охрана материнства и детства в СССР

До Великой Октябрьской социалистической революции в России почти не было планомерно-организованной государственной медицинской помощи детям. Детские учреждения возникали и поддерживались главным образом частной благотворительностью. На всю Россию к 1917 г. было только 3300 детских коек, из них $\frac{3}{4}$ в Петербурге и Москве; детских поликлиник практически не было.

Беременные женщины не получали медицинской помощи, а роды принимали в основном знахарки и повитухи. Не обладая медицинскими знаниями, они не умели вовремя оказать медицинскую помощь, и поэтому ежегодно при родах умирало до 30 000 женщин. Отсутствие фактически медицинской помощи и недостаточность санитарных знаний способствовали высокой заболеваемости и смертности детей, особенно в раннем возрасте. В некоторых районах царской России смертность детей в возрасте до 1 года была чрезвычайно высокой: из 100 детей умирало 40.

Сразу после победы Великой Октябрьской социалистической революции наступил коренной перелом в развитии охраны материнства и детства. По инициативе В. И. Ле-

нина заботу об охране материнства и детства взяло на себя государство, и это стало одной из основных государственных задач в СССР.

Еще до революции, в 1917 г., В. И. Ленин разработал развернутую программу мероприятий по охране женского труда, а также по охране материнства и младенчества, которая в дальнейшем была внесена в программу партии. В программе указывалось на необходимость:

«6. Воспрещения женского труда в тех отраслях, где он вреден для женского организма; воспрещения женского ночного труда; освобождения женщин от работ в течение 8 недель до и 8 недель после родов с сохранением полного заработка за все это время при бесплатной врачебной и лекарственной помощи.

7. Устройства при всех заводах, фабриках и др. предприятиях, где работают женщины, яслей для грудных и малолетних детей и помещений для кормления грудью; освобождения женщин, кормящих грудью, от работы не реже чем через 3 часа, на время не менее чем полчаса; выдачи пособий кормящим матерям и сокращения рабочего дня для них до 6 часов»¹.

В Советском Союзе в отличие от капиталистических стран созданы все условия для того, чтобы женщина могла родить и вырастить здоровых детей, сохраняя свое здоровье. Для этого в Советском Союзе существуют законы, отражающие всестороннюю заботу государства о женщине-матери и детях. Среди этих законов наиболее важными являются следующие: запрещено использовать труд женщины на тяжелой, вредной для ее здоровья работе, запрещено отказывать в приеме на работу и увольнять, а также уменьшать заработную плату в связи с беременностью или кормлением ребенка, запрещено привлекать к сверхурочным и ночным работам беременных женщин (со сроком беременности свыше 4 месяцев) и кормящих матерей, направлять в командировки беременных женщин (с V месяца беременности) и кормящих матерей. Руководители учреждений обязаны по указанию врача переводить беременных женщин на более легкую работу с сохранением прежней заработной платы. По беременности и родам женщине за счет государства предоставляется отпуск на 112 дней с сохранением полного среднего заработка, а также право по желанию на дополнительный 3-месяч-

¹ В. И. Ленин. Полное собрание сочинений, т. 32, стр. 157.

ный отпуск после декретного и профессионального отпуска (без сохранения содержания). Матери предоставляется право оставить работу на год после рождения ребенка с сохранением за ней трудового стажа. Для женщин-колхозниц установлен отпуск на месяц до и месяц после родов с сохранением содержания на эти 2 месяца в половинном размере средней выработки трудодней.

Кормящим матерям за счет государства предоставляется дополнительный перерыв для кормления ребенка через 3¹/₂ часа работы. На рождение ребенка выплачивается пособие. Выдаются пособия многодетным и одиноким матерям. В случае болезни ребенка мать освобождают от работы и выплачивают ей пособие за счет социального страхования.

Указом Президиума Верховного Совета СССР установлено почетное звание «Мать-героиня» и учреждены ордена «Материнская слава» и «Медаль материнства». В СССР многодетным и одиноким матерям выделяются специальные денежные средства за счет государства. Верховным Советом в 1953 г. принят закон «Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР», который имеет важное значение в оказании помощи родителям по воспитанию детей. Забота о матери и ребенке является одной из важнейших задач партии и правительства. Организованы специальные социально-правовые кабинеты в родильных домах, домах ребенка и других учреждениях охраны материнства и детства. В обязанности этих кабинетов входят: оказание своевременной активной помощи многодетным и одиноким матерям в получении государственного пособия, пособий и пенсий по государственному социальному страхованию и др., взыскание алиментов, контроль за соблюдением предприятиями и учреждениями законов об охране труда работниц и служащих — беременных и матерей. Беременная женщина находится под постоянным наблюдением врача женской консультации. Роды проводятся в родильном доме. По выходе матери из родильного дома ее ребенок поступает под наблюдение участкового педиатра и патронажной сестры детской поликлиники. Медицинские работники детской поликлиники наблюдают за здоровьем ребенка и оказывают ему необходимую медицинскую помощь. Они же обучают матерей правильному вскармливанию и уходу за детьми, предупреждению

заболеваний, доврачебной помощи при расстройствах пищеварения у детей. При многих детских поликлиниках особенно в городах имеются молочные кухни, где можно получить питание для ребенка.

Мать может определить своего ребенка в возрасте до 3 лет в детские ясли. За годы Советской власти у нас возникли десятки тысяч яслей постоянного типа с количеством мест более 1 млн. Кроме того, в летнее время ежегодно открывается еще около 4 млн. мест в сезонных яслях. Детей 3—7 лет родители могут определить в детский сад. Специальным постановлением Совета Министров СССР от 24 мая 1959 г. ясли и детские сады объединяются в единое учреждение для детей дошкольного возраста — детский комбинат, что улучшает воспитание детей и создает удобство для родителей.

В школах для учащихся 1—4-х классов, родители которых работают, создаются группы с продленным пребыванием детей в школе. Там они обеспечиваются горячим питанием; педагоги контролируют подготовку к занятиям. Широкий размах приобрела организация школ-интернатов.

Ежегодно много детей и подростков отдыхают в пионерских лагерях, детских санаториях, участвует в экскурсиях и туристских походах. Детские сады, ясли и детские дома на летний период выезжают в дачные местности. Если ребенок заболевает, он бесплатно лечится в поликлиниках, детских больницах и санаториях. Число лечебных коек неуклонно растет. Почти во всех больницах организованы специальные отделения для детей грудного возраста. В ряде больниц имеются специализированные койки (для хирургических больных, больных нервными, ушными, глазными болезнями, туберкулезом).

Улучшение условий жизни советского народа и рост лечебно-профилактических учреждений по охране здоровья детей привели к резкому снижению детской смертности в нашей стране. В дореволюционной России детская смертность превышала детскую смертность в странах Западной Европы в 3—4 раза. В 1913 г. из 1000 родившихся детей умирало в возрасте до 1 года 273. За годы Советской власти смертность детей до 1 года снизилась в десятки раз.

Дальнейшее снижение детской смертности является основной задачей медицинских работников, обслуживающих детей.

Учреждения по охране материнства и детства, их роль и значение в оздоровлении и воспитании детей

В Советском Союзе организована большая сеть лечебно-профилактических учреждений по охране здоровья детей.

Наиболее распространенным типом детских учреждений являются ясли. Они занимают большое место в быту советской женщины, помогая ей участвовать в строительстве коммунизма в нашей стране.

В настоящее время существуют три типа яслей: односменные, круглосуточные и сменные. В односменную, или дневную, группу родители приносят детей утром и берут домой вечером. Ночью односменные ясли не работают. В таких яслях организуются грудные, ползунковые, средние и старшие группы.

Круглосуточными называются ясли, в которых ребенок находится в течение целых суток. В эти ясли принимают в основном тех детей, матери которых либо работают в разных сменах, либо имеют плохие жилищные условия, либо живут далеко от яслей. Нередко в одном помещении бывают односменные и круглосуточные группы. Круглосуточные группы рассчитаны на детей в возрасте после 1 года, которых матери уже не кормят грудью. В этих группах дети находятся целую неделю, и только на выходной день родители берут их домой.

При сменном обслуживании в дневной смене находятся дети, матери которых работают днем; в вечерние и ночные часы обслуживаются группы детей, матери которых работают во второй и третьей сменах. В сельской местности в весенне-летние месяцы, когда матери заняты на полевых работах, открываются сезонные ясли или ясли — детский сад, если есть дети ясельного и дошкольного возраста.

В яслях каждая группа состоит из 20—25 человек и имеет отдельное помещение: отдельный вход, приемную, детскую комнату (из расчета 2,5 м² на ребенка), туалетную, бокс и веранду для проведения сна на воздухе.

Ясли обслуживают не только здоровых, но и больных детей. Для детей с коклюшем, ветряной оспой, свинкой организуются специализированные группы. В некоторых яслях для детей с хронической туберкулезной интоксикацией, а также детей, перенесших дизентерию, организуются санаторные группы с особым режимом и питанием.

В штате яслей имеются сестры-воспитательницы со специальной подготовкой по воспитанию маленьких детей.

В яслях должны быть одежда, мебель и игрушки, соответствующие возрасту ребенка. Для детей, которые начинают ходить, необходимы манежи. Внимательное и ласковое обращение с детьми способствует развитию у них правильной речи. Правильная организация сна, бодрствования и кормления лежит в основе режима маленьких детей. Режим, установленный для каждой группы, должен точно соблюдаться. Даже незначительные нарушения в режиме — опоздание с кормлением, несвоевременное укладывание или раннее пробуждение от сна — отрицательно сказываются на общем состоянии ребенка, а в дальнейшем отражаются и на его физическом развитии.

Если у какого-либо ребенка обнаружены признаки заболевания, то его надо немедленно изолировать в отдельное помещение и вызвать врача или фельдшера.

Детский сад обслуживает детей в возрасте от 3 до 7 лет. В каждой возрастной группе бывают только одного возраста: в младшей — дети 3—4 лет, в средней — дети 4—5 лет, в старшей — дети 5—6 лет.

В детских садах осуществляется постоянный медицинский надзор за состоянием здоровья и физическим развитием детей. Медицинские работники проводят противоэпидемические и оздоровительные мероприятия, осуществляют контроль за питанием и санитарными условиями. С 1959 г. во многих городах стало происходить объединение яслей с детскими садами, организуется единое учреждение — детский комбинат. В яслях — саду воспитываются дети от 2 месяцев до 7 лет.

Для воспитания сирот, детей одиноких матерей, а также детей, родители которых лишены родительских прав, в нашей стране имеются дома ребенка. В них принимаются дети от рождения до 3 лет. По достижении 3-летнего возраста детей переводят в детский дом.

Детский дом, как и детский сад и дом ребенка, является государственным учреждением. Детский дом предназначен для воспитания детей, у которых нет родителей или для воспитания которых в семье нет необходимых условий (болезнь родителей, лишение родительских прав и др.).

В нашей стране существуют детские дома общего типа, санаторные и для детей-инвалидов. Детские дома бывают дошкольные, школьные и смешанные. В дошкольных

детских домах вся воспитательная работа строится по программе детских садов. В детских домах для детей школьного возраста учебно-воспитательная работа организована таким образом, что она способствует правильному нервно-психическому и физическому развитию школьников. В этих домах разумно сочетаются школьные занятия с физическим трудом, прививаются производственные навыки. Для детей, страдающих хроническими заболеваниями (туберкулез и др.), и для детей-инвалидов в нашей стране имеются дома, где установлен специальный лечебно-оздоровительный режим. Медицинское обслуживание детей в детских домах проводится врачами, фельдшерами и медицинскими сестрами согласно «Инструкции о медико-санитарном обслуживании воспитанников детских домов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

Типовым лечебно-профилактическим учреждением, обслуживающим детей стационарной и поликлинической помощью, является детская больница, состоящая из стационара и поликлиники.

Существуют специальные детские больницы и детские отделения при общих больницах. Детская поликлиника может быть объединена как с детской больницей, так и с детскими отделениями общих больниц. Основное место в лечебно-профилактической помощи детям занимает поликлиника. Работа в поликлинике проводится по принципу участковости и осуществляется участковым педиатром. В поликлинике ведется прием здоровых детей и больных неинфекционными заболеваниями. При входе в поликлинику имеется фильтр-бокс, где медицинская сестра после опроса матери и осмотра ребенка (зев, кожа) измеряет ребенку температуру и направляет его на прием к участковому педиатру. При подозрении на инфекционное заболевание сестра должна поместить ребенка в изолятор и вызвать туда врача. Из изолятора по уставлению диагноза больного направляют в больницу или домой. После посещения инфекционным больным фильтра-бокса или кабинета врача обязательно проводится дезинфекция или проветривание и влажная уборка, а также смена халатов персонала.

Больные дети должны обслуживаться на дому. Обязательному обслуживанию на дому подлежат первично заболевшие дети, особенно лихорадящие больные. На дому нужно проводить лечение всех больных «гриппозной ин-

фекцией» и наблюдение за детьми, находившимися в контакте с инфекционными больными. Участковый врач регулярно посещает больного ребенка, не дожидаясь вызова родителей. Наблюдение за больным, проведение необходимых лечебных манипуляций и процедур, а в случае необходимости и дежурств у постели больного осуществляются патронажной медицинской сестрой.

В ожидальном зале поликлиники среди матерей проводится санитарно-просветительная работа, организуются выставки, фотовитрины, выпускается стенная газета, проводятся беседы и лекции, демонстрируются короткометражные кинофильмы, даются советы родителям, как организовать правильный режим и питание ребенка, как проводить закаливание.

При поликлинике имеется штат патронажных сестер, которые наблюдают за детьми на дому, обучают и дают советы матерям по уходу, питанию и воспитанию детей. Патронажные сестры проводят профилактические прививки и выполняют на дому все назначения врача.

Особенно внимательно надо наблюдать за детьми 1-го года жизни. Участковый педиатр должен взять на профилактический учет всех новорожденных. В помощь участковому врачу выделяется медицинская сестра. Она знакомится с домашними условиями до выписки новорожденного из родильного дома, затем посещает на дому каждого новорожденного не позднее 2—3-го дня после выписки из родильного дома. Особое внимание должно быть уделено обслуживанию недоношенных детей, детей у первородящих женщин, детей из двоен, а также искусственно вскармливаемых. Патронажная сестра должна посетить ребенка 1-го года жизни в среднем не менее 10—12 раз.

Для детей раннего возраста и больных детей организованы молочные кухни, где по рецепту участкового врача можно получить молочные смеси. В детских поликлиниках организуются кабинеты по воспитанию здорового ребенка. В них проводится работа по подготовке будущей матери к уходу за новорожденным ребенком. Мать обучается правильному кормлению ребенка, организации режима соответственно его возрасту, при необходимости — технике массажа и основам лечебной физкультуры. В этих кабинетах мать может получить санитарно-просветительную литературу.

Задачей детской поликлиники является проведение лечебно-профилактической работы, чтобы обеспечить пра-

вильное физическое и нервно-психическое развитие детей и предупредить заболеваемость.

В детской больнице или детском отделении при общих больницах лечатся дети до 14 лет. При поступлении ребенка в больницу должна быть представлена справка эпидемиолога о том, что в окружении больного ребенка в течение последних 3 недель не было инфекционных заболеваний. В направлении участкового врача должны быть указаны перенесенные ребенком инфекционные заболевания и результаты исследования мазков из зева и носа на дифтерию. Детей, у которых подозревают инфекционное заболевание, а также имевших контакт с другими инфекциями помещают отдельно от других детей в бокс, изолятор или отдельную комнату. Санитарную обработку таких больных проводят в этом же боксе, а не в санитарном пропускнике.

В больницу дети поступают через приемное отделение. Сестра, работающая там, должна встретить ребенка ласково и спокойно. Надо, чтобы в приемном отделении были легко моющиеся и дезинфицирующиеся игрушки.

Размещение детей в палатах проводится по виду заболевания, возрасту и полу. Для детей раннего возраста выделяется не менее 25% коек.

Желательно организовать в больницах отделения или палаты для выздоравливающих детей.

При выявлении в детской больнице инфекционного заболевания ребенка немедленно выводят из отделения, при необходимости назначают карантин в палате или отделении, производят дезинфекцию. Если у ребенка обнаружены дизентерия или дифтерия, то весь персонал, который ухаживал за больным, обследуют на бациллоносительство.

Для успешного лечения больных детей необходимо строго соблюдать режим дня, особенно сна. Уборку палат, манипуляции и процедуры надо проводить в то время, когда дети не спят. Уборку палат и коридоров осуществляют только влажным способом, обернув щетку или велик мокрой тряпкой. Необходимо по возможности часто менять больным постельное и нательное белье. Категорически запрещается застирывать и сушить пеленки в палатах.

Посуда для каждого ребенка и предметы ухода за ним в боксе и изоляторе должны быть отдельными; посуду нужно обязательно дезинфицировать.

Все инъекции и болезненные процедуры надо производить не в палате, а в процедурной комнате. Для того чтобы не испортить ребенку аппетит, их надо делать задолго до еды. Больной ребенок очень впечатлителен, прислушивается ко всем разговорам, поэтому в присутствии ребенка не следует говорить о его заболевании, особенно если оно тяжелое.

На фельдшерском и фельдшерско-акушерском пункте профилактическую и лечебную помощь детям оказывают фельдшера и акушерки. Они обучают матерей правильному вскармливанию и уходу за новорожденными, недоношенными и ослабленными детьми, наблюдают за развитием детей, особенно 1-го года жизни, проводят профилактику рахита, своевременно выявляют заболевших и лечат их, для предупреждения инфекционных заболеваний проводят профилактические прививки.

Фельдшер и акушерка проводят дородовой патронаж. Они советуют беременной женщине, как организовать правильное питание, уход за грудью, какое белье и предметы ухода надо приобрести для новорожденного. Когда родится ребенок, фельдшер или акушерка обучает мать кормить его, пеленать, купать, ухаживать за его кожей, чтобы не было опрелости и гнойничковых заболеваний. Если у матери нет молока или она не может кормить ребенка по другим причинам, то фельдшер или акушерка организуют сбор женского молока у здоровых кормящих женщин, которые имеют его излишек. Медицинские работники должны привлекать население к профилактической работе в яслях, детских садах и школах и создавать общественный актив. Актив может помочь в организации детских и физкультурных площадок во дворах и на пришкольных участках, оказывать помощь в озеленении дворов и поддержании в них чистоты.

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ГИГИЕНА И ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ

ОСНОВНЫЕ ПЕРИОДЫ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА

Все детство условно можно разбить на следующие шесть периодов:

- 1) период внутриутробного развития плода;
- 2) период новорожденности;
- 3) грудной период;
- 4) ясельный период;
- 5) преддошкольный период;
- 6) школьный период:
 - а) младший школьный,
 - б) средний школьный,
 - в) старший школьный.

1. Период внутриутробного развития плода обычно длится около 9 календарных месяцев, или в среднем 270 дней. В течение первых 3 месяцев идет формирование плода. Этот период называется фазой эмбрионального развития. С 3-го месяца начинается фаза плацентарного развития, которая характеризуется ростом уже сформированного плода.

Наиболее характерным для этого периода является исключительно бурный рост плода за счет материнского организма. В период внутриутробного развития плода закладываются и формируются основные функциональные и морфологические особенности будущего ребенка. Полноценность будущего новорожденного в значительной мере зависит от состояния здоровья матери, ее питания, образа жизни, нервно-психического состояния и физической нагрузки, а также от особенности течения беременности (токсикозы беременности, инфекции, интоксикации, соотношение между резус-фактором и другими антигенами крови матери и плода и т. д.).

Таким образом, не трудно понять, насколько важна дородовая или антенатальная охрана плода, которая в принципе совпадает с охраной здоровья женщин вообще и в период беременности в частности.

Из сказанного вытекает необходимость тщательного изучения состояния здоровья родителей, течение беременности, создания для беременных наилучших условий.

2. **Период новорожденности** — это период приспособления ребенка к новым, непривычным для него условиям жизни. Период новорожденности начинается после родов с момента перевязки пуповины и длится 18—24 дня.

С момента рождения ребенка в организме его происходит ряд изменений: возникает легочное дыхание, происходит перестройка кровообращения, начинается сосание и пищеварение, изменяется обмен энергии, повышается основной обмен и т. д.

Первый вдох и причины его возникновение. Во время родов вследствие быстро начинающихся сокращений матки плацента частично отделяется от места ее прикрепления к маточной стенке и тем самым уменьшается поверхность, которая доставляет ребенку кислород. Кислород начинает поступать в организм ребенка в меньшем количестве, и в крови его накапливается углекислота. Избыточное количество углекислоты раздражает дыхательный центр (участок продолговатого мозга, который регулирует дыхание), и ребенок делает первый вдох. Следовательно, главной причиной появления дыхательных движений у новорожденного является накопление углекислоты в его крови.

В периоде новорожденности все основные функции организма ребенка находятся в состоянии неустойчивого равновесия, и даже незначительные изменения условий окружающей среды могут привести к тяжелым нарушениям важнейших жизненных процессов. Патология периода новорожденности характеризуется рядом особенностей. Примером служат гемолитическая болезнь новорожденных, разнообразные проявления и последствия родовой травмы (кровоизлияния, переломы, родовые параличи, судороги и т. д.). Организм новорожденных очень восприимчив к гноеродным микробам, в частности к стафилококкам, стрептококкам, некоторым штаммам кишечной палочки и сальмонеллам. Эти возбудители нередко вызывают у новорожденных тяжелый токсико-септический синдром (см. «Токсикоинфекционные заболевания новорожденных»), сепсис (см. «Сепсис новорожденных»), пемфигус и другие гнойные заболевания кожи, заболевания остатка пупочного канатика, пупочной ранки и пупочных сосудов. Новорожденные могут заболеть коклю-

шем, который у них протекает очень тяжело. У новорожденных детей могут быть врожденные заболевания: сифилис, малярия, лейшманиоз, значительно реже туберкулез. Наряду с этим новорожденные невосприимчивы к ряду инфекций. Они почти не болеют корью, скарлатиной и др.; дифтерия, тифы, оспа протекают у них нетипично и часто в abortивной форме. Пониженная или полная невосприимчивость новорожденных к некоторым инфекциям объясняется пассивной передачей ребенку антител от матери через плаценту в период внутриутробного развития и через молоко при вскармливании грудью.

3. Грудной период. Длительность этого периода условно определяется необходимым сроком кормления ребенка грудным молоком; у большинства детей он заканчивается к концу 1-го года жизни. Характерной особенностью данного периода является интенсивный рост тела ребенка. Это вызывает у детей 1-го года жизни повышенную потребность в пище. Но так как органы пищеварения у них в функциональном отношении еще недостаточно развиты, то малейшие погрешности в диете ведут к острым и хроническим расстройствам пищеварения и питания. Выраженная неустойчивость процессов обмена веществ при интенсивном росте скелета делает грудных детей предрасположенными к заболеванию рахитом. У некоторых выявляются так называемые аномалии конституции — экссудативный, невропатический и лимфатический диатезы. Кроме того, у детей грудного возраста имеется склонность к диффузным реакциям, поэтому при различных заболеваниях (пневмония, грипп, острые катары, отиты, диспепсия, дизентерия и пр.) легко возникают судороги, явления менингизма или менинго-энцефалита и токсикозы.

4. Преддошкольный период охватывает возраст от 1 года до 6—7 лет. Он подразделяется на: а) ясельный, б) преддошкольный (от 3 до 5 лет) и в) дошкольный (5—7 лет). В этом периоде происходят весьма существенные морфологические и функциональные изменения. Центральная и периферическая нервная система достигает более полного развития. Ребенок начинает хорошо говорить, у него значительно обогащается запас представлений, расширяются и углубляются внешние проявления эмоциональных переживаний.

При заболеваниях отдельных органов значительно уменьшается склонность к диффузным реакциям, в ре-

В результате чего иногда некоторые заболевания (воспаление легких, заболевания желудочно-кишечного тракта и др.) протекают так же, как у взрослых. В этом периоде и особенно в дошкольном чаще возникают заболевания, в патогенезе которых большую роль играет аллергия (бронхиальная астма, ревматизм, крапивница и др.). Значительно чаще встречаются острые детские инфекции, возрастает возможность инфицирования и заболевания туберкулезом, полиомиелитом.

5. **Школьный период** (от 7 до 15—16 лет) разделяется также на два периода: а) младший школьный возраст (от 7 до 11—12 лет) и б) средний школьный, или препубертатный, возраст (от 11—12 до 15—16 лет). У детей младшего школьного возраста многие органы достигают полного развития. Заканчивается и морфологическая дифференцировка клеток коры головного мозга и проводящих путей. В препубертатном периоде появляются вторичные половые признаки, повышается роль гормонов половых желез, щитовидной железы и мозгового придатка, заметно ослабевает функция вилочковой железы. У детей этого возраста часто наблюдаются ясно выраженные формы эндокринных дисфункций. Увеличивается частота ревматизма, заболеваний сердца, нервной системы и т. д.

6. **Старший школьный период** (пубертатный период, период полового созревания). У девочек период полового созревания начинается с 13—14 лет и заканчивается к 18 годам; у мальчиков он начинается с 15—16 лет и заканчивается к 19—20 годам. Для этого возраста особенно характерны сдвиги со стороны эндокринной системы: заканчивается развитие вторичных половых признаков, выявляется достаточная функциональная зрелость полового аппарата. Во взаимодействии желез внутренней секреции происходят весьма существенные сдвиги: гормоны половых желез несколько подавляют влияние щитовидной железы (которое усилилось к концу препубертатного возраста), повышается воздействие гормонов надпочечников и островкового аппарата поджелудочной железы. Прекращается функция вилочковой железы, последняя атрофируется. Из заболеваний учащаются функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы и психоневрозы, выявляются отклонения со стороны полового созревания. Реже наблюдаются острые детские инфекции, сравнительно часто имеет место обострение туберкулеза. Клиника большинства заболеваний такая же, как у взрослых.

Дети различного возраста в соответствии со своими физиологическими потребностями и физиологическими возможностями должны иметь определенный режим дня, диету, условия воспитания и т. п.

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НОВОРОЖДЕННОГО

С момента рождения и перерезки пупочного канатика у ребенка прекращается связь с матерью. Он вступает в период внеутробной жизни — период новорожденности. С первым криком ребенок начинает приспосабливаться к окружающей среде. Период новорожденности бывает различной продолжительности — 18—24 дня. На протяжении его складываются своеобразные анатомо-физиологические особенности новорожденного. В организме ребенка происходит определенная перестройка. С одной стороны, начинают функционировать органы и системы, которые не функционировали во внутриутробном периоде, с другой — изменяются функции ряда органов. Так, легкие, которые до рождения ребенка были спавшимися, безвоздушными, после рождения расправляются, наполняются воздухом. В сердечно-сосудистой системе происходит ряд изменений: закрываются зародышевые кровеносные пути — боталлов и аранциев протоки, овальное отверстие, остатки пупочных сосудов (устанавливаются постоянный малый и большой круг кровообращения) с изменением способа питания ребенка, начинают функционировать пищеварительные органы. В связи со свойственной новорожденным функциональной незрелостью, слабой сопротивляемостью в отношении бактериальной инфекции заболеваемость и смертность (так называемая ранняя смертность) в этот период жизни выше, чем в какой-либо другой. Наиболее частыми причинами ранней смертности бывают врожденная слабость, родовые травмы мозга, врожденные аномалии органов и др. Все сказанное подчеркивает важность специального ухода за новорожденными.

Нормальный новорожденный — это ребенок, проделавший 9-месячный цикл внутриутробного развития, родившийся в срок и функционально зрелый.

Признаки доношенного ребенка следующие: 1) средний вес мальчиков 3100—3400 г, девочек — 3000—3200; 2) средний рост мальчиков 48—52 см, девочек — 50 см; 3) высота головы составляет приблизительно $\frac{1}{4}$ длины

тела; 4) длина рук и ног примерно одинакова и составляет около $\frac{3}{8}$ длины тела; 5) окружность головы (32—33 см) на 4—5 см больше окружности груди (28—29 см). Окружность груди на 3—5 см больше половины роста; 6) кожа розовой окраски, подкожный жир развит хорошо, на коже остатки сыровидной смазки; ушные и носовые хрящи упруги, пушок на туловище и конечностях почти исчез; 8) у мальчиков яички опущены в мошонку, у девочек малые губы и клитор покрыты большими губами; 9) глаза открыты; 10) ребенок хорошо берет грудь; 11) крик громкий, движения активные.

Кожные покровы у ребенка в момент рождения бледного или бледно-синюшного цвета, слегка отечны (в них повышено содержание воды) и покрыты более или менее толстым слоем творожистой или сыровидной смазки. Эта смазка состоит из жира и слущившихся элементов эпидермиса. Сыровидная смазка во внутриутробном периоде предохраняет кожу от пропитывания околоплодной жидкостью и размягчения (мацерация). Кожа новорожденных бархатисто-мягкая, очень нежная, роговой слой ее тонкий и недоразвит. Она богата кровеносными сосудами, капиллярная сеть хорошо выражена, капилляры значительно шире, чем у взрослых. Сальные железы работают хорошо, потовые недоразвиты. Благодаря этим особенностям кожа новорожденных очень ранима и легко доступна проникновению микробов. Поэтому при уходе за новорожденными не следует забывать о необходимости строжайшей чистоты и асептики.

Физиологическая эритема новорожденных, или покраснение кожи, наступает после удаления смазки. Это связано с тем, что капилляры кожи при удалении смазки в ответ на раздражение воздухом, светом, понижением температуры внешней среды расширяются: происходит прилив крови и кожа краснеет. Эритема держится от нескольких часов до 3—4 суток. В это время тело ребенка через кожу отдает много тепла. Очень бледная, с сероватым или синеватым оттенком кожа указывает на болезненное состояние новорожденного.

После побледнения кожи начинается ее шелушение, легкое слущивание рогового слоя кожи, имеющее отрубевидный характер. За редким исключением шелушение бывает пластинчатым.

Очень часто на кончике и крыльях носа новорожденного, а иногда даже на прилегающих к носу участках

кожи щек хорошо заметны желтовато-белые точки — *milium*, слегка возвышающиеся над уровнем кожи. Они образуются вследствие избыточного выделения кожного сала.

Нередко на подошвах, а иногда и на лице, лбу и даже темени появляются пузырьки с водяным содержимым — *milialia*. Никакого лечения эти кожные изменения не требуют; необходимо лишь тщательное соблюдение асептики при уходе за новорожденными.

Желтуха новорожденных, или физиологическая желтуха. У большинства новорожденных отмечается более или менее выраженное желтушное окрашивание кожи, слизистых оболочек полости рта и несколько меньшее — склер. Желтуха возникает на 2—3-й, реже на 4—5-й день жизни, быстро нарастает и к 7—10-му дню совершенно исчезает. При большей продолжительности или более раннем проявлении желтухи следует усомниться в том, действительно ли это физиологическая желтуха. Необходимо подумать о гемолитической желтухе, возникающей при несоответствии резус-фактора в эритроцитах крови матери и ребенка или при несовместимости группы крови.

При физиологической желтухе цвет мочи и кала не меняется, в крови же отмечается повышенное содержание билирубина; общее состояние ребенка не нарушается.

Причина желтухи новорожденных. В настоящее время выдвинута новая теория билирубинового обмена (см. «Гемолитическая желтуха новорожденных»). Благодаря проведенным исследованиям пересмотрен патогенез физиологической желтухи новорожденных. В основе механизма происхождения желтухи, по всей вероятности, лежит выявленная недостаточная активность фермента глюкуронилтрансферазы. Физиологическая желтуха новорожденных не требует лечения.

Половой криз. Приблизительно у 95% новорожденных независимо от пола наблюдается увеличение молочных желез, достигающих величины крупной горошины, а приблизительно в 30% случаев — величины крупного лесного ореха. Кожа над железами большей частью не изменена, и только изредка может отмечаться легкое покраснение. Нагрубание желез происходит уже на 2—3-й день после рождения и постепенно исчезает в течение 2—3 недель. Категорически запрещается выдавливать секрет, так как это может вызвать воспаление. Опухание молочных желез у новорожденных — явление физиологическое и никакого лечения не требует. На 6—7-й день жизни

у новорожденных девочек могут появиться кровянисто-серозные или кровянисто-слизистые выделения из влагалища. Они продолжаются несколько дней. Все эти изменения, по-видимому, происходят под влиянием циркулирующих в крови новорожденных эстрогенных гормонов, поступивших из материнской крови.

Мочевыделение. При рождении ребенка в мочевом пузыре находится небольшое количество мочи. Моча первых порций светлая и бесцветная, иногда желтоватого оттенка. В последующие дни она принимает более интенсивную окраску. При стоянии моча мутнеет и в ней часто выпадает довольно обильный осадок, который быстро растворяется при нагревании. Количество выделенной новорожденным мочи зависит от ряда факторов: от количества выпитой жидкости, способа вскармливания, температуры и влажности воздуха и других моментов, влияющих на выделение воды.

В первые дни ребенок мочится 2—3 раза в сутки. С начала 2-й недели мочеиспускание учащается до 20—25 раз в сутки.

У детей, рано переводимых на искусственное вскармливание, число мочеиспусканий и количество мочи больше, чем у детей, получающих материнское молоко. У новорожденных с мочой выделяется большое количество мочекислых солей (уратов), поэтому нередко в первые дни жизни новорожденный при мочеиспускании издает громкий крик. Это связано с тем, что ураты откладываются в большом количестве по ходу канальцев и в почечных лоханках в виде мочекислового песка и отдельных глыбок, следствием чего является так называемый мочекислый инфаркт. С увеличением количества выпиваемой ребенком жидкости усиливается отделение мочи. Отложившиеся в мочевых путях соли полностью растворяются в течение первых 10—14 дней жизни ребенка и выводятся с мочой. Мочекислый инфаркт не требует никакого лечения.

Стул новорожденного. В кишечнике новорожденного содержится около 70—90 г первородного кала, или мекония, который представляет собой густую, вязкую массу темно-оливкового цвета. Меконий состоит из отделяемого желез пищеварительного тракта, проглоченных околоплодных вод, слущившегося эпителия. Меконий лишен запаха, первые порции его не содержат бактерий. Со 2—3-го дня жизни ребенка кишечные выделения становятся более

жидкими и менее тягучими (переходный кал). В дальнейшем при регулярном кормлении молоком постепенно устанавливается нормальный стул, имеющий кашицеобразную консистенцию, желтый цвет, кислый запах. Новорожденные испражняются от 2 до 6 раз в сутки.

Температура тела у новорожденных сразу после рождения колеблется от 37,7 до 38,2° при измерении в заднем проходе. Однако уже через 30—60 минут она резко падает. У здоровых новорожденных это снижение не превышает 1,5—2,5°. У детей недоношенных, с врожденной слабостью и родившихся в тяжелой асфиксии температура тела может упасть до 35° и ниже. У доношенных детей температура тела постепенно повышается и через 12—24 часа (в редких случаях через 2—3 дня) достигает 36—37°. В дальнейшем на протяжении 1-й недели (чаще всего на 3—4-й день) иногда бывает кратковременное повышение температуры до 38—39°. Это так называемая переходящая, или транзиторная, лихорадка. Длится она 2—3 часа и мало отражается на общем состоянии ребенка.

Нормальная температура восстанавливается тем скорее, чем раньше организуется достаточное и правильное питание. Имеет значение также определенный температурный режим в палате новорожденных.

У новорожденных детей терморегуляция как химическая (т. е. регуляция теплообразования), так и физическая (т. е. регуляция отдачи тепла) функционально несовершенна главным образом в результате недоразвития тепловых центров головного и спинного мозга. Вследствие этого новорожденный ребенок не способен сохранять постоянную температуру тела. Она то повышается, то понижается в зависимости от согревания и условий внешней среды. Так, сразу после родов температура у новорожденного падает, так как температура воздуха в родильном зале намного ниже, чем температура тела матери. С возрастом терморегуляция совершенствуется и дети без труда переносят значительные колебания внешней температуры, сохраняя собственную температуру тела. Лабильность температуры требует особенно тщательного ухода за новорожденным, которого нужно всемерно оберегать как от охлаждения, так и от перегревания.

Медицинская сестра должна знать, что охлаждение быстро ведет к снижению температуры, однако и перегревание ребенка (грелки, чрезмерное укутывание) способ-

ствуется повышению температуры тела у доношенных и особенно у недоношенных детей.

Изменение веса в период новорожденности. В течение первых 2—4 дней жизни новорожденный теряет в весе 150—300 г, что составляет 6—9% веса. Эта потеря веса настолько закономерна, что получила название физиологической убыли веса. Она вызвана рядом причин: 1) недостаточным введением воды и пищи в первые дни после рождения; 2) выделением мекония и мочи; 3) потерей воды через кожу и легкие.

Первоначальный вес здоровых, доношенных детей при правильном вскармливании и хорошем уходе восстанавливается к 10-му дню.

Уход за новорожденными

Период новорожденности является очень ответственным в жизни ребенка. Известно, что наибольший процент смертности приходится на первый месяц, преимущественно на первые дни жизни. Это объясняется тем, что дети рождаются с недоразвитием центральной нервной и других жизненно важных систем. В период приспособления к новым условиям они особенно чувствительны к недостаткам ухода и окружающей среды. Основой ухода в период новорожденности является соблюдение стерильности (асептики) и строжайшей чистоты. Даже незначительные погрешности в уходе могут повлечь за собой тяжелые последствия.

Новорожденные очень легко инфицируются, поэтому недопустимо, чтобы посторонние (даже ближайшие родственники детей) посещали детские палаты. Персонал, обслуживающий новорожденных, необходимо периодически подвергать обследованию. Больные туберкулезом, сифилисом, гонореей, а также различными паразитарными и другими кожными заболеваниями от ухода отстраняются. Ежемесячно у всех работников родильного и детского отделений необходимо производить исследования слизи из зева и носа на носительство дифтерийных палочек и гемолитического стрептококка. Бациллоносителей, а также больных гриппом, ангинами и гнойными заболеваниями кожи, особенно лица и рук, необходимо временно отстранять от работы в родильном доме.

С момента рождения ребенка главными вопросами ухода за новорожденными являются: время перерезки пу-

повины, обработка пупочного канатика (первоначальная и последующая), профилактика бленнорей глаз, купание ребенка, его одежда, кровать и гигиена комнаты.

Перевязка пуповины производится после прекращения пульсации сосудов, примерно через 5—10 минут после рождения ребенка.

В специальной инструкции Министерства здравоохранения СССР рекомендован двухмоментный способ отделения пуповины. На первом этапе пуповину перерезают на родильном столе, на втором этапе — на пеленальном. На первом этапе одну лигатуру (материал для перевязки кровеносных сосудов) накладывают на расстоянии 10 см, вторую — 3—4 см от пупочного кольца; отрезок пуповины между лигатурами тщательно протирают 95° спиртом и перерезают стерильными ножницами. Поверхность разреза смазывают йодом и накладывают стерильную марлевую салфетку. Во избежание заноса инфекции через пуповину (пупочный сепсис) эту манипуляцию нужно производить в строго асептических условиях. После обработки глаз и перевязки пуповины на обе руки ребенка необходимо надеть стерильные клеенчатые браслеты, на которых написаны фамилия и имя матери, пол ребенка, его номер и дата рождения (на кровать матери вешают табличку с тем же номером, что и у ребенка). После этого ребенка завертывают в стерильную пеленку и переносят на пеленальный стол. Здесь уже вторично обрабатывают пуповину. На остаток пупочного канатика вновь нужно наложить стерильную лигатуру на расстоянии 1,5 см от пупочного кольца. Отрезок пуповины между лигатурами необходимо протереть 95° спиртом и перерезать стерильными ножницами. Поверхность разреза надо смазать 10% раствором йода и наложить сухую стерильную марлевую повязку. Двухмоментный способ отделения пуповины является наиболее надежным для предупреждения заноса инфекции.

В настоящее время с большим успехом пользуются открытым методом ведения пуповинного остатка. Сущность этого метода заключается в том, что после двухмоментного отделения пуповину оставляют пезабиптованной, а новорожденного завертывают в стерильную пеленку. В течение первых 2 дней жизни два раза остаток пуповины подсушивают на воздухе на протяжении 20 минут — 1 часа. При этом очень важно следить за тем, чтобы ребенок не остыл и белье было тщательно простерилизовано.

Чаще всего пуповина отпадает на 6—7-й день. После ее отпадения пупочную рану необходимо смазать 2% раствором ляписа.

Профилактика бленнореи (гонорея глаз) производится сразу же после первого этапа перерезки пуповины (на пеленальном столе). При прохождении родовых путей матери ребенок может заразиться гонококками. Для предупреждения заболевания обработку глаз производят по Матвееву. Предварительно необходимо тщательно вымыть руки и протереть их спиртом. После этого стерильной пипеткой следует набрать несколько капель 2% раствора ляписа (азотнокислого серебра). Пальцем левой руки осторожно надо оттянуть нижнее веко новорожденного и впустить из пипетки на слизистую оболочку 1—2 капли раствора. Затем глаза необходимо протереть ватным шариком. При этом для каждого глаза необходимо пользоваться отдельным ватным шариком. Эту процедуру делают всем новорожденным без исключения. В настоящее время рекомендуется также проводить профилактику гонорейного ринита. Для этого в обе ноздри закапывают по 2—3 капли 2% раствора ляписа.

Первый туалет новорожденного. Утренний туалет новорожденного начинается обычно в 5 часов — 5 часов 30 минут утра. Он должен быть полностью окончен к началу первого утреннего кормления (к 6 часам утра). Первый туалет должен проводиться особенно тщательно. Прежде всего ребенка надо распеленать и сверить надписи на кровати, браслетке и в паспорте, чтобы убедиться, что ребенок лежит на своем месте. Медицинская сестра должна внимательно осмотреть ребенка, понаблюдать за его поведением, движениями, криком, тщательно осмотреть кожу ребенка, особенно на шее, под мышками, в локтевых сгибах, на ягодицах, внутренних поверхностях бедер, лодыжках.

Иногда на коже может быть обнаружен гнойный пузырек. Он может послужить началом тяжелейшего кожного заболевания. От заболевшего легко могут заразиться другие дети. Поэтому каждый такой гнойник должен быть соответствующим образом обработан, а ребенок до прихода врача изолирован. Детская медицинская сестра должна хорошо знать, как ведет себя здоровый новорожденный. как он кричит, как двигается. Обычно новорожденный громко кричит, энергично двигает руками, ногами, головой. Мышцы лица у него хорошо подвижны. У больного

ребенка крик может отсутствовать или же быть тихим, слабым, со стоном. Изредка такой ребенок может резко вскрикивать. Движения могут быть вялыми, слабыми, та или другая конечность может быть неподвижной. Беспокойство ребенка, плохой сон, рвота после кормления, значительная убыль в весе, наличие подергиваний или судорог — все это должно настораживать сестру. Необходимо также наблюдать и за характером дыхания. Появление одышки, неровное дыхание, сопение носом, чиханье, кашель должны быть отмечены, и о них нужно сообщить врачу.

При каждом пеленании медицинская сестра должна следить за испражнениями ребенка. Необходимо отметить в его истории развития появление первородного кала — так называемого мекония. Оно служит доказательством того, что кишечник и задний проход проходимы и можно не опасаться аномалии развития желудочно-кишечного тракта.

В течение обычного срока пребывания в родильном доме новорожденного не купают. Если ребенок сильно загрязнен, то следует осторожно обмыть его кожу с помощью стерильного ватного тампона теплой водой (37—38°); процедура должна продолжаться не более 2—3 минут. Если условия этого не позволяют, лучше не проводить первых туалетных процедур, чтобы не подвергать новорожденного даже незначительному охлаждению. Лицо, ушные раковины (следить за тем, чтобы вода не прошла в слуховой проход) и глаза ребенка необходимо ежедневно обмывать 2—3% раствором борной кислоты или просто теплой кипяченой водой с помощью ватного тампона. Отверстия носа рекомендуется причищать жгутиками, пропитанными вазелиновым маслом. Рот протирать не следует, чтобы не вызвать раздражения, но при наличии молочницы пораженные участки слизистой оболочки нужно смазывать 10% раствором буры с глицерином. Ребенка нельзя оставлять в мокрых и запачканных пеленках, так как это приведет к появлению опрелостей и других раздражений кожи. После каждого мочеиспускания и действия кишечника ребенка подмывают теплой водой. Ребенка начинают купать после заживления пупочной раны; купать следует ежедневно, лучше в кипяченой воде температуры 37°.

Палаты для новорожденных должны быть светлыми, их следует регулярно проветривать. Большое внимание

Нужно уделять отоплению палат, так как охлаждение новорожденного одна из наиболее частых причин заболеваемости детей первых дней и недель жизни. В родовой палате и детских палатах для доношенных новорожденных



Рис. 1. Палата новорожденных.

температура воздуха должна быть не ниже 22° , а в палатах для недоношенных — 24° .

В детских палатах нужно поддерживать идеальную чистоту, вести борьбу с мухами. Палаты необходимо обеспечить холодной и горячей водой. Обстановка в них должна быть простой, состоять только из необходимых предметов. Кровати расставляют свободно, с таким расчетом, чтобы к каждой можно было подойти с обеих сторон (рис. 1). На каждого новорожденного должно приходиться не менее $2,4 \text{ м}^2$, желательно $3\text{—}3,5 \text{ м}^2$.

Кровать новорожденного должна быть простой, удобной для обслуживания ребенка и для дезинфекции (рис. 2). В кровать кладут плоский матрац и тонкую подушку из конского волоса (вместо подушки рекомендуется подкладывать пеленку, сложенную в 4 раза).



Рис. 2. Кровать новорожденного.

Одежда новорожденных, защищая от значительных тепловпотерь, не должна стеснять их движения. Первый комплект белья новорожденного должен быть стерильным. В дальнейшем надо обращать внимание на чистоту белья новорожденного, отсутствие грубых складок, рубцов, так как это нарушает самочувствие ребенка, ведет к появлению пролежней. Комплект новорожденного содержит 4 пеленки, распашонку, кофточку, одеяло с пододеяльником, клеенку, а также два клеенчатых браслета и две стерильные салфетки для пуповины. Распашонка должна быть из мягкой бумажной ткани с широким вырезом для

шей, кофточка — из фланели, бумазеи или мягкой байки. Кофточку надевают поверх распашонки. Рукава кофточки в наружном конце зашивают наглухо. Это обеспечит лучшее сохранение тепла. Кофточка и распашонка должны быть без пуговиц и застежек, с мягкими тесемочками. Пеленку шьют из мягкой бумажной ткани, которая хорошо впитывает влагу.

Детская медицинская сестра должна уметь правильно пеленать ребенка. К началу пеленания в детской комнате должен быть достаточный запас согретых пеленок. Если в палате нет специального нагревательного шкафа или кувеза, то пеленки согревают, прокладывая между ними грелки с горячей водой. *Пеленание новорожденных, особенно ослабленных и недоношенных, в несогретые предварительно пеленки недопустимо.* Ребенка пеленают следующим образом. На столе раскладывают байковое или тканевое одеяло и пододеяльник, затем теплую пеленку, поверх нее кладут большую тонкую пеленку и, наконец, пеленку-подгузник (четырёхугольная пеленка, сложенная треугольником). На ребенка надевают распашонку и кофточку. Необходимо тщательно следить за тем, чтобы на спине ребенка не было узлов и складок. Кофточку завертывают над пупком кверху, а нижнюю часть тела завертывают в подгузник, который подкладывают под нижнюю часть спины. На подгузник ребенка кладут так, чтобы длинная сторона прилегала к спине и ягодицам, короткую же сторону пропускают между ногами ребенка и кладут на живот. Поверх нее нужно сложить боковые концы подгузника. Загнутый кверху нижний край распашонки нужно опустить вниз поверх пеленки. Затем ребенка необходимо завернуть в теплую пеленку и одеяло. Между пеленкой и одеялом кладут клеенку размером 30×30 см. Первые 2—3 дня ребенка пеленают с ручками, а голову покрывают краем теплой пеленки. С 3—4-го дня, если в палате достаточно тепло, руки доношенного новорожденного следует не пеленать, а оставлять поверх одеяла (рис. 3).

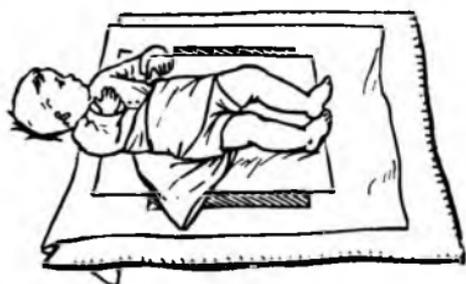
В последнее время проф. И. А. Аршавский предложил оригинальный способ пеленания, который заключается в следующем. На ребенка надевают распашонку и кофточку. Затем его завертывают в три пеленки, оставляя открытыми голову и руки. После пеленания ребенка кладут в конверт из хлопчатобумажной ткани, в котором находится мягкое байковое одеяло, сложенное в 3 раза.



1



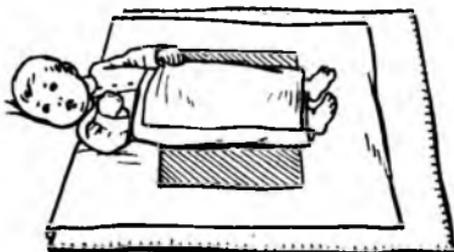
2



3



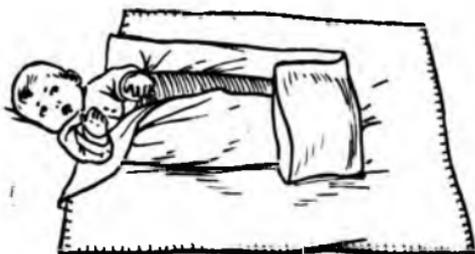
4



5



6



7



8

Рис. 3. Способ пеленания ребенка.

При таком способе, с одной стороны, движения ребенка совершенно свободны, а с другой — тело ребенка хорошо сохраняет тепло. Этот способ может быть рекомендован при наиболее оптимальных условиях влажности и температуры помещения. При тугом пеленании затрудняется дыхание и нарушается нормальное кровообращение, поэтому такой метод пеленания детей не физиологичен.

Ребенка пеленают перед каждым кормлением, а детей с опрелостями или раздражением кожи — чаще. Пеленальный стол после каждого ребенка обязательно протирают 1% раствором хлорамина.

Детская медицинская сестра должна наблюдать за поведением ребенка не только в детской палате. Очень ценные данные о состоянии здоровья новорожденного сестра получает, наблюдая за его поведением во время кормления в материнской палате. Находясь в материнской палате, она должна попеременно подходить к каждой матери, помогать советом. О своих наблюдениях медицинская сестра должна уметь рассказать врачу. Врач на основании своих исследований и полученных от нее сведений ставит диагноз и назначает соответствующее лечение.

Взвешивание. Ежедневно при утреннем туалете (до первого кормления) детей нужно взвешивать. Вес ребенка в это время является наиболее точным, так как со времени последнего кормления (ночной перерыв) полученное молоко уже успело перевариться и кишечник освободился.

До взвешивания необходимо тщательно проверить, правильно ли стоят и хорошо ли отрегулированы весы. Прежде чем класть ребенка на весы, чашку весов протирают спиртом или дезинфицирующим раствором и покрывают чистой пеленкой. После взвешивания эту пеленку бросают в бак с грязным бельем (предварительно точно установив вес пеленки). Сестра должна взвешивать детей, не торопясь, точно высчитывать их чистый вес, правильно записывать его в историю развития ребенка.

Регулярное взвешивание новорожденного позволяет следить за динамикой его веса. Большое падение веса ребенка свидетельствует о его заболевании, и тогда врач назначает соответствующее лечение.

Измерение температуры. Температуру у новорожденного измеряют в подмышечной ямке утром и вечером. Быстрее можно измерить температуру, если ввести термометр в прямую кишку. Для этого ребенка кладут на бок.

Одной рукой медицинская сестра удерживает его, а другой вводит термометр на такую глубину, чтобы не был виден кончик его, наполненный ртутью. Нельзя допускать, чтобы термометр углубился больше, чем следует. Держать термометр в прямой кишке нужно не менее 3 минут. Измерение температуры в прямой кишке при недостаточном соблюдении асептики может привести к заносу инфекции, поэтому лучше измерять температуру в подмышечной впадине или паховой складке. В этом случае термометр держат 10 минут.

Термометр должен постоянно находиться в стакане (или банке) с дезинфицирующим раствором или спиртом; дезинфицирующий раствор нужно регулярно заменять свежим. На дно стакана (банки) кладут слой ваты, чтобы термометр не разбился. Сверху стакан (банку) накрывают одним слоем марли с отверстием для термометра.

Перед измерением температуры термометр вынимают из стакана (банки), обтирают стерильным ватным шариком и смазывают стерильным растительным или вазелиновым маслом, если температуру измеряют в прямой кишке. После процедуры термометр надо вымыть теплой водой с мылом, обтереть ватным шариком, смоченным дезинфицирующим раствором, и поставить в стакан (банку).

Первая ванна. Лучше всего начинать купание новорожденных на другой день после отпадения остатка пупочного канатика. Для купания нужно пользоваться специальной эмалированной или оцинкованной ванной или эмалированным тазом. На дно ванны кладут простынку и заливают ее горячей кипяченой водой, затем воду разбавляют холодной до температуры 37—38°. При купании ребенка лицо, глаза и уши его необходимо оберегать от воды, для этого при погружении его в ванну левой рукой, согнутой в локтевом суставе, поддерживают его за левую подмышечную впадину, причем голова и позвоночник ребенка должны находиться на левой руке. Свободной правой рукой намыливают ваткой тело и моют голову, шею, туловище, конечности и все складки. После ванны тело ребенка обсушивают осторожным прикладыванием мягкой простыни. Опрелые места рекомендуется смазывать стерильным растительным маслом, рыбьим жиром или припудривать тонким слоем талька.

Регистрация новорожденного и порядок приема его из родовой комнаты в детское отделение. Документации новорожденных необходимо уделить особое внимание. Еще

на родильной кровати, до перевязки пуповины, акушерка должна сообщить матери пол ребенка. Тут же на обе руки новорожденного надевают «браслеты» из клеенки или материи, на которых должны быть написаны фамилия матери, номер истории родов, число, месяц, год, пол ребенка и номер детской кровати. Если у матери многоплодные роды, нужно отметить и очередность родившихся. После окончания первого туалета кожи и остатка пупочного канатика, когда ребенок уже одет и завернут в одеяло, ему вешают на шею «медальон», сшитый из кусочка материи, на котором должны быть те же данные, что и на «браслетах». Вместо «медальона» поверх одеяла вокруг туловища можно повязать шнурок с металлическим номером, который должен соответствовать номеру кровати.

В истории родов необходимо точно фиксировать час и минуты рождения ребенка, число, месяц, год, пол ребенка и его антропометрические данные (вес, рост, окружность головы и др.). Кроме того, обязательно указывают номер детской кровати.

В историю развития новорожденного вписывают те же данные и, кроме того, номер истории родов матери, ее фамилию, имя, отчество, возраст. Необходимо подробно описать состояние ребенка в момент рождения и во время пребывания в родовой палате до перевода в детское отделение, особенности родового акта, примененные оперативные пособия, мероприятия по оживлению ребенка при асфиксии, лекарственные назначения и др.

В отделении новорожденных необходимо своевременно и аккуратно заполнить книгу поступления ребенка в отделение, историю развития новорожденного. Правильно составленная документация исключает возможность случайной замены одного ребенка другим.

С матерями следует проводить санитарно-просветительную работу по вопросам вскармливания, ухода и воспитания детей раннего возраста.

Первый патронаж новорожденного в семье. Отделение новорожденных должно иметь тесную связь с поликлиникой. Врач детского отделения непосредственно передает новорожденного участковому врачу детской поликлиники. Для этого участковый врач специально посещает родильное учреждение и совместно с врачом палаты новорожденных проводит осмотр выписываемого ребенка. Врач отделения новорожденных представляет все данные о ребенке: время рождения, вес при рождении и в момент

выписки, основные размеры новорожденного, перенесенные заболевания или имеющиеся у него врожденные дефекты развития. Кроме того, врач детского отделения родильного дома сообщает участковому педиатру о течении беременности, состоянии здоровья матери во время беременности, не забывая, в частности, первые ее месяцы. Если же из отделения выписывается недоношенный ребенок, то о времени его выписки за 3—4 дня по телефону или письменно необходимо известить поликлинику. В первые месяцы ребенок нуждается в систематическом наблюдении. Врач и патронажная сестра обязаны навещать ребенка в день выписки его из родильного дома.

Врач и медицинская сестра осматривают новорожденного, знакомятся с бытовыми условиями, дают матери советы по уходу и вскармливанию ребенка. В беседе врач должен уделить также внимание вопросам гигиены самой женщины и профилактики.

В дальнейшем раз в 7—10 дней ребенка должна посещать патронажная сестра поликлиники. При малейшем подозрении на болезнь или неблагополучие другого порядка она немедленно ставит в известность врача.

Для того чтобы следить за развитием ребенка и его вековой кривой, необходимо время от времени приглашать мать с ребенком в поликлинику, где медицинская сестра производит контрольное взвешивание ребенка. При подозрении на гипогалактию нужно взвешивать до и после кормления грудью. Ранний патронаж новорожденных и своевременно проведенные профилактические мероприятия способствуют снижению заболеваемости и, следовательно, смертности среди новорожденных детей.

Противотуберкулезная вакцинация новорожденных. Новорожденный ребенок очень восприимчив к туберкулезной инфекции, поэтому его следует оберегать от контакта с больными туберкулезом как в родовспомогательном учреждении, так и в домашней обстановке. Лиц, больных туберкулезом или подозрительных на туберкулезную инфекцию, нельзя допускать к уходу за новорожденными детьми.

Иногда даже кратковременный контакт с больным открытой формой туберкулеза может стать причиной заболевания маленького ребенка. Ослабленного ребенка заражение туберкулезом может быстро привести к гибели. Чем раньше заразился ребенок, тем тяжелее протекает у него болезнь.

В целях профилактики туберкулеза в СССР с 1925 г. введена иммунизация новорожденных в родильном доме, а затем дома и в детских учреждениях (ясли, детский сад, школа). В этих целях применяется противотуберкулезная вакцина БЦЖ (см. раздел «Туберкулез»).

Огромная работа, проводимая в СССР в области профилактики туберкулеза, способствовала более легкому течению туберкулеза.

Выработка иммунитета происходит не сразу, а приблизительно через 1½ месяца после вакцинации. Очень важно помнить, что в этот период вакцинированный ребенок так же незащищен против туберкулезной инфекции, как и не получивший вакцины. Поэтому в это время ребенка следует особенно тщательно оберегать от туберкулезной инфекции.

Имеются различные методы туберкулезной вакцинации. В прежнее время профилактика туберкулеза всем новорожденным в родильных домах проводилась путем дачи внутрь (per os) вакцины БЦЖ. В настоящее время применяется завоевавший заслуженное признание метод внутрикожного введения вакцины БЦЖ. Внутрикожные прививки имеют большое преимущество перед прежним методом — иммунитет развивается быстрее и держится длительнее. Они экономичнее и удобнее, так как внутрикожное введение вакцины производится однократно и ребенок получает строго определенную дозу вакцины, в то время как при даче вакцины внутрь дети иногда ее срыгивают и часть вакцины теряется.

Для вакцинации новорожденных внутрикожным методом применяют специальную сухую противотуберкулезную вакцину. Ее вводят на 5-й или 7-й день жизни (технику внутрикожного введения вакцины см. ниже).

Вакцину следует вводить строго по инструкции, которая к ней прилагается. Вакцинации подлежат все новорожденные, у которых нет противопоказаний к этому.

Противопоказаниями к проведению вакцинации БЦЖ являются:

- 1) температура тела выше 37,5°;
- 2) упорное срыгивание;
- 3) выраженные диспепсические расстройства;
- 4) заболевания, влияющие на общее состояние ребенка (псориаз, пузырчатка, флегмона, кожные абсцессы, отит, назофарингит, воспаление легких, грипп, резко выраженная желтуха новорожденных и др.). После полного

Выздоровления новорожденные должны быть вакцинированы в родильном доме или в поликлинике. Недоношенные новорожденные с крайне низким весом (1000—1400 г) не подлежат вакцинации до достижения ими веса 1500 г.

За правильное проведение вакцинации в родильном доме отвечает одно лицо (обычно медицинская сестра, которая прошла специальную подготовку и имеет право делать противотуберкулезные прививки). Врач-педиатр обязан контролировать работу медицинской сестры, проводящей вакцинацию.

Детские врачи и сестры, не прошедшие специальной подготовки, не имеют права производить противотуберкулезную вакцинацию.

При выписке из родильного дома врач или детская сестра должны предупредить мать о том, что у ребенка через 4—6 недель на месте введения вакцины может появиться местная прививочная реакция—небольшой инфильтрат (размером 5—8 мм). Инфильтрат подвергается обратному развитию в течение 2—3 месяцев, на его месте остается рубец. Такая реакция считается нормальной, но мать должна знать, что появившийся инфильтрат необходимо показать участковому педиатру.

В обменных карточках, посылаемых из родильного дома, должны быть отмечены дата вакцинации, ее способ, доза вакцины, серия, номер госконтроля, название института, выпустившего вакцину БЦЖ.

Гигиена новорожденного в домашних условиях. Еще до прихода матери с ребенком из родильного дома надо сделать в квартире тщательную уборку, вынести лишние вещи, приготовить отдельную кровать для матери и кровать для ребенка.

Кровать ребенка следует поставить в наиболее светлую часть комнаты. Перед тем как в первый раз положить ребенка в кровать, ее надо хорошо вымыть теплой водой с мылом. В дальнейшем мыть кровать надо еженедельно. Рекомендуется пользоваться матрацем, набитым конским волосом или морской травой. Матрац на три четверти покрывают клеенкой, а сверху простыней. Не надо завешивать кровать пологом или занавеской, так как это нарушает вентиляцию воздуха и, кроме того, ребенок лишается столь необходимого для него света. Во избежание заболеваний кожи и заражения инфекционными болезнями нельзя класть ребенка в постель с другими детьми или взрослыми. Следует помнить, что здоровые взрослые могут

быть носителями бактерий, которые у них не вызывают заболевания, но могут быть опасны для детей раннего возраста. Не рекомендуется пользоваться вместо кровати низкой коляской, так как пыль, поднимающаяся с пола при ходьбе, легко попадает на ребенка, а в пыли содержатся микробы, которые могут вызвать заболевание. Все, с чем соприкасается ребенок, особенно новорожденный, должно содержаться в строжайшей чистоте.

Рядом с кроватью ставят невысокий, достаточно широкий шкафчик, который одновременно может служить и пеленальным столом, и местом, где хранится белье ребенка. К стенке надо прибить полку. В шкафу и на полке размещают предметы, которые нужны для ухода за новорожденным: банку с широким горлом и притертой пробкой (или кастрюлю с плотно прикрывающей крышкой), в которой хранят стерильные марлевые салфетки, бинт и вату, пузырек или бутылочку со стерильным вазелином или каким-либо другим (растительным) стерильным маслом для смазывания кожи, термометр для измерения температуры воды в ванне, резиновую грушу для клизмы в чистой банке, тазик для подмывания, ножницы и др. Предварительно банки, стакан, блюдце, пузырек надо прокипятить (простерилизовать) в течение 25 минут, положив в кастрюлю с водой так, чтобы вода покрыла эти предметы.

Стерильный бинт и вату покупают в аптеке, а стерильные марлевые салфетки можно нарезать самим из стерильного бинта. Это делают так: тщательно моют руки с мылом и щеткой, кипятят ножницы, нарезают бинт квадратными кусочками и складывают в банку, которую хранят всегда закрытой.

К рождению ребенка надо приготовить необходимое белье, которое должно храниться на полке в шкафчике. Желательно иметь следующее белье: 15—20 пеленок размером 80×90 см, 10 пеленок меньшего размера для подгузников (60×60 см), 6 распашонок с разрезом сзади, 6 кофточек с длинными рукавами, 3—4 чепчика, 2—3 козыньки, 3 одеяла — байковое, тканевое и ватное. Для каждого одеяла надо иметь пододеяльник. Грязное детское белье надо хранить отдельно от белья взрослых в ведре или баке с крышкой. Стирать белье ребенка также надо отдельно. Стирку рекомендуется делать так: замочить белье в холодной воде, отстирать запачканные места, затем в течение часа кипятить в мыльной воде, после чего прополоскать сначала в теплой, а затем несколько раз в

холодной воде. Белье лучше сушить на воздухе, а затем гладить горячим утюгом, обязательно с двух сторон. Это помогает убить всех микробов, которые были на белье и пеленках, и предохранить тем самым нежную кожу новорожденного от заболевания. Ребенка, особенно в первый месяц жизни, надо тщательно оберегать от инфекции. Опасно целовать его в лицо или руки, так как микробы, которые имеются у взрослого, могут вызвать у новорожденного тяжелое инфекционное заболевание (грипп, туберкулез, воспаление мозговых оболочек и др.). Организм ребенка 1-го месяца жизни очень восприимчив к инфекциям, поэтому его надо оберегать от общения с посторонними взрослыми: не приглашать их в комнату, где находится ребенок, и не ходить с ним в гости.

Большую опасность в смысле заражения ребенка представляют пустышки, которыми пользуются многие матери. Здоровый, сытый ребенок обычно не кричит, если ему удобно лежать и если он сухой. Причиной беспокойства ребенка могут быть газы или тугое пеленание. Надо выяснить причину беспокойства, а не давать пустышку. Если же приходится прибегать к пустышке, то ее обязательно надо кипятить и хранить в прокипяченном, чистом, закрытом стакане или банке. Недостаточно только обмывать пустышку кипяченой водой, ее обязательно надо кипятить.

Комнату, где находится ребенок, надо содержать в чистоте и ежедневно убирать. Ни в коем случае нельзя подметать пол сухой щеткой или веником, так как при таком способе уборки в воздух поднимается пыль, которая оседает на лицо ребенка, одежду, постель. При дыхании пыль, а с ней и микробы попадают в легкие ребенка. Рекомендуется 2 раза в день протирать пол влажной тряпкой и вытирать пыль с мебели. Тряпки после каждой уборки необходимо хорошо простирывать и высушивать. Комнату надо проветривать несколько раз в день, а летом целый день держать окна открытыми. Температура в помещении должна быть 18—20°. Ни в коем случае нельзя курить в комнате, где находится ребенок.

Ухаживающие за ребенком должны следить за чистотой своей одежды, волосы повязывать косынкой и хорошо мыть руки с мылом перед тем, как подойти к ребенку. Особенно хорошо надо мыть руки перед тем, как кормить или пеленать детей. Ногти ухаживающего за ребенком должны быть коротко острижены.

НЕДОНОШЕННЫЕ ДЕТИ

Недоношенным называют ребенка, родившегося до окончания срока внутриутробного развития (ранее 270—280 дней), весом ниже 2500 г и длиной менее 45 см. Имеется немало случаев, когда удавалось сохранить жизнь детям, родившимся с весом 900 и даже 600 г. Функции всех органов недоношенного ребенка развиты в соответствии с его утробным возрастом, поэтому к внеутробному существованию организм ребенка оказывается относительно слабо приспособленным. У недоношенных детей наряду с общей слабостью имеет место недостаточность теплорегуляции (у них одинаково быстро температура тела может падать до 35° или повышаться до 40°) вследствие неполноценности химической и отсутствия физической теплорегуляции. Чем ниже вес, тем сильнее выражены неустойчивость температуры тела и склонность ее к значительным колебаниям. Дыхание у недоношенных детей поверхностное, неправильное, отмечается склонность к приступам спноуи (асфиксия), выносливость к пище понижена. Иммуитет у недоношенных недостаточен; они плохо переносят инфекции, особенно грипп и воспаление легких.

Среди достижений советского здравоохранения и советской науки необходимо отметить значительные успехи в области сохранения жизни недоношенных детей. В дореволюционное время 80% недоношенных погибало; дети весом от 1000 до 1500 г считались нежизнеспособными.

Внимание и забота, которыми окружены дети в СССР, правильный режим вскармливания, тщательный уход, профилактика инфекционных заболеваний и рахита позволили сохранить жизнь сотням недоношенных детей.

Причины недоношенности. Причинами недоношенности могут быть хронические воспалительные заболевания матки, яичников, неправильное положение матки, многоплодная беременность, тяжелые острые и хронические инфекционные заболевания женщин в период беременности (скарлатина, оспа, тифы, малярия, воспаление легких, туберкулез, диабет, хронические заболевания печени и почек и др.), психическая или физическая травма, резус-конфликт (см. «Гемолитическая болезнь новорожденных»). Определенное значение имеет неполноценное питание матери, в частности недостаток в ее диете витаминов С, Е и А. Особую группу составляют привычные,

семейные аборт и преждевременные роды, в основе которых, по-видимому, лежат различные, не всегда распознаваемые причины.

Симптомы недоношенности. Клинические симптомы различны в зависимости от причины и степени недоношенности. У недоношенных отмечается низкий вес, малый рост, слабое развитие подкожножирового слоя, собранная в складки кожа плохо расправляется, так как она недостаточно эластична. Физиологическая эритема новорожденных и желтуха выражены сильнее, чем у доношенных детей, и держатся более продолжительное время (10—14 и более дней). Кожа обильно покрыта зародышевыми волосами (lanugo) не только в области шеи, как у доношенных, но и в других местах, особенно на лице. Ушные раковины очень мягкие, легко мнутся и плотно прилегают к черепу. Раньше одним из признаков недоношенности считали недоразвитие ногтей. Однако это не постоянный признак: даже при значительной недоношенности ногти у детей достигают края ногтевого ложа, но очень тонкие.

Молочные железы развиты очень слабо, физиологического припухания их почти никогда не наблюдается. У мальчиков яички часто не опущены в мошонку, а у девочек зияет половая щель, так как большие губы не прикрывают малые. Кости черепа легко подвижны, нередко находят одна на другую. Малый родничок почти всегда открыт, большой родничок вследствие смещения костей может быть меньше обычного.

Особенности дыхания недоношенного ребенка. Недоразвитие центральной нервной системы у недоношенных детей сказывается и на дыхании: оно поверхностное и часто неправильное. Это выражается в том, что у недоношенного ребенка глубина и ритм дыхания значительно колеблются, нередко отмечаются длительные остановки, которые сопровождаются тяжелыми явлениями цианоза (асфиксия). Такие приступы особенно часто наступают во время и после приема пищи. При повышении температуры окружающей среды у недоношенных рефлекторно учащается дыхание. Это связано с резко выраженной неустойчивостью дыхательного центра. Учащение дыхания при перегревании становится менее выраженным лишь к 4—6 месяцам жизни. Поверхностное и неровное дыхание способствует тому, что легкие расправляются плохо и нередко развиваются ателектазы. Пониженная общая сопро-

Гибляемость к различным инфекциям и ателектазы легких делают недоношенных особенно предрасположенными к пневмониям.

Уход за недоношенными детьми

В сохранении жизни недоношенных детей и их развития важную роль играют условия внешней среды, которые должны соответствовать физиологическим особенностям этих детей. При правильной организации внешней среды, правильно поставленном уходе, рациональном вскармливании недоношенные дети уже с первых дней жизни хорошо развиваются и в течение первого года нередко увеличивают вес в 5—7 раз.

В отделении (палате) для недоношенных новорожденных исключительно важное значение имеет строгое соблюдение режима. Содержание отделения (палаты) должно быть на надлежащем санитарно-гигиеническом уровне. Пол необходимо мыть не менее 3 раз в сутки горячей водой с раствором хлорной извести или хлорамина. Палаты проветривают не меньше 7 раз в сутки.

Для выявления гриппозных заболеваний ежедневно проводится осмотр персонала, а также систематические посевы слизи из зева и носа на дифтерию, исследование кала на дизентерию.

Недоношенные новорожденные доставляются в отделение для недоношенных сразу же после первичной обработки. Здесь необходимо принять все меры для правильного размещения этих детей в палатах.

Размещение недоношенных производится по следующему принципу: 1) новорожденных с очень низким весом (до 1600—1700 г) помещают в особую, кувезную палату. Кувезы должны быть снабжены кислородным прибором. В кувезной палате находятся также новорожденные, нуждающиеся в специальном обогревании, с явлениями склеремы, слабостью сердечной деятельности и т. д.; 2) новорожденных весом выше 1600—1700 г, но ниже 2000 г помещают в особую палату — так называемую прибылую; 3) новорожденных весом выше 2000 г (2000—2500 г) помещают в отдельную палату; 4) новорожденным из так называемого сомнительного отделения также отводится отдельная палата.

Такое распределение недоношенных новорожденных по соответствующим палатам имеет определенное значение,

ибо в каждой группе устанавливается особый режим кормления, лечения и ухода. Недостаточность теплорегуляции у недоношенных сохраняется от нескольких недель до 3—4 месяцев и более, поэтому предохранение их от охлаждения или перегревания является одним из важных условий правильного ухода.

Для недоношенных детей одинаково опасно как охлаждение, так и перегревание. Из-за перегревания температура у ребенка может подняться до 38° и выше. Недоношенного новорожденного следует сразу после рождения завернуть в теплые стерильные пеленки и поместить в кувез (специальная кроватка) с непрерывным обогреванием и сложной регуляцией влажности или в электрические кроватки-грелки. В домашних условиях приходится пользоваться обычными грелками. Грелки наполняют горячей водой (температура $50-60^{\circ}$) до половины объема и, завернув в пеленку, кладут около ребенка с боков и в ногах. Каждые 3 часа следует поочередно менять в них воду. Грелки нельзя класть сверху — на грудь и живот, потому что в таком положении они очень затрудняют дыхание. Прежде чем класть грелку в постель ребенка, необходимо убедиться в том, что она не настолько горяча, чтобы вызвать ожог, хорошо заткнута или завинчена.

Очень важно следить за тем, чтобы температура в комнате постоянно поддерживалась в пределах $22-24^{\circ}$. Под одеялом термометр должен показывать $30-33^{\circ}$. При этих условиях обычно удается обеспечить нормальную температуру тела ребенка 36° с десятыми. В дальнейшем по совету врача температура в комнате может быть снижена до 22° , а позже и до 20° .

Ни в коем случае нельзя забывать о проветривании помещения. На время, когда открыта форточка, ребенка следует выносить из комнаты.

Одежда для недоношенных. Обычное белье, которое продают для новорожденных, недоношенному ребенку не годится. Для него нужно шить кофточку с капюшоном, положить слой ваты под чепчик, сделать распашонки с закрытыми рукавами, валенки из ваты. Валенки надо приготовить сразу 3—4 пары, так как по мере загрязнения их приходится менять. Кроме того, в комплект недоношенного ребенка входят подгузник, байковые пеленки, байковое одеяло и конверт. Конверт — это простеганный ватник, вложенный в чехол из белой бумажной материи размером 100×35 см.

Сколько времени нужно специально согреть недоношенных детей? Этот вопрос решает врач. Здесь учитываются индивидуальные особенности ребенка, принимаются во внимание его вес, колебания температуры тела и многое другое. Как правило, недоношенный ребенок нуждается в дополнительном согревании в течение 1-го месяца жизни. В дальнейшем его постепенно раскутывают: вначале снимают конверт, затем перестают заворачивать в теплое одеяло, класть грелки, надевать кофточку-капюшон.

Первая ванна делается после отпадения остатка пуповины и заживления пупочной раны. Техника купания и меры предосторожности те же, что и для доношенных новорожденных. Купать недоношенных надо в воде температуры 38—39° при температуре окружающего воздуха не ниже 23—24°. Продолжительность купания 4—5 минут. Белье, которое надевают на ребенка, и простынку нужно предварительно согреть. Комнату, где ребенка пеленают, необходимо дополнительно обогревать электрическими приборами.

Прогулки на воздухе можно начинать со 2-го месяца жизни. Сначала ребенка выносят на 6—10 минут, в дальнейшем постепенно удлиняют продолжительность прогулок до 1½—2 часов 2 раза в день. В холодное время года прогулки разрешаются лишь тогда, когда вес ребенка достигает 3 кг. Наряду с правильно поставленным уходом и правильным вскармливанием недоношенных детей большое значение приобретает стимулирующая терапия, которую необходимо начинать с первых же дней жизни. Целесообразно назначать внутримышечные инъекции крови по 2—5 мл через 1—2 дня, подкожные инъекции пролактина. Недоношенным детям, достигшим 1—1½-месячного возраста, показано облучение ртутно-кварцевой лампой, назначение витаминов D и C, массажа. При правильном уходе недоношенные дети к концу 1-го года догоняют своих доношенных сверстников по всем показателям развития.

Вскармливание недоношенного ребенка. Исключительно большое значение для дальнейшей судьбы недоношенного ребенка имеет правильно проводимое вскармливание его в течение периода новорожденности. Эта задача является довольно трудной и в первую очередь потому, что у недоношенных понижена выносливость к пище. Кроме того, новорожденные с глубокой недоношенностью не только не берут грудь, но и не могут сосать ни из бутылочки,

ни с ложечки, ни даже из пипетки вследствие незрелости сосательного и глотательного рефлексов. У недоношенного наряду с пониженной выносливостью к пище имеется повышенная потребность в ней. Такой ребенок с первоначальным весом 1700—1900 г часто к 3 месяцам удваивает, а к 6 месяцам — утраивает свой вес. Бурный рост этих детей требует относительно большого количества пластического материала — белков и минеральных солей. Поэтому недоношенный ребенок должен получать к концу месяца по 130—150 калорий на 1 кг веса в сутки. Все это необходимо учитывать при вскармливании недоношенных детей.

Если ребенок берет грудь, то его прикладывают к груди. Так как дети быстро устают при сосании, их следует прикладывать к груди от 3 до 5 раз в день. Если ребенок не высасывает нужного количества молока из груди, то его докармливают сцеженным материнским молоком из бутылочки, с ложечки, из пипетки. Если ребенок не может сосать, то его кормят с ложечки, из пипетки или через катетер (который следует вводить через рот) 6—7 раз в сутки. В принципе при кормлении недоношенного ребенка следует постепенно переходить от одного способа к другому, более естественному, т. е. от зонда к ложечке или пипетке, потом к соске, накладке. При появлении же хороших сосательных движений можно прикладывать ребенка к груди.

Для предупреждения приступов асфиксии, которые могут возникнуть при кормлении, ребенка нужно положить на высокое изголовье, дать внутрь 0,5% раствор кофеин-бензоат натрия по 1 чайной ложке 3—4 раза в сутки; рекомендуется вдыхание увлажненного кислорода до и после каждого кормления в течение 10—15 секунд. При недостатке грудного молока у матери лучшим докормом являются: сцеженное грудное молоко (донорское), пахта с 5% сахара, разведения кефира, молочные смеси. При плохой прибавке веса обычные смеси следует обогащать белковыми препаратами — 2—4% творога, протертого несколько раз ($\frac{1}{2}$ —1 чайная ложка на бутылочку), или плазмона. Для питья назначают кипяченую воду, 5% раствор глюкозы на 0,9% растворе поваренной соли в количестве 30—50 мл на 1 кг веса в сутки. Манную кашу и овощи (в виде пюре) обычно начинают давать с 4 месяцев жизни. Вначале готовят 5% кашу. Детям с проявлениями экссудативного диатеза полезно манную крупу разваривать не в воде, а в овощном бульоне, затем доба-

вить молока и дать прокипеть 2—3 раза. Начиная с 5-го месяца диету можно дополнить желтком. Желток содержит витамины А, В, D и минеральные соли. Желток по $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ чайной ложки прибавляют в кашу, молоко или овощное пюре. Желток рекомендуется давать вареным, ибо в таком виде он лучше усваивается.

Частота кормления. Первое кормление недоношенного новорожденного можно начать через 6—8 и в крайнем случае через 10—12 часов после рождения.

А. Ф. Тур рекомендует следующую схему вскармливания в течение первой недели жизни: при первоначальном весе ребенка до 1000 г — 12—15 кормлений за сутки, при весе ребенка от 1000 до 1500 г — 10—12 кормлений, при весе 1500—2000 г — 8—11 кормлений и при весе 2000—2500 г — 7—8 кормлений. Выяснив индивидуальную выносливость ребенка к пище и установив хорошую переносимость относительно большего количества молока, в дальнейшем детей можно кормить реже.

Количество грудного молока, необходимого недоношенным детям в течение периода новорожденности, можно рассчитать только приблизительно. В течение первых 2 дней жизни дают по 40—60 кал на 1 кг веса, что для ребенка весом 1500—2000 г составляет примерно от 80 до 125 мл в сутки. Меньшие количества молока можно дать очень слабым детям, имеющим небольшой вес. В последующие дни количество молока увеличивается на 2—3 г на прием. Таким образом, уже к 7—8-му дню жизни на 1 кг веса ребенок будет получать до 80—90—100 кал, а к концу месяца — до 130—150 кал.

Существует формула Роммеля, по которой можно рассчитать количество молока, необходимое недоношенному ребенку первых 10 дней жизни: $x = n + 10$, где x — количество миллилитров грудного молока, необходимое ребенку на каждые 100 г его веса, n — число дней жизни ребенка. Например, для ребенка 6 дней с весом 1300 г $x = 6 + 10 = 16$, $16 \times 13 = 208$ мл молока. Эта формула дает несколько высокие цифры и поэтому может иметь только ориентировочное значение.

Для всего 1-го месяца жизни мы приводим схему вскармливания недоношенных детей с различным первоначальным весом (табл. 1).

Особенности течения заболеваний у недоношенных детей. У недоношенных, особенно в первые месяцы жизни, заболевания протекают своеобразно. Многие из них ха-

Схема вскармливания недоношенных детей (по А. Ф. Туру)

а) Число кормлений

Возраст в днях	Число кормлений	Перерыв между корм- лениями в часах		Количество молока		
		днем ^а	ночью ^а	на прием в г	на сутки в г	калорий на 1 кг веса

Вес ребенка при рождении 800—1000 г

1	10 ^а	2	2	3—4	35—40	30—35
2	12	2	2	4—5	54—66	40—45
3	12	2	2	5—6	66—72	45—50
4	12	2	2	5—6	72—78	50—55
5	12	2	2	6—7	78—84	55—60
6	12	2	2	7—8	84—96	60—65
7	12	2	2	8—9	96—108	65—70
8	12	2	2	9—10	108—114	70—75
9	12	2	2	9—10	114—120	75—80
10	12	2	2	10—11	120—132	80—90
15	11	2	4	11—12	121—132	90—100
20	11	2	4	12—14	132—154	100—110
25	11	2	4	14—16	154—176	110—120
30	11	2	4	16—18	176—198	120—130

Вес ребенка при рождении 1500—2000 г

1	10	2	2	4—6	40—60	25—35
2	12	2	2	5—7	60—84	30—40
3	12	2	2	7—9	84—108	35—45
4	12	2	2	9—10	108—120	40—60
5	12	2	2	10—12	120—144	50—70
6	11	2	4	11—14	121—154	60—80
7	11	2	4	12—16	132—176	70—90
8	11	2	4	13—17	143—187	75—95
9	11	2	4	14—18	154—198	80—100
10	11	2	4	15—19	165—209	90—100
15	11	2	4	23—28	253—308	100—110
20	9	2 ^{1/2}	4	31—39	306—351	110—120
25	9	2 ^{1/2}	4	39—44	351—396	120—130
30	9	2 ^{1/2}	4	44—56	400—445	130—140

Вес ребенка при рождении 1000—1500 г

1	10 ^а	2	2	4—5	40—50	30—40
2	12	2	2	5—6	50—60	35—45
3	12	2	2	5—7	50—60	40—50
4	12	2	2	6—8	60—70	45—65
5	12	2	2	7—8	70—80	50—70

Продолжение

Возраст в днях	Число кормлений	Перерыв между корм- лениями в часах		Количество молока		
		днем ²	ночью ³	на прием в г	на сутки в г	калорий на 1 кг веса
6	12	2	2	8—9	80—90	55—75
7	12	2	2	9—10	90—100	60—80
8	12	2	2	9—11	90—110	65—85
9	12	2	2	10—13	100—130	70—90
10	11	2	4	12—14	132—154	80—100
15	11	2	4	15—18	165—198	85—110
20	11	2	4	16—20	176—220	90—120
25	11	2	4	18—23	198—253	105—125
30	11	2	4	21—23	231—363	120—140

Вес ребенка при рождении 2000—2500

1	10 ⁵	2	4	4—8	40—80	25—30
2	12	2	4	7—9	84—108	30—35
3	12	2	4	9—13	108—156	35—40
4	11	2	4	12—16	131—176	40—50
5	11	2	4	14—18	154—198	60—70
6	11	2	4	16—21	176—231	70—75
7	11	2	4	18—23	198—253	75—80
8	11	2	4	20—25	220—275	80—85
9	11	2	4	23—28	253—308	85—90
10	11	2	4	25—30	275—330	90—100
15	9	2 ¹ / ₂	4	39—44	351—396	100—105
20	9	2 ¹ / ₂	4	44—50	396—450	105—110
25	9	2 ¹ / ₂	4	50—56	450—504	110—120
30	9	2 ¹ / ₂	4	56—66	505—600	120—130

б) Часы кормлений новорожденных детей

Число кормлений	Часы кормлений	Перерыв в часах
12	6—8—10—12—14—16—18—20—22—24—2—4	4
11	6—8—10—12—14—16—18—20—22—24—2	4
9	6—8 ¹ / ₂ —11—13 ¹ / ₂ —16—18 ¹ / ₂ —21—23 ¹ / ₂ —2	4
7	6—9—12—15—18—21—24	6
6	6—9 ¹ / ₂ —13—16 ¹ / ₂ —20—23 ¹ / ₂	7
5	6—10—14—18—22	8

в) Часы кормлений через зонд

Число кормлений	Дневной промежуток в часах	Ночной промежуток в часах	Часы кормления через зонд
8	3	Нет	6 9 12 15 18 21 0 3
7	3 ^{1/2}	»	6 9 ^{1/2} 13 16 ^{1/2} 20 23 ^{1/2} 3—
7	3	6	6 9 12 15 18 21 24 —
6	4	Нет	6 10 14 18 22 2— —

¹ Питание недоношенных детей требует широкой индивидуализации не только в зависимости от веса ребенка, но и от степени недоношенности, общего состояния и т. д. Предлагаемая схема должна ориентировать врача, но кормить ребенка, слепо следуя схеме, нельзя.

² С 6 до 24 часов.

³ С 0 до 6 часов.

⁴ Предполагается, что первое кормление ребенка, родившегося в 0 часов 0 минут, состоялось через 6 часов.

⁵ Предполагается, что ребенок, родившийся в 0 часов 0 минут, получил первое кормление через 8 часов.

рактически слабо выраженными симптомами, нормальной или даже сниженной температурой. Когда у недоношенного ребенка повышается температура, причину ее в первую очередь надо искать в погрешностях ухода — перегревании.

Так как организм недоношенных не вырабатывает достаточного количества иммунных тел, то различные заболевания у них нередко принимают затяжное течение, осложняются септическими и токсико-септическими явлениями. Наиболее частыми заболеваниями недоношенных детей в первые месяцы жизни являются грипп, отит, воспаление легких и кишечная инфекция. В первые дни жизни недоношенные дети особенно предрасположены к внутричерепным и спинномозговым кровоизлияниям, а также к кровоизлияниям в легкие, кожу, надпочечники и т. п. По данным Э. М. Кравец, из общего числа умерших недоношенных весом менее 1500 г у 86% на секции было обнаружено кровоизлияние в мозг.

Учитывая большую распространенность гриппа среди населения, а также тяжесть и опасность этого заболевания для недоношенных детей, нужно особенно тщательно оберегать их от гриппа. Для этого персонал в палатах для недоношенных детей должен работать в масках. Все больные гриппом должны быть отстранены от работы. Если мать заболевает гриппом, то ребенка нужно кормить сцеженным молоком, а после выздоровления мать некото-

рое время при кормлений должна надевать маску. Когда ребенок заболевает, его надо немедленно удалить из палаты недоношенных.

У недоношенных детей чрезвычайно часто развиваются анемия и рахит. Анемия возникает в конце 1-го и начале 2-го месяца жизни. При хорошем уходе и правильной диете анемические явления, как правило, исчезают к 6—7-му месяцу жизни.

Специфическую профилактику рахита витамином D следует начинать с 2-недельного возраста: до 2—2½ месяцев дают по 800—1000 ИЕ витамина D в день, а в дальнейшем по 3000—4000—5000—6000 ИЕ. Рыбий жир дают с 2 месяцев, вначале каплями, а к 4—5 месяцам — по ½—1 чайной ложке 1—2 раза в день. Для профилактики рахита показано также облучение ртутно-кварцевой лампой. Своевременная профилактика рахита, хотя и не всегда предупреждает его возникновение, обеспечивает легкое течение заболевания.

РОСТ И РАЗВИТИЕ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА

Развитие каждого ребенка происходит своеобразно. Оно зависит от его индивидуальных свойств и целого ряда внешних факторов. Для оценки физического развития ребенка необходимо измерить вес, рост и окружность груди, а у детей раннего возраста также окружность головы.

Наращение веса за грудной период. Вес здорового доношенного ребенка в среднем равен 3100—3400 г для мальчиков и 3000—3200 г для девочек, длина тела — соответственно 48—52 и 50 см. Однако могут быть значительные колебания этих показателей как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения. При многоплодной беременности вес новорожденных бывает 1200—2000 г. Дети повторнородящих по весу и росту обычно больше детей от первой беременности. На весе и росте новорожденных сказываются индивидуальные особенности родителей. Большое влияние на внутриутробное развитие оказывают социально-бытовые факторы (в течение первых дней жизни вес новорожденного, как правило, несколько уменьшается).

За последние годы основные показатели физического развития детей в нашей стране значительно повысились. Непрерывное улучшение материально-бытовых условий

населения, рост сети здравоохранения, в частности родо-вспомогательных учреждений, улучшение их работы положительно сказываются на физическом развитии новорожденных. По данным многих родильных домов, вес новорожденного колеблется от 3300 до 3500 г. Нередко рождаются дети весом 4000 г. Соответственно меняются и показатели роста. Энергичное увеличение веса начинается сразу же после периода новорожденности. Первоначальный вес доношенного ребенка чаще всего удваивается к 5—6 месяцам, а к 1 году — утраивается. За 1-й месяц жизни ребенок прибавляет в весе 800 г, или 25 г в день, а в каждый следующий месяц — на 50 г меньше, т. е. на 2-й месяц — 750 г, на 3-й — 700 г и т. д. Ежемесячную прибавку веса можно рассчитать по формуле: $800 \text{ г} - 50 \text{ г} \times n$, где n — месяц жизни. Например, за 3-й месяц жизни ребенок должен прибавить $(800 - 50 \times 3) = 650 \text{ г}$. Для ориентировочного определения веса ребенка любого месяца жизни можно воспользоваться следующей формулой: x (в граммах) = m (в граммах) + $n \times 600 \text{ г}$ (или 500 г), где x — искомый вес ребенка, m — вес при рождении, n — месяц жизни. Для детей первого полугодия число месяцев жизни умножают на 600, а для детей после 6 месяцев — на 500. Например, ребенок с первоначальным весом 3400 г к концу 3-го месяца жизни должен весить: $3400 \text{ г} + 600 \text{ г} \times 3 = 5200 \text{ г}$, а этот же ребенок в 9 месяцев: $3400 \text{ г} + 500 \text{ г} \times 9 = 7900 \text{ г}$.

Наращение веса после года жизни. После года интенсивность увеличения веса у детей значительно ослабевает: за 2-й год жизни вес увеличивается на 2500—3500 г, с 3-го года жизни ребенок ежегодно прибавляет в среднем 2000 г. К 6—7 годам вес годовалого ребенка приблизительно удваивается, к 13—14 годам он учетверяется.

Для того чтобы узнать приблизительный вес ребенка в возрасте от 1 года до 12 лет, надо к весу годовалого ребенка прибавить среднюю годовую прибавку (2 кг), помножив ее на число лет (по М. С. Маслову). В периоде полового созревания эта формула уже не применима, так как прибавка веса значительно больше.

Вес детей одного и того же возраста колеблется в весьма широких пределах, и для правильной оценки физического развития ребенка наряду с весом необходимо учитывать и длину тела, так как сопоставление этих величин дает достаточное представление об особенностях физического развития ребенка.

Рост детей в различные периоды детства. Длина тела (рост) в 1-й год жизни увеличивается на 20—25 см, к концу 2-го года — на 10—12 см; далее темпы роста снижаются. Таким образом, интенсивность нарастания длины тела подвержена значительным колебаниям. Средняя ежегодная прибавка роста равна 5—6 см. Для того чтобы



Рис. 4. Измерение роста ребенка первого года жизни.

ориентировочно определить каким должен быть рост ребенка после 1 года жизни, нужно число лет умножить на 5 и прибавить к 75 см (рост ребенка в возрасте 1 года). Например, рост 10-летнего ребенка должен равняться: $5 \times 10 + 75 = 125$ см.

Следует запомнить, что рост новорожденного к 1 году увеличивается в $1\frac{1}{2}$ раза (75 см), к 5 годам — удваивается (100 см), а к 14—15 годам — утраивается (150 см) (рис. 4).

Рост у девочек прекращается в 18 лет, у мальчиков — в 20—25 лет. Девочки после 7 лет растут медленнее мальчиков, но с 12—13 лет обгоняют их. После 16 лет мальчики снова перегоняют девочек. Рост еще больше, чем вес, подвержен индивидуальным колебаниям. Дети растут энергичнее всего в летние месяцы и менее всего в зимние (рис. 5).

Развитие отдельных частей тела. У новорожденного окружность головы больше окружности грудной клетки.

Размеры окружности головы к году увеличиваются на 10—11 см, при этом наибольшие темпы прироста отмечаются в первом полугодии жизни ребенка,



Рис. 5. Измерение роста стоя у детей старшего возраста.

когда окружность головы увеличивается на 7 см, за 2-й год она увеличивается на 2 см, за 3-й — на 1 см. Так, окружность головы новорожденного составляет в среднем 34 см, к 6 месяцам — 42 см, а к 1 году — 46 см. Затем прирост замедляется: к 2 годам окружность головы достигает 48 см, к 6 годам — 51 см, к 10 годам — 52 см и к 15—16 годам — 53—54 см (измерение окружности головы, рис. 6).

Окружность груди к 1-му году жизни увеличивается в первые 3 месяца жизни. Во втором полугодии прирост значительно снижается и составляет всего 3,5 см. Прирост окружности груди за весь 2-й год равен 2,5—3 см, она уже больше окружности головы. К 5 годам окружность груди около

54 см, к 15 годам — около 70—73 см. Особенно она увеличивается в период полового созревания. Для девочек школьного возраста характерно интенсивное увеличение роста с 11 до 15 лет, окружности груди — с 12 до 16 лет. Рост мальчиков особенно увеличивается с 13 до 16 лет, вес и окружность груди — с 14 до 17 лет (рис. 7).

Рост, вес и окружность грудной клетки у мальчиков до 11 лет несколько больше, чем у девочек. В 11 лет эти показатели у мальчиков и девочек сравниваются, затем девочки по всем показателям заметно обгоняют мальчиков и удерживают перевес до 15 лет, а в 16 лет мальчики вновь обгоняют девочек по весу и окружности груди и в дальнейшем сохраняют этот перевес.

Изменение пропорции тела в зависимости от возраста.
У новорожденного длина головы составляет $\frac{1}{4}$ общего роста, у 2-летнего — $\frac{1}{5}$, у 6-летнего — $\frac{1}{6}$, а у взрослого — $\frac{1}{8}$.



Рис. 6. Измерение окружности головы.



Рис. 7. Измерение окружности груди.

Средняя точка у новорожденного расположена под пупком и лобком. В раннем детском возрасте верхние и нижние конечности имеют приблизительно одинаковую длину и составляют около $\frac{3}{8}$ роста. К 7 годам руки вырастают в $2\frac{1}{2}$ раза (до 41 против 18,5 см), ноги — более

чем в 3 раза (до 57 против 18 см), туловище — с 18 до 37 см, т. е. в 2 раза.

После 7 лет наступает замедление роста в длину, а с периода полового созревания длина ног снова значительно увеличивается и к 13—15 годам достигает 72—75 см. За весь период детства длина рук увеличивается в 4 раза, ног — в 5 раз, туловища — в 3 раза. Медицинская сестра должна знать, что из-за неправильностей воспитания и ухода часто наблюдается задержка роста. Для детей, не занимающихся или мало занимающихся физкультурой, характерны длинное туловище, короткие руки, большая голова. Из-за недостатка движений часто задерживается рост нижних конечностей. Физкультура — существенный регулятор, способствующий пропорциональному развитию отдельных частей тела.

Определенное значение для оценки физического развития имеет показатель Эрисмана, который равен разности между размером окружности груди и полуростом. Эта величина в 1-й месяц жизни не должна быть ниже +8 см, к концу 1 года окружность груди превышает полурост на 10—11 см, к 7 годам эти величины сравниваются, в последующие годы окружность груди меньше полуроста, а после полового созревания она опять становится больше полуроста.

Чем лучше физическое развитие ребенка, тем позже окружность груди сравнивается с полуростом.

Все измерения лучше проводить у обнаженного ребенка и с утра, так как показатели роста и веса в течение суток подвергаются колебаниям. Длина тела к вечеру уменьшается на 0,5—1,5 см, а вес увеличивается.

Измерение роста проводится при помощи станкового деревянного ростомера. Ребенок должен стоять прямо, касаясь ростомера тремя точками: пятками, ягодицами и лопатками, руки должны быть вытянуты по швам, пятки вместе, носки врозь, голову следует держать в таком положении, чтобы козелок уха и наружный угол глазной щели были на одной горизонтальной линии (см. рис. 5).

Измеряя рост у грудных детей, нужно пользоваться горизонтальным ростомером. Ребенка следует положить на ростомер спиной так, чтобы к неподвижной планшетке прикасалась верхушечная часть головы, ноги следует выпрямить, стопу согнуть до прямого угла и к подошвам выпрямленных ног приставить вплотную подвижную планшетку ростомера (см. рис. 4).

Взвешивают ребенка на выверенных медицинских весах, которые следует установить на ровном месте строго горизонтально. При взвешивании ребенок должен стоять неподвижно посредине площадки весов. Детей раннего возраста взвешивают на специальных чашечных весах. Окружность грудной клетки измеряют при помощи сантиметровой ленты, которую накладывают плотно сзади под нижними углами лопаток, спереди по нижнему краю околососкового кружка (с развитием грудных желез у де-

Таблица 2

Стандарты физического развития детей

Возраст	Девочки				Мальчики			
	рост в см	вес в кг	окружность в см		рост в см	вес в кг	окружность в см	
			голо- вы	грудн			голо- вы	грудн
1 месяц	53,3	3,9	36,6	36,0	54,2	4,1	37,3	36,3
2 месяца	57,1	4,8	38,4	38,1	58,5	5,1	—	39,0
3 »	60,6	5,7	40,0	40,0	62,0	6,1	40,9	41,3
4 »	62,6	6,4	41,0	41,8	64,5	5,9	41,9	42,8
5 месяцев	64,8	7,0	42,2	43,0	66,4	7,6	43,2	44,3
6 »	66,5	7,6	43,2	44,3	68,1	8,1	44,2	45,4
7 »	68,0	8,1	44,0	45,0	69,5	8,7	44,8	46,4
8 »	69,0	8,5	44,3	46,0	70,9	9,2	45,4	47,2
9 »	70,4	9,0	40,3	46,7	72,3	9,7	46,3	47,9
10 »	72,0	9,5	45,6	47,0	73,3	9,9	46,6	48,3
11 »	73,3	9,8	46,0	47,7	74,3	10,2	47,9	48,7
12 »	74,0	10,1	46,0	47,7	75,3	10,5	47,2	49,0
1 год 3 месяца	77,5	10,6	—	49,0	78,3	11,2	—	49,4
1 » 6 месяцев	80,0	11,2	—	49,0	81,0	11,7	—	50,3
1 » 9 »	82,8	11,6	—	50,0	83,4	12,2	—	51,0
2 года	85,0	12,1	—	50,0	86,0	12,7	—	52,0
2 » 6 месяцев	89,0	13,2	—	51,5	90,4	13,7	—	52,5
3 »	93,0	14,2	—	52,5	94,0	14,6	—	53,0
4 »	99,6	15,4	—	53,0	100,0	15,9	—	54,0
5 лет	106,0	17,5	—	55,0	107,5	17,8	—	56,0
6 »	112,4	19,9	—	56,5	114,0	20,4	—	57,6
7 »	122,2	23,8	—	57,4	123,2	24,0	—	59,0
8 »	123,0	24,8	—	58,2	125,0	24,4	—	59,5
9 »	130,3	27,4	—	60,0	131,0	27,8	—	62,0
10 лет	135,0	30,8	—	62,6	136,0	30,4	—	64,0
11 »	140,5	32,7	—	64,3	140,0	32,8	—	66,0
12 »	149,0	38,5	—	67,5	144,5	35,5	—	66,3
13 »	154,0	42,7	—	70,0	150,2	39,4	—	69,6
14 »	156,5	46,8	—	73,0	158,7	46,1	—	73,0

вочек — на уровне верхнего края IV ребра у края грудины (см. рис. 7).

Окружность головы следует измерять наложением сантиметровой ленты на выдающуюся часть затылочного бугра, а спереди — над бровями (см. рис. 6).

Стандарты физического развития детей приведены в табл. 2.

Анатомо-физиологические особенности нервной системы и органов чувств

Из анатомии известно, что нервная система человека делится на центральную и периферическую (соматическую). К центральной нервной системе относятся головной и спинной мозг, а отходящие от них нервы — к периферической нервной системе. Часть нервной системы, регулирующая деятельность внутренних органов (кровообращение, дыхание, пищеварение, выделение), желез внутренней секреции, а также обмена веществ, называется вегетативной нервной системой. Роль вегетативной нервной системы не ограничивается перечисленными функциями. Выдающийся отечественный физиолог Л. А. Орбели доказал, что вегетативная нервная система оказывает влияние и на процессы, протекающие в скелетных мышцах и органах чувств. Вместе с тем деятельность вегетативной нервной системы определяется и регулируется центральной нервной системой.

Нервная система новорожденных и детей раннего возраста отличается рядом морфологических и функциональных особенностей. Здесь в первую очередь следует иметь в виду меньшую зрелость и дифференцировку нервной системы по сравнению с другими системами новорожденных.

Головной мозг новорожденного ребенка по своей форме и макроскопической структуре напоминает мозг взрослого человека, однако он значительно меньше и недостаточно развит. Вес мозга доношенного ребенка равен в среднем 400 г и составляет $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{10}$ всего тела (против $\frac{1}{32}$ — $\frac{1}{40}$ у взрослых). Хотя головной мозг новорожденного относительно велик (по отношению к весу тела он в 5 раз больше, чем у взрослого), нервные клетки его и проводящие пути как морфологически, так и функционально развиты недостаточно.

С п и н н о й м о з г развит лучше головного. Деятельность его превалирует над деятельностью головного мозга. Спинной мозг новорожденного может считаться готовым к функционированию.

Спинной мозг у новорожденных весит 2—6 г. При этом вес спинного мозга нарастает менее энергично, чем вес головного мозга. Тем не менее со 2-го года жизни спинной мозг ребенка в своем строении почти ничем не отличается от спинного мозга взрослого. С возрастом увеличивается лишь количество двигательных клеток передних рогов. Связь между деятельностью головного и спинного мозга и органами чувств устанавливается позднее.

При проведении спинномозговой пункции следует помнить, что нижний отрезок спинного мозга в зависимости от возраста расположен на различном уровне: у новорожденных и детей раннего возраста — на уровне III поясничного позвонка, а с 4 лет — так же как и у взрослых, между I и II поясничным позвонком.

Вегетативная нервная система (симпатическая и парасимпатическая) функционирует со дня рождения.

Восприятие изменений в окружающей среде происходит при помощи органов чувств (зрение, слух, вкус, обоняние, осязание). Все раздражения внешнего мира поступают в соответствующий рецептор (свет раздражает рецепторы глаза, звук — рецепторы уха и т. д.), а оттуда по проводящим нервным волокнам — в центральную нервную систему, в частности кору головного мозга.

Поскольку кора головного мозга и проводящие пути у новорожденных развиты недостаточно, то на данном этапе жизни ребенка все жизненные функции регулируются подкоркой: межучточным мозгом и главным образом таламопаллидарной системой. Ведущее влияние подкорки проявляется в характерных для новорожденных бессознательных, атетозоподобных (непроизвольных) движениях, в движениях обхватывания и несколько позже в ползании. В дальнейшем по мере роста ребенка жизненные функции начинают постепенно регулироваться корой головного мозга, что характеризуется появлением статических и двигательных функций (держание головы, сидение, стояние, ходьба). Движения при этом становятся целеустремленными и произвольными. В коре происходит анализ и синтез полученного раздражения. Ответные реакции ребенка на раздражения зависят от степени развития рецепторов органов чувств и коры головного мозга.

Органы чувств функционируют к моменту рождения ребенка, но они далеко не совершенны. Новорожденный еще плохо видит и слышит, но громкие звуки слышит с первых дней. Слух постепенно улучшается, и к 3-му месяцу способность воспринимать звуки уже развита достаточно хорошо. Значительно лучше у новорожденного развит вкус: ребенок различает сладкие смеси и охотнее их пьет. Хуже развито обоняние, однако некоторые запахи ребенок различает. Достаточно хорошо развито чувство осязания. Если дотронуться пальцем до щеки ребенка, то он немедленно поворачивает голову и старается схватить палец ртом. Прикосновение к губам вызывает сосательные движения. Наиболее чувствительна кожа лица, ладоней, подошв.

На 2-м месяце жизни ребенок различает звуки, на 3-м и 4-м месяце он узнает свою мать. Зрение играет очень важную роль в развитии высшей нервной деятельности. У новорожденного нередко отмечается косоглазие вследствие отсутствия содружественного движения обоих глазных яблок; оно исчезает к 3—4 неделям жизни. В начале 2-го месяца ребенок начинает фиксировать глаза на ярких предметах, а в конце 2-го месяца уже следит за передвигающимися предметами. С 6 месяцев дети различают цвета, а с 3 лет правильно называют их. Мигание у новорожденного очень редкое, слезоотделение начинается с 2-месячного возраста.

Глаза маленьких детей следует беречь от яркого света и загрязнения. Когда ребенок начинает следить за игрушками, их следует подвешивать прямо над грудью во избежание скашивания глаз, которое может перейти в стойкое косоглазие.

Косоглазие и нарушение остроты зрения могут развиваться и в более старшем возрасте из-за несоблюдения гигиенических условий. Имеет значение недостаточное освещение рабочего места дома и в школе, чтение лежа, излишнее приближение книги или тетради к глазам, что приводит к утомлению глаз.

Образование условных рефлексов, значение их для воспитания и привития навыков. Речь — вторая сигнальная система. Основную форму деятельности центральной нервной системы составляют рефлексy. Рефлекс — это ответная реакция организма на раздражение рецепторов (нервных окончаний или воспринимающих аппаратов), осуществляемая при участии центральной нервной системы.

Окончаниями нервных волокон пронизаны все органы. Через рецепторы человек видит, слышит, ощущает окружающий мир. Рецепторы улавливают любые изменения — химические, физические, механические, происходящие в организме. Эти изменения вызывают в нервных окончаниях возбуждение, которое и передается в центральную нервную систему.

Великий русский физиолог И. П. Павлов разделил рефлексy на две группы — безусловные и условные. Безусловные — это врожденные рефлексy, они сохраняются в течение всей жизни. Безусловные рефлексy осуществляются спинным мозгом и подкорковыми отделами головного мозга. Условные рефлексy не врожденные; они приобретаются, вырабатываются постепенно, в течение всей жизни человека. Условные рефлексy возникают при определенных условиях и исчезают, если эти условия меняются.

Условные рефлексy вырабатываются в коре головного мозга. Но они могут образовываться лишь при условии, если кора головного мозга достаточно хорошо развита. А так как кора головного мозга совершенствуется постепенно, то формирование рефлексорной деятельности ребенка происходит постепенно.

В период утробного развития все рефлексy, возникающие от раздражения различных участков кожи плода, имеют сигнальный (спинномозговой) характер. Они характеризуются распространенностью. Определенная склонность к распространению рефлексов остается и у новорожденных, и у детей первых месяцев жизни. Так, у новорожденных при вызывании коленного рефлексa сокращаются все мышцы ноги и даже мышцы противоположной ноги. Другой пример: укол (болевое раздражение) или прикосновение к коже холодного или горячего (тактильное раздражение) вызывают не локализованную (как у старших), а общую двигательную реакцию. Это связано с тем, что у новорожденных и детей первых месяцев жизни головной мозг недостаточно функционирует, слабо развита его анализаторская деятельность и, наконец, как мы уже знаем, в этом периоде у детей преобладает влияние спинного мозга и подкорки.

Физиологическая деятельность головного мозга изучена И. П. Павловым методом условных рефлексов. У детей высшую нервную деятельность изучал Н. И. Красногорский.

Развитие условных рефлексов у детей тесно связано с внешними (через экстрорецепторы) и внутренними (через интэреорецепторы) раздражителями. У новорожденного кора головного мозга в функциональном отношении развита слабо и не может в полной степени воспринимать внешние раздражители. В силу этого всякое чрезмерно сильное раздражение вызывает тормозное состояние, т. е. сон.

При функционально недостаточной и морфологической незрелой коре головного мозга у новорожденного имеются врожденные безусловные рефлексы: пищевой, т. е. сосание и глотание, и защитный — мигание при ярком свете, и ряд других. Главным из существующих врожденных рефлексов является безусловный пищевой рефлекс. Важно знать, что у новорожденных во время сосания всякая другая активность находится в заторможенном состоянии (пищевая доминанта).

В конце 1-го и на 2-м месяце формируются условные рефлексы. Это говорит о том, что начинает созревать кора головного мозга и дифференцируются органы чувств.

Образование условных рефлексов у детей связано исключительно с окружающей их средой, режимом, уходом за ними. Так как у ребенка клетки коры головного мозга развиты недостаточно, то вновь образованные рефлексy у него непрочно и легко угасают при воздействии сильных раздражителей. Если ребенок попадает в непривычную для него обстановку, то нередко теряет приобретенные навыки, например очень неопытно ест. Непривычные раздражения и впечатления вызывают чрезмерное раздражение коры головного мозга и иррадиацию (распространение) этого раздражения, что выражается в беспрерывном беспокойстве ребенка, капризах, плаче, крике или же в заторможенности, вялости и сонливости.

Работами советских физиологов установлены сроки образования условных рефлексов. Одним из первых развивается условный пищевой рефлекс, появление которого можно заметить уже на 3-й неделе жизни ребенка. Вначале условный пищевой рефлекс образуется при раздражении тактильных и вестибулярных рецепторов. Так, мать ежедневно перед каждым кормлением меняет пеленки (тактильное раздражение), во время кормления придает определенное положение ребенку (вестибулярное раздражение). В этом положении ребенок губами уже ищет грудь матери. На 3—4-м месяце у ребенка выраба-

тывается зрительный пищевой рефлекс. Об этом можно судить по реакции ребенка на приготовление матери к кормлению или на бутылочку с молоком. Значительно позже развивается слуховой пищевой рефлекс.

Развитие высшей нервной деятельности и движений ребенка зависит от развития центральной нервной системы, здоровья ребенка и, пожалуй, в большой мере от организации воспитания и режима.

Новорожденный ребенок почти все время спит. В немногие минуты бодрствования он беспорядочно двигает руками и ногами, не в состоянии производить координированные движения. Он не может самостоятельно держать голову. Все это делает новорожденного совершенно беспомощным. К началу 2-го месяца ребенок улыбается, пытается следить глазами за яркими крупными предметами. С 5—6 недель он начинает держать голову в вертикальном положении. Благодаря развитию центральной нервной системы и укреплению мышц шеи и спины движения головы становятся более уверенными: в 2 месяца жизни он уже хорошо держит голову, лежа на спине поднимает ее, а лежа на животе, поворачивает в стороны, следя глазами за передвигающимися игрушками.

На 3-м месяце развиваются произвольные движения головы, рук и ног, ребенок поворачивает голову на звук. Лежа на животе и упираясь на локти, он приподнимает голову и верхнюю половину тела, поворачивается со спины на бок. При разговоре с ним улыбается, оживленно двигает руками и ногами, понемногу «гулит», тянет предметы в рот.

На 4-м месяце ребенок поворачивается со спины на живот и, опираясь на ладони, свободно приподнимает туловище, захватывает и ощупывает висящие перед ним игрушки. Появляются эмоциональные реакции: радость выражается улыбкой, смехом, недовольствие — плачем.

На 5-м месяце ребенок сидит, если его поддерживают, отличает мать от чужих людей, подолгу «гулит», уверенно берет игрушку и тянет ее в рот.

На 6-м месяце дети при поддержке достаточно твердо стоят, пытаются переступить ногами, ползать, переворачиваются с живота на спину, берут игрушку из разных положений, размахивают ею.

После 6 месяцев ребенок самостоятельно сидит, проявляет интерес к окружающему, различает знакомые ли-



Новорожденный



1 месяц



2 месяца



3 месяца



4 месяца



6 месяцев



5 месяцев



7 месяцев



8 месяцев

ца, выражает испуг и радость, начинает произносить первые слоги «ба» и «ма». Можно считать, что с этого возраста у ребенка проявляются первые признаки анализаторской деятельности коры головного мозга.



Рис. 8. Развитие двигательных умений (1—12 месяцев).

В 7 месяцев ребенок становится на колени, хватаясь за спинку кровати, сам тянет в рот бутылочку. С 8 месяцев самостоятельно садится, встает и твердо стоит, держась за что-либо, хорошо ползает. Находит глазами предмет, если его название повторить несколько раз. В 9 месяцев ходит за каталкой при поддержке за руки.

Подражая взрослому, повторяет за ним слоги, по просьбе выполняет простые движения («дай ручку», машет рукой при словах «до свидания»). В 10 месяцев встает и стоит самостоятельно, без поддержки, ходит за каталкой или стулом, а иногда начинает ходить самостоятельно, произносит первые простые слова — обозначения, например «ав» (собачка), «кс» (кошка), «му» (корова). В 11—12 месяцев большинство детей самостоятельно ходят, правда, еще не вполне уверенно (рис. 8).

В коре головного мозга к концу 1-го года происходит сложная анализаторно-синтетическая работа. Постепенно формируется высшая нервная деятельность. Восприятие внешних впечатлений происходит при помощи условно-рефлекторных связей. Ребенок разбирается во вкусе еды, выбирает более интересные игрушки. Постепенно развитие речи характеризует формирование второй сигнальной системы в тесном взаимодействии с первой сигнальной системой (врожденная или безусловнорефлекторная деятельность, связанная с восприятием внешнего мира через рецепторы органов чувств). Развитие высшей нервной деятельности на 1—2-м году жизни происходит в неразрывной связи с первой и второй сигнальными системами. В начале 2-го года ребенок по просьбе выполняет элементарные поручения («подними игрушку», «закрой дверь» и пр.), выражает свое несогласие, у ребенка появляются любимые игрушки, он приучается пользоваться горшком. К 1½ годам движения становятся уверенными, ловкими; ребенок бегает, взбирается на ступеньки, интересуется обществом детей, начинает говорить фразами в 2—3 слова. С этого периода особенно важно установить правильный воспитательный режим, создать ребенку благоприятную внешнюю среду.

В 2—3 года ребенок в состоянии запомнить небольшие стихотворения, узнает предметы на картинках. Сознание его переполнено массой впечатлений внешнего мира, но он не способен самостоятельно их анализировать и поэтому беспрестанно прибегает к помощи окружающих («стадия вопросов», «почемучки»). В это время начинают проявляться черты будущего характера.

Движения развиваются и совершенствуются под влиянием упражнений, которые должны соотноситься с физиологическими особенностями детского организма. Если у ребенка маленькая для его роста кровать, если он целый день лежит с запеленатыми руками и ногами, то объ-

ем и совершенствование движений задерживается и он плохо физически развивается, а если им вообще мало заниматься, то он поздно начинает говорить, т. е. происходит задержка физического и психомоторного развития.

Нет необходимости рано заставлять ребенка сидеть или становиться на ноги; это иногда приносит вред. Но уже с первых недель жизни надо давать ему возможность двигаться, одевая так, чтобы руки и ноги оставались свободными. При первых попытках вставания желательно перильца у кровати сделать такой высоты, чтобы ребенок их легко доставал. Когда малыш начинает ходить, надо дать или каталку, «ходунки» или стул. По мере развития двигательных умений ребенок все больше познает окружающий его мир, а это способствует развитию его психики и речи. Вначале у ребенка появляется только понимание речи, говорить он начинает значительно позднее, чему способствует общение со взрослыми. С ребенком надо постоянно заниматься, разговаривать, уже начиная с 3—4-месячного возраста. К 5—7 годам кора головного мозга заканчивает свое развитие. Окончательно формируются зрительный и слуховой анализаторы — все это благоприятствует легкому образованию условнорефлекторных связей чтения и письма.

На развитие высшей нервной деятельности ребенка решающее влияние оказывают условия окружающей среды и культурный уровень лиц, общающихся с ребенком (родители, бабушка, дедушка, братья, сестры). Большое значение имеет и степень внимания, каким пользуется ребенок в семье. Наблюдения показывают, что раньше начинают говорить, читать и писать те дети, у которых имеются старшие (в возрасте 2—4 лет) братья и сестры.

Анатомо-физиологические особенности кожи и уход за ней

Кожа ребенка чрезвычайно нежна, особенно в младшем возрасте, эпителиальный покров тонок, роговой слой развит слабо и легко слущивается, сильно развита капиллярная сеть, капилляры относительно широки и хрупки, стенки сосудов легко проницаемы. Потовые железы развиты слабо, они начинают функционировать с 3—4-месячного возраста. Сальные железы развиты лучше и довольно хорошо функционируют со дня рождения. Выделяемый ими секрет нередко способствует раздражению кожи и образованию корок.

Сопrotивляемость кожи к инфекции ничтожна. У маленького ребенка даже незначительные нарушения поверхности кожи часто служат входными воротами инфекции. Кроме того, в раннем детском возрасте кожа вследствие своей чувствительности легко реагирует появлением сыпи при различных заболеваниях.

При осмотре ребенка обращают внимание на упругость (тургор) и эластичность кожи. Для определения тургора ткани нужно двумя пальцами собрать кожу в складку: если она быстро и легко расправляется, то мы говорим, что тургор кожи нормальный, если же собранная в складку кожа расправляется медленно или с трудом, то тургор снижен. Снижение или отсутствие эластичности и тургора наблюдается при нарушении питания ребенка, при обезвоживании его. Функция кожи маленького ребенка та же, что и взрослого, но степень развития, конечно, далеко не совершенна. Это обусловлено незаконченностью развития центральной нервной системы у ребенка.

Медицинская сестра должна знать, что кожа выполняет ряд важнейших для организма функций. Кожа служит органом осязания, дыхания, регуляции тепла, обмена веществ и, наконец, защиты от воздействия внешней среды. Кожа как наружный покров всего тела защищает организм от вредного влияния внешней среды. У детей раннего возраста кожные покровы легко ранимы и вредности внешней среды для них опаснее, чем для детей старшего возраста. Кожа маленького ребенка из-за тонкости рогового слоя и богатства кровеносными сосудами обладает повышенной способностью к всасыванию и пропитыванию. Поэтому особую осторожность следует проявлять при назначении мазей, втираний и пр.

Функция кожи как тепло регулирующего органа у ребенка отличается недостаточностью. В этом отношении имеет значение недостаточность потоотделения, недоразвитие сосудодвигательных нервов и мышечных волокон кожи. Благодаря всем этим факторам у маленького ребенка может легко возникнуть охлаждение или перегревание. Кроме того, в раннем возрасте поверхность тела по отношению к его объему больше, чем в старшем возрасте. Следовательно, теплоотдача через кожу у маленьких детей происходит легче и быстрее, чем у детей старшего возраста. Если к тому же вспомнить, что теплообразование у маленьких детей несовершенно, то станет понятно, насколько важно оберегать детей от резких ко-

лебаний температуры — как от чрезмерного охлаждения, так и от перегревания.

Кожа и кожные сосуды играют большую роль в выделении (обмен веществ) и дыхании. Через кожу выделяется ряд продуктов обмена: угольная кислота, вода, соль и пр. Надо помнить, что кожа как орган выделения и дыхания у ребенка, особенно раннего возраста, функционирует интенсивнее, чем у взрослого. Это следует учитывать при гигиенических и лечебных подходах к ребенку.

Указанными функциями роль кожи в организме не исчерпывается. В коже образуются некоторые иммунные тела, ферменты и витамины. Если кожу подвергнуть облучению ультрафиолетовыми лучами, в ней образуется витамин D.

Подкожножировой слой особенно у маленьких детей, хорошо развит и придает известную округлость их телу и конечностям.

В течение первых 6 месяцев жизни подкожножировой слой интенсивно увеличивается в определенном порядке: сначала на лице, конечностях, потом на туловище и в последнюю очередь на животе. С 6 месяцев до 3 лет не наблюдается такого интенсивного нарастания жирового слоя, наоборот, отмечается замедление его, а к 8 годам нарастание подкожного жира приостанавливается. Позже, особенно в период полового созревания, снова происходит его накопление, несколько больше у девочек, чем у мальчиков. При нарушениях питания и похудании ребенка подкожножировой слой быстро уменьшается. Исчезновение жира происходит в обратном порядке (живот, туловище, конечности, лицо). Следовательно, нормальное развитие подкожножирового слоя у ребенка служит показателем его здоровья. Чрезмерное же развитие подкожножирового слоя — признак патологического состояния, свидетельствующий о нарушении обмена веществ. Дети становятся пастозными, рыхлыми.

Из всего сказанного ясно, как велико значение ухода за кожей ребенка. Необходимо постоянно следить за чистотой тела ребенка, белья и окружающих предметов, бороться с опрелостями и раздражениями кожи, лечить малейшие кожные повреждения. Учитывая нежность и легкую ранимость кожи, следует подходить к ребенку с тщательно вымытыми руками, следить за чистотой своих ногтей, коротко стричь их. Медицинские сестры должны постоянно контролировать матерей в этом отношении.

Кожа ребенка раннего возраста в течение дня много раз загрязняется мочой и калом. Во избежание опрелостей и других поражений кожи после каждого испражнения или мочеиспускания ребенка необходимо подмывать теплой проточной водой. Девочек надо подмывать только кипяченой водой спереди назад, чтобы загрязненная вода не попала в половую щель. После подмывания все складки кожи необходимо смазывать вазелиновым или растительным (прокипяченным) маслом. До 6 месяцев жизни ребенка следует купать ежедневно при температуре воды 37°. Во втором полугодии можно купать через день; температура воды может быть постепенно снижена до 35°. Общая продолжительность ванны 5—7 минут. Два раза в неделю детей следует мыть с мылом (лучше детским), но голову мыть с мылом надо чаще. Это необходимо потому, что под волосами нередко образуются себорейные корочки, которые состоят из кожного сала, клеток слущившегося эпителия и пылевых частиц. После мытья волосы необходимо осторожно расчесать частым гребнем. Большое внимание следует уделять ногтям ребенка. Их необходимо стричь во избежание царапин, которые дети нередко наносят себе. Кроме того, под ногтями накапливается грязь, которая может попасть в рот.

Утренний туалет ребенка необходимо производить ежедневно. Медицинская сестра должна заранее подготовить чистое белье, ножницы, вазелиновое масло, ватные жгутики, шарики. В умывальник должна быть налита теплая вода. Сначала ребенку надо вымыть лицо и руки, потом подмыть, после чего, положив его на пеленальный стол, вытереть. После этого следует прочистить нос и ушные раковины ватными жгутиками, которые предварительно смазать вазелиновым маслом. Наружный слуховой проход трогать не следует. По мере выделения ушная сера скапливается у входа в слуховой проход и отсюда легко удаляется.

Для одежды и пеленок ребенка пригодны мягкие, гигроскопические, хорошо стирающиеся ткани. Одежда должна быть без грубых швов и рубцов, без пуговиц, с мягкими завязками.

Хранение чистого белья. В бельевом шкафу не должно быть ничего, кроме чистого белья. Посуда, продукты, новые, нестиранные вещи, книги или канцелярские принадлежности, а также вещи, находившиеся в употреблении,

и обувь должны храниться в другом месте. Шкаф должен быть без щелей, плотно закрываться. Желательно, чтобы в шкафу были отдельные ячейки для каждого сорта белья.

При выдаче белья в различные отделения учреждения необходимо соблюдать следующие правила: 1) доставка должна производиться в чистых закрытых корзинках; 2) раскладывать белье по полкам следует непосредственно из корзины чисто вымытыми руками.

В бельевой комнате, кроме чистого белья, ничего не должно храниться, а также не должна производиться починка и пошивка нового белья. Очень важно, чтобы запас чистого белья у сестры лежал в застекленном шкафу или на особом столе под чистой простыней.

Хранение грязного белья. Грязное белье необходимо хранить в отдельном, хорошо вентилируемом помещении. Стены этого помещения должны быть выложены кафелем или окрашены масляной краской. Грязное белье, в особенности запачканное испражнениями, кровью или гноем, больше 1—2 суток хранить не следует.

В помещении, где хранится грязное белье, персонал должен носить особые халаты, клеенчатые фартуки и калоши. Все это надевается при входе в грязную бельевую. Грязное белье вывозят в плотных холщевых или тиковых мешках и сдают в стирку. После этого помещение убирают влажным способом с помощью дезинфицирующего раствора и проветривают.

Особенности лимфатической системы

Лимфатический аппарат состоит из периферических лимфатических узлов, лимфатических фолликулов, расположенных в слизистых оболочках и органах.

К моменту рождения ребенка лимфатическая система еще не сформирована. Полное развитие лимфатических узлов заканчивается к 12—13 годам, после чего их рост приостанавливается, а затем они частично или полностью подвергаются обратному развитию. Лимфатическая система в детском организме играет большую роль. Она принимает участие в образовании лимфоцитов и является как бы защитным барьером по отношению к инфекции. При различных острых и хронических инфекциях попадающие в организм микробы и вредные вещества с током лимфы заносятся в лимфатический узел; там они задерживаются и не проникают дальше в организм. При этом

в лимфатическом узле может возникнуть воспалительный процесс. Лимфатический узел увеличивается, уплотняется, становится болезненным. Равномерное увеличение всех доступных ощупыванию лимфатических узлов указывает на общее расстройство здоровья. Преобладание одной группы над другими должно заставить обратить внимание на состояние тех органов и тканей, из которых данная группа узлов или данный узел получает лимфу и по отношению к которым она является регионарной. Лимфатические узлы могут увеличиваться при заболеваниях кожи, слизистых оболочек, зубов, ушей, а также при некоторых болезнях крови. Из общих заболеваний изолированное поражение лимфатических узлов бывает при туберкулезе, метастазах злокачественных новообразований, лимфогранулематозе. К числу причин, способствующих увеличению лимфатических узлов, следует отнести также общее расстройство питания и диатезы (особенно экссудативный диатез), некоторые авитаминозы.

Лимфатическая система на первом году жизни еще недостаточно развита. Она не может полностью обезвредить организм от микробов, они легче проникают в кровь и вызывают тяжелое общее заболевание — сепсис. С возрастом защитная функция лимфатических узлов становится очевидной.

Различают пять групп периферических лимфатических узлов, которые доступны исследованию. Первая группа включает все шейные лимфатические узлы. Из них подчелюстные собирают лимфу из полости рта и зева. Эти узлы, как правило, увеличиваются при заболеваниях полости рта и зева. Подбородочный лимфатический узел собирает лимфу с кожи подбородка, верхней и нижней губы. Передние и задние шейные узлы припухают при заболеваниях кожи лица, шеи, околоушной слюнной железы, слизистых оболочек носа, зева и частично рта. К этой же группе относятся надключичные лимфатические узлы, которые собирают лимфу с кожи верхней части грудной клетки, а также с плевры верхушек легких. Затылочные лимфатические узлы увеличиваются при поражении кожи головы и задней поверхности шеи. На передней и задней поверхности сосцевидного отростка находятся лимфатические узлы, получающие лимфу из среднего и наружного уха. Ко второй группе относятся подмышечные лимфатические узлы; они увеличиваются при заболеваниях верхних конечностей. Третью группу составляют локте-

вые лимфатические узлы, которые собирают лимфу с III, IV, V пальцев и кожи внутреннего края кисти и предплечья. Четвертую группу составляют грудные (торакальные) лимфатические узлы, которые собирают лимфу с кожи грудной клетки, грудных желез, плевры и легких. В пятую группу входят паховые лимфатические узлы, реагирующие при заболеваниях кожи нижних конечностей, половых органов и заднего прохода, нижней части живота, ягодиц, промежности.

При исследовании лимфатической системы следует обращать внимание на увеличение лимфатических узлов, определять их величину, количество, плотность, болезненность, подвижность. Изменения их иногда бывают очень характерными, и по ним можно определить характер заболевания. Кроме того, зная направление тока лимфы, можно по увеличенному лимфатическому узлу найти место, откуда начала распространяться инфекция. У детей, которые содержатся в антисанитарных условиях, нередко появляются расчесы кожи на туловище и волосистой части головы. Эти участки кожи загрязняются, а иногда и инфицируются, что приводит к припуханию соответствующих лимфатических узлов.

Анатомо-физиологические особенности костной и мышечной систем

Костная ткань новорожденного по своей структуре еще не представляется вполне законченной. Она имеет волокнистое строение, богата кровеносными сосудами и водой, но бедна солями. Большая часть скелета новорожденного состоит из хрящей. Кости ребенка вследствие малого содержания солей мягки, недостаточно прочны, легко искривляются, деформируются под влиянием различных причин (неправильное положение на руках матери или няни, узкая обувь, давящая одежда и т. д.). Богато развитая сосудистая сеть в костной ткани ребенка способствует возникновению воспалительных процессов в костях (остеомиелит гнойного характера, туберкулез).

По мере роста ребенка костный скелет постепенно подвергается окостенению. Ядра окостенения хрящевой ткани появляются в различных костях в разные возрастные периоды. Рост костей и отложение извести происходит особенно энергично в течение первых 2 лет жиз-

ни. К 12 годам костная ткань ребенка уже ничем не отличается от костной ткани взрослого.

Голова новорожденного составляет $\frac{1}{4}$ роста ребенка, в то время как у взрослого длина головы равна только $\frac{1}{8}$ роста. Лицевая часть черепа развита мало, ее площадь относится к головной части черепа, как 1:8, тогда как у взрослого это отношение равно 1:2. При ощупывании можно обнаружить расхождение, как бы щели, между отдельными костями, швы, которые обычно срастаются к 2—3 месяцам. Окончательное сращение костей черепа — затылочной, теменных, височных и лобной — происходит к 4—6 годам.

Роднички. У доношенного новорожденного к моменту рождения остается незаросшим большой родничок. Он расположен на месте схождения углов двух половин лобной кости и обеих теменных. Большой родничок имеет ромбовидную форму; поперечник его равен 2—2,5 см. Постепенно окостеневающая, он обычно закрывается к 12—15-му месяцу жизни. На месте схождения теменных костей с затылочной можно прощупать малый родничок, который имеет треугольную форму. К 3 месяцам малый родничок закрывается.

Два боковых родничка у нижних углов теменных костей зарастают еще внутриутробно. Они бывают открыты лишь у недоношенных детей.

Процесс зарастания родничка стоит в прямой зависимости от правильного питания, пользования воздухом и светом.

Зубы у здорового ребенка появляются в определенном возрасте и в определенном порядке. Первыми прорезываются средние нижние резцы (в возрасте 6—7 месяцев), верхние средние резцы — примерно через 2 месяца. Таким образом, ребенок к 8 месяцам имеет 4 зуба. Месяца через 2 прорезываются верхние боковые резцы, а вскоре затем и нижние боковые резцы. Следовательно, к 1 году ребенок имеет 8 зубов. В начале 2-го года появляются верхние, а затем нижние малые коренные зубы и к концу 2-го года — задние малые коренные зубы. Этим и заканчивается прорезывание **молочных зубов**. Прорезывание зубов не всегда идет точно по указанной схеме. Зубы и в норме могут прорезываться у одних раньше, у других позже указанных сроков. При рахите зубы появляются значительно позже и нередко нарушен порядок прорезывания.

Постоянные зубы начинают прорезываться между 5 и 7 годами, причем первыми появляются третьи коренные зубы. Вскоре начинается смена молочных зубов постоянными в том же порядке, как они появились, причем эта смена заканчивается к 11—12 годам. От 12 до 14 лет прорезываются вторые большие коренные зубы и, нако-

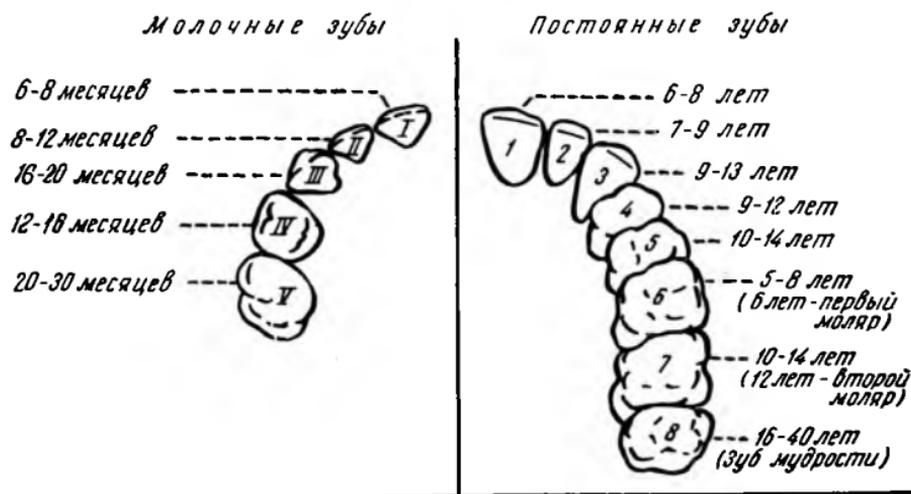


Рис. 9. Время прорезывания молочных и постоянных зубов.

нец, в 18—20 лет — последние большие коренные (так называемые зубы мудрости) (рис. 9).

Прорезывание зубов — акт физиологический. Происходит он без боли и не сопровождается нарушением общего состояния ребенка, повышением температуры или поносом. К сожалению, и в настоящее время различные отклонения в самочувствии ребенка матери нередко объясняют прорезыванием зубов. С этим предрассудком надо решительно бороться, так как вследствие этого часто просматриваются и запускаются серьезные заболевания. У некоторых детей прорезывание зубов сопровождается слюнотечением, беспокойным сном. Иногда этот процесс, по-видимому, протекает с зудом, так как дети часто засовывают кулачки в рот и трут десны.

Молочные зубы требуют тщательного ухода, так как от кариозного молочного зуба могут портиться и постоянные зубы. Кроме того, даже этот небольшой очаг, особенно у ребенка, может быть источником других заболеваний. Необходимо постоянно следить за полостью рта и

состоянием зубов. В детских учреждениях 1—2 раза в год зубным врачом производится осмотр и санация полости рта детей. Уже с 3 лет ребенка следует приучить полоскать рот после еды и чистить зубы щеткой.

Позвоночник у грудных детей отличается отсутствием физиологических изгибов. Характерная для детей старшего возраста кривизна в шейной и крестцовой частях появляется только после 2 лет. При неблагоприятных условиях воспитания у ребенка может появиться ненормальное искривление позвоночника. У одних усиливается естественная кривизна в виде выпуклости вперед (лордоз) или же назад (кифоз). У других детей может появиться боковое искривление позвоночника (сколиоз). Медицинская сестра должна знать, что эти искривления возникают при постоянном ношении ребенка на одной руке, неправильном положении его в кровати, на стуле, от давления одежды и пр. Следует стремиться устранить все причины, которые могут вызвать искривление позвоночника.

Грудная клетка у маленького ребенка имеет форму конуса с широким основанием. Ребра расположены почти под прямым углом к позвоночнику и имеют горизонтальное направление. Такая форма грудной клетки ограничивает подвижность (экскурсию) ее, обуславливая диафрагмальное дыхание. Вследствие плохой подвижности грудной клетки и высокого стояния диафрагмы ограничивается возможность расширения легких, поэтому грудных детей нельзя туго пеленать, надолго оставлять в кровати. Время от времени их надо брать на руки. Об этом медицинская сестра должна хорошо помнить.

Когда ребенок начинает сидеть и ходить, грудная клетка несколько опускается и ребра располагаются наклонно к позвоночнику. Подвижность грудной клетки значительно возрастает. Соответственно увеличивается возможность расширения легких. Формирование грудной клетки завершается к 12—13 годам.

Кости таза и конечностей. Таз у новорожденных отличается малой вместимостью; форма его одинаковая у мальчиков и девочек. Процесс роста длинных костей очень сложный и продолжительный. Так как процесс окостенения длится несколько лет, то формирование скелета происходит долгое время и даже в школьном возрасте не вполне заканчивается.

Профилактика деформации скелета у детей. Неумелый уход матери, медицинской сестры и обслуживающего персонала может быть причиной различных деформаций костной системы у ребенка, которые нередко остаются на всю жизнь.

Ребенка нельзя укладывать постоянно на одну и ту же сторону, ибо это может привести к различным деформациям черепа. Так, если постоянно укладывать ребенка на спину, то у него будет плоский затылок. В тех же случаях, когда его кладут все время на один бок, уплощается соответствующая часть головы. Особенно большой вред приносят тугое пеленание и раннее усаживание ребенка. Пеленание препятствует нормальному расширению грудной клетки при дыхании и вызывает вдавление одних частей грудной клетки и выпячивание других. Раннее усаживание ребенка приводит к деформации грудной клетки и позвоночника. Причиной этих деформаций, кроме особенности строения костной ткани у ребенка, является также слабость связочного аппарата позвоночника и мышечной системы у детей. В силу этих же причин происходят различные перекашивания в плечевом поясе при неправильном положении ребенка на руках у персонала или матери во время кормления или прогулок.

В более позднем периоде у детей школьного и дошкольного возраста нередко наблюдаются искривления позвоночника. Это так называемые привычные, или школьные, кифосколиозы. Такого рода искривления позвоночника у детей появляются вследствие недостаточного тонуса и отчасти недостаточного развития мускулатуры вообще и мышц в частности. Не меньшую роль в появлении «школьных» кифосколиозов играет несоответствие размера школьных парт (или же высота стола) росту ребенка. Поэтому в профилактике искривлений позвоночника наряду с полноценным питанием, свежим воздухом, правильной организацией школьного режима (чередование классных занятий с подвижными играми и гимнастикой) имеет значение правильный подбор мебели в дошкольном и школьном возрасте.

Особенности мышечной системы. Мышечная система у новорожденного ребенка развита сравнительно слабо. Она составляет лишь $\frac{1}{4}$ веса тела, а у взрослого — более 40%. Мышечные волокна у маленьких детей значительно тоньше волокна взрослого. Сокращения мышц

вялы и слабы. По мере того как мышцы начинают функционировать, увеличивается мышечная масса, главным образом за счет утолщения мышечных волокон (а не прибавления их количества).

Мышцы развиваются неравномерно. Вначале мышцы шеи и туловища, а затем мышцы конечностей. Наиболее интенсивно развиваются крупные мышцы. Развитие мелких мышц происходит после 15 лет. Сила и тонус мышц у детей слабее, чем у взрослых. В грудном возрасте тонус мышц конечностей выражен неодинаково: тонус сгибателей преобладает над тонусом разгибателей. Поэтому дети раннего возраста, если их распеленать, лежат с согнутыми руками и ногами. В более старшем возрасте преобладание тонуса сгибателей постепенно уменьшается. Мышечная сила с возрастом увеличивается. В период полового созревания значительно ускоряется развитие мускулатуры, ее силы и точности движений. Формирование и рост мышечных волокон заканчивается к 20—23 годам.

При исследовании мышечной системы мы должны обратить внимание на тонус мускулатуры. У здоровых детей при пассивном разгибании конечностей приходится преодолевать известное сопротивление. При рахите, хоре, врожденной миотонии тонус мускулатуры понижен (гипотония), в других случаях (при заболеваниях центральной нервной системы) — значительно повышен.

Физические упражнения как необходимое условие развития мышечной ткани. В системе мероприятий, широко проводимых в Советском Союзе по охране здоровья детей, большую роль играет правильное физическое воспитание ребенка с первых дней жизни.

Физическое воспитание включает: правильный режим жизни и питания, систематическое использование естественных факторов природы (воздух, вода и солнце), методов «закаливания», физической культуры и спорта. Существенным моментом физического воспитания детей является физическая культура, широко вошедшая в повседневную жизнь не только школьных учреждений, но и учреждений для детей раннего и дошкольного возраста. Необходимо добиваться, чтобы не было ни одного ребенка, не охваченного правильной, соответствующей его возрасту и индивидуальным возможностям физической культурой. Здоровый ребенок должен испытывать эти воздействия ежедневно как элемент правильного воспи-

тания. Для большого ребенка лечебная физкультура служит элементом лечения. Конечно, методы и средства физического воспитания детей сильно меняются в зависимости от возраста ребенка.

В возрасте до 3 лет, когда развитие ребенка происходит наиболее интенсивно и формируются двигательные навыки, правильная постановка физического воспитания особенно важна и должна иметь место как в семье, так и в условиях коллективного воспитания. Двигательная полноценность ребенка определяет его самочувствие, приспособляемость и место в детском коллективе.

Для правильного развития мускулатуры большое значение имеют упражнения и развитие движений у ребенка. При уходе за маленькими детьми медицинская сестра должна стараться вызвать у них пассивные и активные движения, быть ласковой, так как все радостные эмоции сопровождаются усилением дыхания и усиленным движением конечностей. Поэтому роль медицинской сестры в стимуляции развития мускулатуры ребенка исключительно велика. В ясельных группах нужно оборудовать небольшие манежи, куда выкладывают детей уже в возрасте 5—6 недель. В манежах должны быть приспособления для подвешивания игрушек. Яркие игрушки фиксируют взгляд ребенка, побуждают его повертываться на бок, а затем на живот и обратно. Для детей 4—5 месяцев нужны манежи большей площади, в которых они могут совершать большой объем движений и учатся ползать, вставать и ходить вдоль барьера. Если уход и режим организованы неправильно (например, при тугом, длительном пеленании и неподвижном лежании в кровати), развитие движений у детей сильно запаздывает. Чаще всего такие дети становятся вялыми, апатичными; мускулатура у них дряблая и атоничная. Они мало общительны, уклоняются от участия в играх, любят уединяться, нередко становятся угрюмыми и плохо себя чувствуют в детском учреждении.

Анатомо-физиологические особенности органов дыхания

Органы дыхания ребенка отличаются от органов дыхания взрослого. К моменту рождения дыхательная система ребенка не достигает полного развития. Лицевая часть черепа у новорожденного развита недостаточно, в связи с чем нос новорожденного относительно мал и ко-

роток. Носовые ходы и верхние дыхательные пути очень узки.

Нижний носовой ход у новорожденных и у детей первых месяцев жизни отсутствует, окончательное формирование его происходит к 4 годам. Слизистая оболочка, выстилающая носовые ходы, нежна, легко ранима, богата кровеносными и лимфатическими сосудами. В связи с этим довольно часто, особенно в первые дни жизни, наблюдается физиологическое набухание слизистых оболочек, что затрудняет носовое дыхание.

Здоровый ребенок дышит только через нос. Даже при небольшом насморке слизистая носовых ходов набухает, просвет их, и без того узкий, еще больше суживается, дыхание затрудняется и ребенок отказывается от груди или соски, так как во время сосания он задыхается. Из-за недоедания ребенок теряет в весе, становится беспокойным. По мере развития лицевых костей и верхней челюсти увеличивается ширина носовых ходов.

Евстахиева труба, которая соединяет носоглотку со средним ухом, относительно коротка и широка. Это создает благоприятные условия для заноса инфекции из носоглотки в полость среднего уха. Вот почему у детей раннего возраста при различных инфекционных заболеваниях часто возникает воспаление среднего уха (отит). У детей раннего возраста недостаточно развита пещеристая или кавернозная ткань, поэтому редко наблюдаются носовые кровотечения. Кавернозная ткань к 8—9 годам достаточно развита; ее особенно много в период полового созревания.

Придаточные пазухи у детей раннего возраста неразвиты, а лобные пазухи начинают появляться только после 2 лет и достигают полного развития к 12—15 годам. Гайморова полость имеется со дня рождения, но она очень мала и только с 2-летнего возраста заметно увеличивается в объеме. Несмотря на это, гайморовые полости у детей раннего возраста поражаются довольно часто, особенно в тех случаях, когда имеются аденоидные разрастания.

Продолжением полости носа служит носоглотка и зев. Глотка у новорожденных узкая, покрыта нежной слизистой оболочкой, богатой кровеносными сосудами. Глоточное лимфатическое (вальдейровское) кольцо у новорожденного развито слабо, миндалины очень маленькие, при осмотре не выступают из-за дужек. В связи с недораз-

витием миндалин у ребенка 1-го года жизни редко бывают ангины. Но с возрастом миндалины увеличиваются, достигая наибольшей величины к 4—10 годам. К 14—15 годам они постепенно атрофируются. Миндалины играют защитную роль в организме. Микробы, попадая в миндалины, погибают, но небольшая часть их остается в глубоких лакунах, вызывая хроническое воспаление миндалин (хронический тонзиллит).

Гортань, трахея и бронхи у ребенка уже, чем у взрослого. Слизистая, выстилающая эти отделы, богата кровеносными сосудами, при воспалении легко набухает, что вызывает сужение просвета. Голосовая щель в гортани расположена между голосовыми связками, узка и коротка. Поэтому даже при умеренных воспалениях гортани легко возникает сужение голосовой щели (стеноз), что приводит к затруднению дыхания и даже удушью. При поражении голосовой щели появляются сиплый голос, лающий кашель, свистящее затрудненное дыхание. При осмотре отмечается раздувание крыльев носа и втяжение межреберных промежутков. Такое состояние требует немедленной врачебной помощи.

Легкие богаты кровеносными сосудами, но в отличие от легких взрослого менее воздушны и бедны эластичной тканью. С последним обстоятельством связана легко возникающая у детей раннего возраста эмфизема (вздутие) легочной ткани. Рост и развитие легких происходят в течение многих лет, причем до 7 лет отмечается интенсивный процесс развития и дифференциации легочной ткани, а с 7 до 12 лет—рост созревающей ткани. Одновременно с ростом меняется структура легкого: развивается эластичная ткань, увеличиваются количество альвеол и воздушность легких. Особенно энергичный рост легких отмечается в течение первых 3 месяцев жизни.

Каждое легкое состоит из 10 отдельных сегментов. Каждый сегмент имеет самостоятельную иннервацию и кровоснабжение (артерию и вену), вентилируется бронхом третьего порядка. К моменту рождения сегменты уже сформированы. В дальнейшем в течение нескольких лет происходят развитие и дифференцирование элементов легочного сегмента. Сегменты являются не только анатомическими, но и функционально-морфологическими единицами построения легких. Следует знать, что не все сегменты являются одинаковыми в анатомо-физиологическом отношении. Например, I, II и VI сегменты в ре-

зультате своей формы, ширины, просвета и угла отхождения бронхов выделяются как сегменты с наихудшими условиями аэрации и поэтому чаще поражаются. Хорошей аэрацией отличаются III, VIII, IX и X сегменты, они поражаются значительно реже.

Грудная клетка ребенка ограничена в подвижности. Это объясняется: 1) горизонтальным расположением ребер, что препятствует расширению грудной клетки при вдохе, а тем самым и расширению легких; 2) слабостью дыхательной мускулатуры в силу ее недоразвития; 3) малыми размерами плевральной полости; 4) ограничением экскурсии легких органами средостения новорожденного (сердце, большие сосуды и зубная железа), занимающими значительно большее пространство по сравнению с таковыми у взрослых.

Легкие расширяются в основном в сторону податливой диафрагмы, так что у маленьких детей наблюдается диафрагмальный тип дыхания. Все условия, затрудняющие движение диафрагмы (метеоризм кишечника), заглатывание воздуха, увеличение печени и т. д.), уменьшают вентиляцию легких.

По мере роста ребенка экскурсия грудной клетки увеличивается, появляется грудобрюшной и грудной тип дыхания. Возрастные особенности строения грудной клетки и легких обуславливают некоторые особенности дыхания детей в различные периоды детства. Первая и наиболее важная особенность дыхания у детей — поверхностный его характер. Глубина дыхания (количество выдыхаемого воздуха при среднем дыхании) у новорожденного значительно меньше, чем у детей в последующие годы жизни и у взрослых. Вторая особенность — более частое дыхание, чем у взрослого. Особенно учащенное дыхание наблюдается у новорожденного (до 40—60 дыханий в минуту). По мере развития легких, грудной клетки и укрепления дыхательной мускулатуры дыхание становится реже и глубже.

Возраст	Число дыханий в минуту
Новорожденный	40—60
6 месяцев	35—40
12 »	30—35
5—6 лет	25
15 лет	20
Взрослый	15—16

Потребность в кислороде у маленьких детей очень велика. Это объясняется более интенсивным обменом веществ, чем у взрослых. Например, для поддержания необходимого уровня кислорода в организме через легкие новорожденного весом 3000 г должно пройти в 1 минуту 1400—1500 мл воздуха. Взрослому же в этих целях на каждые 3000 г достаточно только 300—400 мл воздуха.

Так как дыхание у детей поверхностное, то повышенная потребность в кислороде компенсируется более частым дыханием. Учащение дыхания нередко можно наблюдать у детей при недостаточном проветривании жилого помещения. О дыхательной способности легких можно судить по жизненной емкости легких. Жизненная емкость легких равна количеству воздуха, максимально выдохнутого после максимального вдоха. Определяется она с помощью спирометра.

Возраст	Величина жизненной емкости легких в мл
3—4 года	400—500
5—7 лет	800—1 000
8—10 »	1 350—1 500
14 »	1 800—2 200
15 »	2 500
Взрослый	3 000—5 000

Таким образом, вследствие горизонтального положения ребер, слабости дыхательной мускулатуры, недостаточного развития эластической ткани у новорожденных и здоровых детей раннего возраста дыхательные движения (экскурсия) грудной клетки слабы, ограничены, в связи с чем легкие во время вдоха разворачиваются в недостаточной степени. Отсюда недостаточная вентиляция всех отделов легких. При ограниченной подвижности грудной клетки и слабом развитии эластической ткани легко возникают ателектазы (спадения отдельных участков легких). Последние чаще всего появляются в задне-нижних отделах легких, так как эти отделы особенно плохо вентилируются (грудные дети почти все время лежат на спине). Недостаточная вентиляция и богатство легких кровеносными сосудами, развитие ателектазов способствуют частому возникновению воспалительных процессов в легких у детей грудного возраста.

Анатомо-физиологические особенности органов кровообращения и кроветворения

Сердце ребенка раннего возраста по отношению к общему весу больше, чем у взрослого. Вес сердца новорожденного составляет 0,89% веса тела, тогда как у взрослого только 0,52—0,48%. Особенно быстрый рост сердца наблюдается в течение 1-го года жизни: к 1 году, а иногда и к 8—10 месяцам вес его удваивается. После 2 лет масса сердца увеличивается менее интенсивно, но в период полового созревания (14—15 лет) рост сердца снова становится очень энергичным (рис. 10).

Волокна сердечной мышцы у детей грудного возраста отличаются более нежным строением; их сплетения рыхлые, сами они топки и короткие. С возрастом мышечные волокна становятся толще и длиннее. При рождении толщина стенки обоих желудочков почти одинакова. Но очень быстро толщина левого желудочка начинает нарастать. Это происходит потому, что левый желудочек работает с большей нагрузкой, чем правый, так как ему приходится проталкивать кровь по всему организму. Толщина мышцы правого желудочка длительное время не меняется. С ростом всего организма увеличивается и полость сердца. У ребенка 1-го года жизни сердце расположено несколько выше и более горизонтально, чем у взрослого. Это связано главным образом с тем, что ребенок все время лежит, а диафрагма стоит более высоко. С ростом легких и опусканием диафрагмы (к 4 годам) сердце принимает вертикальное положение, как у взрослого.

Просвет артерий у детей раннего возраста относительно более широк, чем у детей старшего возраста. Вены у детей такой же ширины, как и артерии, а у взрослых просвет их вдвое шире, чем просвет артерий. Что касается капилляров, то у детей они значительно шире, чем у взрослых. Описанные выше особенности сердца и сосудов в детском возрасте способствуют лучшему кровоснабжению всех органов. Формирование сердечно-сосудистой системы у детей заканчивается к 12 годам.

Частота пульса и изменение артериального давления. У ребенка сердце сокращается чаще, чем у взрослого (табл. 3).

Частота пульса у маленьких детей подвержена большим колебаниям. Крик, плач, сосание, движения — все это легко вызывает учащение пульса и даже нарушение сер-

Частота пульса у детей (по А. Ф. Туру)

Возраст	Пульс (число ударов в минуту)	Возраст	Пульс (число ударов в минуту)
Новорожденные	135—140	8 лет	80—85
6 месяцев	130—135	9 »	80—85
1 год	120—125	10 »	78—85
2 года	110—115	11 »	78—84
3 года	105—110	12 »	75—82
4 »	100—105	13 »	72—80
5 лет	98—100	14 »	72—78
6 »	90—95	15 »	70—76
7 »	85—90	—	—

дечного ритма. Пульс у ребенка исследуют, как и у взрослого, на лучевой артерии, но иногда его лучше определить по пульсации родничка или на височной артерии. Пульс, как и давление, лучше всего определить у ребенка во время сна, но надо учитывать, что в этом периоде частота пульса уменьшается приблизительно на 20 ударов в минуту.

При исследовании пульса, кроме частоты, определяют его силу, ритм и напряжение и по этим данным судят о работе сердца, частоте, силе и ритме сердечных сокращений.

Артериальное давление у грудных детей низкое, что зависит от большой ширины просвета всей сосудистой системы, большой податливости сосудистых стенок и меньшей нагнетательной способности сердца (табл. 4).

Артериальное давление нарастает неравномерно, скачками. До 4 лет оно мало меняется. Более энергичное нарастание его наблюдается в возрасте от 6 до 10 лет и в период полового созревания. Для определения артериаль-

Таблица 4

Артериальное давление у детей

Возраст	Артериальное давление в мм рт. ст.	
	максимальное	минимальное
Новорожденный	80	34
1 год	90	39
3—4 года	95	58

ного давления имеются различные формулы. Можно пользоваться формулой Молчанова. По этой формуле максимальное артериальное давление в детском возрасте равняется $80 + \text{удвоенное число лет}$. Минимальное давление, как и у взрослого, составляет $\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$ максимального.

Артериальное давление определяют по методу Короткова. При определении его у маленьких детей следует пользоваться маленькой манжеткой.

Сердечно-сосудистая система в период полового созревания. У детей подросткового возраста нередко можно отметить расширение границ сердца, неустойчивость пульса. Такие дети отличаются бледностью, склонностью к обморокам. Возможно, что эти изменения сердечно-сосудистой системы связаны с состоянием нервной и гормональной системы.

Кроветворение у детей

При рождении ребенка можно еще обнаружить остатки эмбрионального кроветворения в виде очагов кроветворения в печени, селезенке, лимфатических узлах, но главным местом образования эритроцитов и лейкоцитов у детей раннего возраста является костный мозг всех костей. Однако уже с 4 лет красный (кроветворный) мозг в диафизах длинных костей постепенно превращается в желтый, жировой и теряет функцию кроветворения. Этот процесс заканчивается к 12—15 годам. После этого кроветворение сохраняется в костном мозгу плоских костей, ребер, тел позвонков и эпифизов трубчатых костей.

Кровь состоит из жидкой части — плазмы и форменных элементов — эритроцитов (красные кровяные шарики), лейкоцитов (белые кровяные шарики) и тромбоцитов (красные пластинки), принимающих участие в остановке кровотечения. Кровь осуществляет очень важные функции: доставляет тканям кислород из легких, обеспечивает поступление в клетки организма питательных веществ, всасывающихся в желудке и кишечнике, и способствует выведению из тканей вредных продуктов обмена веществ.

Количество крови у новорожденных в среднем равно 14,7% веса тела; у грудного ребенка этот показатель составляет 10,9% веса. На 1 кг веса у новорожденного приходится около 150 г крови, у грудного ребенка — 110 г и у взрослого — 50 г.

Состав крови
(по А. Ф. Туру)

Возраст	Количество гемоглобина по Сали		Общее количество эритроцитов в 1 мм ³	Общее количество лейкоцитов в 1 мм ³
	в %	в г %		
Новорожденные	106	18,53	6 000 000	11 200
Грудные	79	13,43	4 790 000	12 300
1—2 года	75	12,75	4 820 000	10 800
2—3 »	78	13,26	4 760 000	11 000
3—4 »	76	12,92	4 830 000	9 900
4—5 лет	80	13,6	4 890 000	10 200
5—6 »	82	13,94	5 080 000	8 900
6—7 »	80	13,6	4 890 000	10 600
7—8 »	78	13,26	5 100 000	9 980
8—9 »	81	13,77	4 840 000	9 880
9—10 »	82	13,6	4 900 000	8 600
10—11 »	85	14,45	4 910 000	8 200
11—12 »	83	14,11	4 830 000	7 900
12—13 »	82	13,94	5 120 000	8 100
13—14 »	85	14,45	5 020 000	8 300
14—15 »	86	14,62	4 980 000	7 650

По составу кровь новорожденных резко отличается от крови ребенка грудного возраста (табл. 5). У новорожденного в результате потери воды отмечаются сгущение крови и как следствие этого увеличение гемоглобина, числа эритроцитов и лейкоцитов. Количество гемоглобина доходит до 110—145% (по Сали), или до 20 г%, эритроцитов — от 5 000 000 до 7 000 000, лейкоцитов — от 10 000 до 30 000. С конца 1-х суток количество гемоглобина и эритроцитов начинает уменьшаться и вскоре устанавливается на довольно постоянной средней норме для грудного ребенка: гемоглобина 90—100% (по Сали), или около 14—16 г%, эритроцитов 4 000 000—4 500 000, лейкоцитов 10 000—12 000. Число лейкоцитов с возрастом постепенно уменьшается и к 14 годам достигает 7000—7500. Следует иметь в виду, что уменьшение гемоглобина и эритроцитов у грудного ребенка — явление закономерное и на общем состоянии почти не отражается. Но такой естественный процесс может перейти в болезнь, если ребенок неправильно вскармливается, мало находится на свежем воздухе и если не соблюдаются основные гигиенические требования. О малокровии приходится думать,

если количество гемоглобина снизилось до 8—9 г%, а содержание эритроцитов уменьшилось до 3 000 000.

Кроветворная система у детей отличается большой неустойчивостью. Анемия развивается довольно быстро, если условия питания и воспитания неблагоприятны. Однако способность восстанавливать нормальный состав крови у ребенка хорошо развита. Хорошие гигиенические условия, правильное вскармливание, пребывание на свежем воздухе, как правило, восстанавливают нормальный состав крови.

Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения

Органы пищеварения грудного ребенка имеют ряд особенностей, соответствующих характеру пищи (грудное молоко) и способу ее получения (сосание).

Полость рта у грудного ребенка очень мала, что зависит от низкого, не имеющего свода твердого неба и недоразвития челюстных костей. Язык короткий, широкий, сосочки на нем хорошо выражены. Относительно большой и короткий язык, отсутствие зубов и твердого неба, хорошо развитые жевательные мышцы обеспечивают возможность более полного охватывания соска матери, создают отрицательное давление во рту ребенка, благодаря чему молоко всасывается из груди. К моменту рождения доношенного ребенка рефлексы сосания и глотания у него хорошо развиты.

Слизистая оболочка рта богата сосудами. В течение первых месяцев она суха; это связано с тем, что слюнные железы еще недостаточно функционируют и выделяют небольшое количество слюны. Грудной ребенок, получающий исключительно грудное молоко, не нуждается в слюне — пища его жидкая, крахмала не содержит. Равным образом он не нуждается в зубах, так как пища его не требует размельчения. Но вследствие сухости полость рта легко ранима. Медицинская сестра должна знать, что слизистую оболочку полости рта здорового ребенка протирать нельзя, потому что при протирании легко могут образоваться царапины, ранки, язвочки. Эти ранения очень болезненны, из-за них ребенок становится беспокойным и нередко плохо сосет грудь. Слюноотделение начинает усиливаться к 4—5-му месяцу, а так как ребенок не успевает проглатывать слюну, то довольно часто можно на-

блюдать непроизвольное слюнотечение. По мере развития рефлекса глотания слюнотечение постепенно прекращается.

В слюне содержится фермент пتيالин, расщепляющий крахмал. Пережеванная, размягченная пища обвалакивается слюной, проглатывается и через глотку попадает в пищевод. Пищевод относительно длиннее, чем у взрослых. Секреторные железы, мышечный слой и эластическая ткань развиты недостаточно. При глотании возникает перистальтика пищевода, но на желудок она не переходит.

Желудок маленького ребенка имеет значительные анатомические и физиологические особенности. Объем желудка у доношенного новорожденного составляет 30—35 мл, у 3-месячного — 100 мл, а у годовалого — уже 250 мл. Желудок расположен в левом подреберье — поблизости от средней линии. У детей до 1 года желудок имеет горизонтальное положение. После того как ребенок начинает ходить, желудок принимает более вертикальное положение. Дно желудка и мышечный слой развиты очень слабо.

Вход в желудок широкий. Все эти моменты (широкий вход, недоразвитие мышечного слоя и дна желудка) являются причинами легко возникающих срыгиваний и рвоты у ребенка раннего возраста. Некоторое значение в происхождении срыгиваний и рвоты играет отхождение воздуха, заглоченного во время сосания (аэрофагия).

Слизистая оболочка желудка очень нежна, богата кровеносными сосудами. В желудке ребенка есть все те же железы, что и у взрослого, поэтому желудочный сок имеет тот же состав (соляная кислота, сычужный фермент, свертывающий казеин молока, пепсин, переваривающий белки, липазу, переваривающую жиры).

Сычужный фермент активизируется соляной кислотой и вызывает створаживание молока. Женское молоко створаживается медленнее и более мелкими сгустками, чем коровье. Фермент пепсин расщепляет белки до стадии альбумоз и пептонов. Расщепление жиров в желудке происходит под влиянием липазы, которая активизируется соляной кислотой. У детей, находящихся на искусственном вскармливании, расщепления жиров в желудке почти не происходит, так как этого фермента у детей раннего возраста очень мало. У детей, находящихся на естественном вскармливании, расщепление жиров происхо-

дит на 50%, так как в женском молоке содержится липаза, которая и расщепляет жиры молока в желудке ребенка.

У грудного ребенка по сравнению с взрослым секреция желудочного сока явно недостаточна и ферменты обладают меньшей активностью. Секреция и сила сока нарастают только к концу 1-го года жизни. Однако желудок грудного ребенка вполне приспособлен для переваривания женского молока и менее приспособлен для переваривания других продуктов, поэтому надо стремиться к вскармливанию ребенка женским молоком.

В желудочном соке всегда имеется примесь слюны и слизи и иногда забрасываемого содержимого двенадцатиперстной кишки. Слизь предохраняет внутреннюю поверхность желудка от механических и химических повреждений.

С ростом ребенка увеличивается и активность желудочного сока. При этом имеет значение не только рост, но и питание, и здоровье ребенка. У детей с острыми и хроническими расстройствами питания и при некоторых острых инфекциях (грипп, дизентерия) ферментативная деятельность пищеварительного тракта понижается.

Необходимо знать, что активность пищеварительных соков зависит также от силы возбуждения желудочных желез. И. П. Павлов установил, что секреция (выделение) слюны и желудочного сока происходит еще до того, как пища попадает в рот или желудок. Слюнные и желудочные железы начинают функционировать уже при виде, запахе и даже при мысли о еде. Соки, выделенные при этих обстоятельствах, И. П. Павлов назвал «психическими», или «запальными». Для хорошей секреции пищеварительных желез большое значение имеет аппетит. И. П. Павлов писал, что «аппетит при еде — значит обильное отделение с самого начала еды сильного сока, нет аппетита, нет и этого начального сока». Длительность переваривания различной пищи в желудке неодинакова: женское молоко переваривается в течение $2\frac{1}{2}$ —3 часов, а коровье — 3—4 часов. Дольше этого находится в желудке пища, богатая жирами и белками. Теплая пища быстрее покидает желудок, чем холодная.

По мере переваривания постепенно, под влиянием желудочной перистальтики пища переходит в тонкий кишечник. Вначале она попадает в двенадцатиперстную кишку, где происходит дальнейшее переваривание ее под

влиянием ферментов поджелудочной железы и желчи, поступающей из печени. Под влиянием фермента поджелудочной железы трипсина происходит расщепление белков до полипептидов и аминокислот. Этот фермент действует более энергично, чем пепсин. Другой фермент поджелудочной железы (липаза) расщепляет жиры на жирные кислоты и глицерин. Lipаза активизируется желчными кислотами. Третий фермент (амилаза) расщепляет крахмал.

Из двенадцатиперстной кишки пища поступает в другие отделы тонкого кишечника, где под влиянием кишечного сока происходит окончательное переваривание пищи. Кишечник ребенка длиннее его тела в 6 раз, а у взрослого — только в 4 раза.

Кишечник совершает маятникообразные и червеобразные движения. Переваривание и всасывание кишечного содержимого происходят благодаря маятникообразным движениям, а червеобразные движения способствуют продвижению пищи.

Перистальтика кишечника обусловливается пищей, которая в него поступает. Однако у детей перистальтика вызывается, а иногда и усиливается под влиянием не только механического раздражения пищей, но и других раздражителей (волнение, перегревание, брожение и гниение в кишечнике и т. д.).

Длительность прохождения пищи через кишечник различна — от 12 до 36 часов; при искусственном вскармливании прохождение пищи может удлиняться до 48 часов.

В тонком кишечнике под влиянием фермента кишечного сока эрепсина заканчивается переваривание белков, под влиянием кишечной липазы продолжается расщепление жиров и под влиянием карбоангидразы окончательно расщепляются углеводы. В тонких кишках происходит не только переваривание, но и всасывание пищевых продуктов. Белки всасываются в виде аминокислот, жиры — в виде глицерина и жирных кислот, углеводы — в виде моносахаридов. Вода всасывается преимущественно в толстом кишечнике.

Акт дефекации у ребенка происходит рефлекторно. Но при правильном высаживании ребенка на горшок он приучается регулировать свой стул, если ребенка правильно воспитывать, то эти навыки появляются в начале 2-го года жизни.

Слизистая оболочка желудочно-кишечного тракта очень нежна, богата кровеносными или лимфатическими сосудами. Ворсинки развиты хорошо, а мышечный слой недостаточно. Исключительно важной особенностью кишечника маленького ребенка является повышенная проницаемость его стенки. При кишечных инфекциях токсины и продукты неполного переваривания пищи легко могут проходить через кишечную стенку в кровь и вызывать токсикоз. В связи с этим у маленьких детей течение кишечных инфекций нередко сопровождается мозговыми симптомами, сердечной недостаточностью и т. д.

Печень в организме ребенка выполняет очень важные функции. По величине она в 2 раза больше печени взрослого, если сравнить ее с величиной тела, но клетки ее недоразвиты и лишь к 8 годам достигают полного развития. Благодаря желчи, которую вырабатывает печень, она участвует в переваривании жиров. Являясь ферментативной лабораторией, печень играет важную роль в различных видах обмена веществ: углеводном, белковом, жировом, водном, витаминном. Она является местом, где откладываются питательные вещества — гликоген, белки, жиры. Наряду с этим печень выполняет важную обезвреживающую антитоксическую функцию, освобождая организм от вредных веществ.

Поджелудочная железа выделяет в двенадцатиперстную кишку панкреатический сок, который содержит ферменты: трипсин, переваривающий белки, липазу, расщепляющую жиры, амилазу, расщепляющую углеводы. Кроме того, поджелудочная железа вырабатывает гормон инсулин, который является основным регулятором углеводного обмена. При недостаточной выработке инсулина развивается тяжелое заболевание — сахарный диабет.

Микробы желудочно-кишечного тракта. Пищеварительный тракт ребенка в период внутриутробной жизни стерилен, но уже через несколько часов после рождения в кишечник попадает большое количество разнообразных микробов через рот, нос (с воздухом и пищей) и через задний проход. На 2—3-й день после рождения ребенка можно обнаружить в испражнениях обилие микробов. В желудке и верхних отделах тонких кишок бактерий почти нет; они заселяют главным образом толстый кишечник и нижний отрезок тонкой кишки. Преимущественное развитие тех или иных микробов зависит от пищи; при грудном вскармливании флора кишечника иная, чем при

искусственном. Женское молоко богато углеводами и содержит мало белков, поэтому при грудном вскармливании в кишечнике развиваются микробы, вызывающие брожение углеводов с выделением молочной кислоты; это так называемые микробы молочнокислого брожения (*B. bifidus*). Эти микробы являются физиологическими для грудного ребенка. При вскармливании коровьим молоком, в котором много белка и мало сахара, развиваются микробы, разлагающие белки, главным образом — кишечная палочка. Эти микробы уже не являются физиологическими для грудного ребенка и при неблагоприятных условиях (перегревание, инфекция) могут вызвать кишечное заболевание. Это одна из причин того, почему при искусственном вскармливании дети чаще страдают кишечными расстройствами, чем при естественном.

Стул у детей. У новорожденных детей в течение первых нескольких дней выделяется темно-зеленый стул — первородный кал (меконий). Он образуется за счет слущившегося эпителия кишечника, пищеварительных соков и проглоченных околоплодных вод. Меконий не имеет запаха и в течение первых 2—3 дней жизни постепенно заменяется настоящими испражнениями. Испражнения состоят из остатков непереваренной пищи, пищеварительных секретов, большого количества бактерий и солей.

У грудного ребенка стул бывает 2—3 раза в день, но в течение первых 5—6 недель может быть и чаще, до 6—8 раз в сутки, иногда диспепсического характера. Если это не отражается на общем самочувствии ребенка и он хорошо прибавляет в весе, то подобному учащению стула можно не придавать значения. Это, по-видимому, связано с несколько затянувшейся приспособляемостью ребенка к новым условиям — к реакции слизистой оболочки кишечника его на раздражающее действие пищевых масс. В этом отношении имеется аналогия с развитием эритемы новорожденных.

У других детей, наоборот, при грудном вскармливании стул бывает лишь один раз в 2—3 дня. Это связано с тем, что грудное молоко хорошо переваривается и почти полностью усваивается, поэтому количество отбросов очень невелико. У детей, получающих коровье молоко, испражнения гуще, темнее и имеют неприятный запах. С возрастом ребенок испражняется реже. После 1 года стул бывает 1—2 раза в сутки.

Анатомо-физиологические особенности органов мочевого выделения

Органы мочевого выделения к моменту рождения в функциональном отношении вполне развиты.

Почки новорожденных имеют ряд особенностей. Они расположены ниже, чем у детей старшего возраста. Относительный вес почек приблизительно в 2 раза больше, чем у взрослого. Поэтому относительно массы тела они велики — $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{130}$ веса тела новорожденного (у взрослого $\frac{1}{200}$ — $\frac{1}{225}$ веса тела). Кожный слой и извитые канальцы почки у ребенка развиты слабо. Наиболее интенсивный рост почек отмечается на 1-м году жизни и в период полового созревания.

Почечные лоханки ничем не отличаются от таковых у детей старшего возраста.

Мочеточники новорожденного имеют длину около 6—7 см. Они извилисты, местами несколько расширены. Эластическая ткань и мышечные элементы мочеточников развиты слабо.

Мочевой пузырь у новорожденных расположен высоко, прилегая к брюшной стенке. С возрастом мочевой пузырь постепенно спускается в полость малого таза. В отличие от более старших детей мочевой пузырь новорожденного не соприкасается с прямой кишкой, а у девочек соприкасается только с маткой, но не прилегает к влагалищу. Слизистая оболочка мочевого пузыря нежна, мышечный слой и эластическая ткань развиты сравнительно слабо. Емкость мочевого пузыря у новорожденного около 50 мл, к 3 месяцам — 100 мл, к 1 году — 200 мл, к 10 годам — 800—900 мл.

Мочепускающий канал (уретра) у новорожденных мальчиков имеет длину 5—6 см; с возрастом длина канала постепенно увеличивается и к периоду полового созревания достигает 12—13 см (у взрослого 14—18 см). Кривизна мочепускающего канала у мальчиков более выражена, чем у взрослых. Кроме того, на слизистой оболочке складки развиты слабее, чем у взрослых.

Длина мочепускающего канала у новорожденных девочек равна 0,8—1 см, в возрасте 16 лет — 3,3 см, у женщин — 3—6 см. У девочек, вследствие близости мочепускающего канала к заднему проходу и небольшой длины его, создаются предпосылки более легкого попадания инфекции. Поэтому медицинская сестра должна

знать, что во избежание заноса инфекции из заднего прохода в уретру девочек необходимо обтирать и подмывать спереди назад, а не наоборот.

Моча. У новорожденного ребенка моча имеет ряд особенностей. В первые дни жизни мочи выделяется очень мало. Некоторые дети в 1-е сутки не мочатся совсем или мочатся очень мало в зависимости от поступления в организм жидкости. Первые порции мочи у новорожденного светлые, бесцветные или желтоватого оттенка. В последующие дни моча становится мутной, более интенсивно окрашенной. С 4—5-го дня жизни при нормальном питании ребенка моча становится более светлой и прозрачной.

По составу плотных веществ моча новорожденных отличается от мочи более позднего периода; в первые 2—3 дня она более насыщена.

Удельный вес мочи у детей в первые дни после рождения — 1006—1018, затем падает до 1003—1005, а с возрастом опять повышается. У 2—5-летних детей он равен 1009—1016. Удельный вес мочи у детей грудного возраста может повышаться до 1020—1030 от различных причин, чаще связанных со значительными потерями жидкости (рвота, понос). До 5—6 месяцев ребенок мочится произвольно. Начиная с 5 месяцев его следует приучать мочиться над горшком. Регулярно через 15—20 минут после кормления или тотчас после сна ребенка надо подержать над горшком. Когда он научится сидеть, то следует сажать его на горшок. Если это повторять систематически в одни и те же часы, то вскоре ребенок при позыве на мочеиспускание сам начинает проситься (кряхтеть, вздрагивать или издавать какие-либо звуки). В это время ребенка обязательно надо подержать над горшком, иначе у него не выработается привычка (рефлекс) проситься. Количество выделяемой мочи зависит главным образом от свойств и количества пищи: чем больше ребенок выпивает жидкости, тем больше он выделяет мочи. Кроме того, играет роль и температура. В холодном помещении ребенок чаще мочится. В теплом помещении, при усиленном потоотделении мочи выделяется меньше, так как вода из организма выводится более интенсивно с дыханием и через кожу.

Число мочеиспусканий. Интенсивность обмена веществ, насыщенность водой организма ребенка раннего возраста предъявляют повышенные требования к выделительным органам, что и отражается на функции

Почек и мочевыводящих путей. После рождения, а иногда и во время родов у ребенка происходит первое мочеиспускание. Но частота мочеиспускания устанавливается не сразу. В первые дни жизни ребенок выделяет мало мочи и за сутки мочится не более 4—5 раз. А в 1-е сутки жизни ребенка иногда моча вовсе не выделяется (анурия). С 3-го дня жизни ребенок начинает мочиться чаще и к 6—10-му дню мочится уже 20—25 раз в сутки. Такое учащенное мочеиспускание (поллакиурия) детей раннего возраста — явление физиологическое. Оно связано с тем, что моча выделяется в относительно большем количестве, а емкость мочевого пузыря мала. Количество мочи у недоношенных относительно больше. У детей раннего возраста, находящихся на искусственном вскармливании, количество мочи увеличивается быстрее, чем у детей, вскармливаемых материнским молоком. Средние

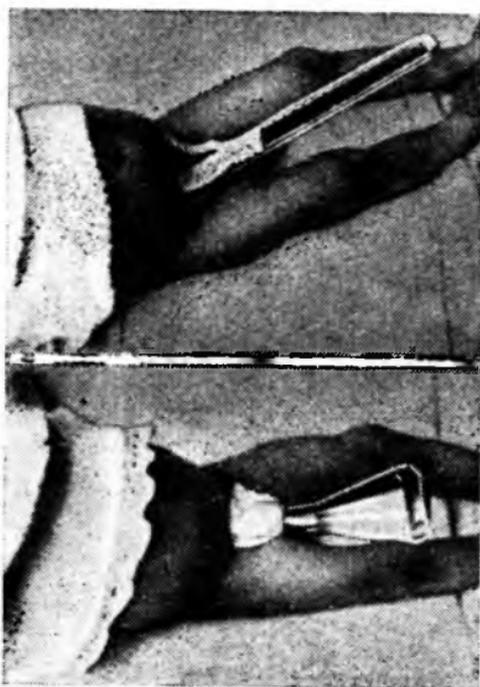


Рис. 11. Техника сбора мочи.

цифры суточного количества мочи отражены в табл. 6.

Собирание мочи. Особую сложность представляет собирание мочи у детей раннего возраста. Практически значительно легче собрать мочу у мальчиков. Для этого

Таблица 6

Суточное количество мочи в зависимости от возраста

Возраст	Количество мочи в мл	Возраст	Количество мочи в мл
1—2 дня	2—145	3—5 лет	800—900
3—14 дней	—	5—8 »	900—1 000
1 месяц	350—380	8—10 »	1 000—1 500
12 месяцев	650—750	10—15 »	1 500—1 800
2—3 года	750—800		

необходимо к половому члену прикрепить липким пластырем или бинтом толстостенную пробирку (рис. 11). Оставлять ребенка одного в таком виде не следует. Кроме того, необходимо принять ряд предосторожностей, чтобы моча не разлилась, верхнюю часть туловища ребенка надо приподнять, подложив под спину подушку, а чтобы ребенок не раздавил пробирку и не поранился осколками стекла, лучше всего ноги его нетуго привязать пеленкой к стенке кровати. Для того чтобы собрать мочу у девочек, их надо положить на резиновый круг, обложенный пеленкой, а под круг подставить тарелку. Кроме того, мочу можно собрать другим способом. Девочке между разведенными половыми губами прикрепляют липким пластырем эрленмейеровскую колбочку. Девочек старшего возраста, перед тем как собрать у них мочу для лабораторного исследования, необходимо подмыть и только после этого разрешить помочиться в чистую посуду.

РЕЖИМ И ЗАКАЛИВАНИЕ — ОСНОВА ПРАВИЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА

Организация режима

Режимом называют правильное чередование сна и бодрствования, игр, школьных занятий и трудовой деятельности. Каждому ребенку необходимо составить и четко проводить режим, который соответствовал бы его возрасту и физиологическим особенностям.

Чрезвычайно важное значение для ребенка любого возраста имеет сон. Во время бодрствования клетки головного мозга возбуждаются раздражениями из внешнего мира и утомляются, т. е. возбуждение сменяется торможением. Во время сна происходит восстановление работоспособности клеток головного мозга. Продолжительность сна находится в прямой зависимости от возраста ребенка. Новорожденный ребенок спит почти круглые сутки. С ростом ребенка периоды бодрствования постепенно удлиняются. Если соблюдается правильный режим, то с 6—8 недель намечается определенный ритм сна и бодрствования.

Сон у детей раннего возраста лучше проводить на воздухе, на веранде или в комнате с открытыми окнами, так как свежий прохладный воздух способствует быстрому засыпанию.

Схема распределения бодрствования, сна и кормления для детей от 1½ месяцев до 3 лет
(по Н. М. Щелованову)

Возраст	Число кормлений	Время между кормлениями	Время бодрствования	Дневной сон	Продолжительность сна в часах		
		в часах			дневной	ночной	за сутки
1½—3 месяца	7	3	1—1½	4 раза	2—1½	10,5	16½—18
3—5 месяцев	6	3½	1,5	4 »	2—1½	10	16
5½—9 »	5	4	2—2½	3 »	2—1½	10	15—15½
9 месяцев — 1 год							
2 месяца	5—4	4	3½	2 »	2—1½	10	14½—15
1 год 2 месяца — 1 год 6 месяцев	4	4	4—5	2 »	2—1½	10	14—14½
1 год 6 месяцев — 2 года	4	4	5—5½	1 »	3—2½	10	13—13½
2—3 года	4	4	6—6½	1 »	2—1½	10—11	12—12½

Кормить ребенка следует сразу же после сна. Выспавшийся и сытый ребенок в период бодрствования весел и спокоен, хорошо играет. При недосыпании и беспорядочном кормлении дети часто капризничают, плачут, возбуждены, плохо едят, теряют в весе, слабеют.

Дети раннего возраста условно разделены на три возрастные группы: от 2 до 10 месяцев — младшая группа, от 10 месяцев до 1 года 7 месяцев — средняя группа и от 1 года 7 месяцев до 3 лет — старшая группа.

Режим зависит от возраста и состояния ребенка (табл. 7). Слабым детям с пониженным питанием назначают режим предыдущей группы, например слабым детям из старшей группы — режим средней группы, слабым детям из средней группы — режим младшей группы.

При построении режима для детей в возрасте от 2 до 10 месяцев (младшая группа) следует учитывать, что детей до 5 месяцев кормят через 3—3½ часа, т. е. 6—7 раз. Спать они должны днем 4 раза по 2—1½ часа. С 5 месяцев детей кормят уже 5 раз, через 4 часа, спят они днем 3 раза по 1½—2 часа. В табл. 8 приводится примерный режим для детей в возрасте от 10 месяцев до 1 года 7 месяцев (табл. 8).

Таблица 8

Примерный режим детей в возрасте от 10 месяцев до 1 года 7 месяцев

Часы	Процедура
6.00—7.30	Пробуждение, туалет (высаживание на горшок, одевание, умывание), игра до завтрака
7.30—9.00	Затрак, игры
9.00—9.30	Туалет перед сном
9.30—12.00	Первый сон на воздухе
12.00—14.30	Пробуждение, туалет. Обед. Игры
14.30—15.00	Туалет, укладывание
15.00—16.00	Второй сон на воздухе
16.00—18.30	Пробуждение, туалет. Полдник, игры, занятия
18.30—19.30	Ужин. Приготовление ко сну
19.30—20.30	Укладывание детей
20.30—6.30	Ночной сон

Дети средней группы спят днем 2 раза по 1—1½ часа. Иногда детей старше 1 года 2 месяцев переводят на однократный дневной сон продолжительностью 2½—3 часа; ночью сон длится 10—11 часов.

Для детей в возрасте от 1 года 7 месяцев до 3 лет (старшая группа) устанавливают специальный режим, который построен таким образом, чтобы дети в возрасте от 1 года 7 месяцев до 2 лет спали в течение суток не менее 13 часов, а старшие дети — 12—12½ часов. Режим питания четырехразовый с промежутками в 4—3½ часа. Таким образом, по мере роста ребенка количество часов бодрствования постепенно увеличивается. Промежутки между сном и кормлением необходимо заполнить интересными играми, способствующими развитию ребенка. Для детских игр должно быть достаточное количество игрушек. Мебель должна соответствовать росту детей.

Режим детей дошкольного возраста (с 3 до 7 лет) в детском саду и домашних условиях должен строиться с учетом четырехразового питания и одноразового дневного сна (2—2½ часа). После утреннего завтрака и после полдника детей следует выводить на прогулку на 2—2½ часа. С 20 часов 30 минут до 7 часов 30 минут ночной сон (табл. 9).

Таблица 9

Примерный режим для детей в возрасте от 3 до 7 лет

Часы	Процедуры
7.00—8.00	Одевание и умывание
8.00—8.30	Завтрак
8.30—9.20	Игры, занятия
9.20—10.00	Высаживание на горшок, сборы на прогулку
10.00—11.30	Прогулка
11.30—12.00	Возвращение с прогулки, раздевание
12.00—12.30	Мытье рук, обед
12.30—13.00	Высаживание на горшок, укладывание
13.00—15.30	Сон
15.30—16.00	Одевание, мытье рук
16.00—16.30	Полдник
16.30—17.30	Высаживание на горшок, сборы на прогулку
17.30—18.30	Прогулка
18.30—19.00	Возвращение с прогулки, раздевание
19.00—19.30	Игры, занятия
19.30—20.00	Мытье рук, ужин
20.00—20.15	Спокойные игры
20.15—20.30	Высаживание на горшок, укладывание
20.30—7.00	Ночной сон

Принимать пищу ребенок должен в одни и те же часы. Если соблюдают точные часы приема пищи, то перед

едой появляется ощущение аппетита, а в желудке начинают выделяться пищеварительные соки, которые способствуют пищеварению и усвоению пищи.

Выполнение детьми установленного режима приучает их к дисциплине, аккуратности, порядку, и если ребенок привык к определенному режиму, то вне его он чувствует себя неловко и непривычно.

В вопросах воспитания детей большое значение придается воспитанию у них гигиенических навыков, которое необходимо начинать с самого раннего детства. Родители или воспитательница в младшей дошкольной группе должны регулярно напоминать детям о мытье рук перед едой, о том, что при кашле или чиханье надо отвернуться от соседа и закрыть рот рукой, что после игры надо убирать за собой игрушки. Во время еды ребенка надо учить, как держать ложку. Ребенок должен научиться аккуратно вести себя во время еды. Есть он должен не торопясь и хорошо прожевывая пищу. К 6 годам он должен хорошо владеть ложкой и вилок, пользоваться салфеткой, а встав из-за стола, тихо задвинуть за собой стульчик. Помогая ребенку раздеваться, следует показывать, как складывать одежду.

Дети средней, а тем более старшей дошкольной группы уже должны уметь самостоятельно, аккуратно выполнять эти элементарные гигиенические навыки. Кроме того, старших дошкольников надо приучить оказывать помощь младшим.

Воспитывая у детей гигиенические навыки, следует особое внимание уделять уходу за полостью рта. Дети должны знать, что после каждой еды рот следует ополаскивать водой.

Зубы чистить дети должны ежедневно, употребляя при этом зубной порошок или пасту (подробнее об уходе за зубами см. в разделе «Болезни органов пищеварения у детей. Уход за полостью рта»).

Каждый ребенок должен иметь свою постель, полотенце и носовой платок. Носовой платок надо менять каждый день или через день и ни в коем случае не разрешать давать его для пользования другим детям.

Лицо, руки и тело детей следует содержать в чистоте. Ежедневно утром и на ночь ребенок должен умываться, руки мыть с мылом перед каждой едой, после посещения туалета и всякого загрязнения. Один раз в неделю следует ребенка мыть теплой водой с мылом, а также менять

На́тельное и постельное белье. Лучше всего купать детей под душем.

Гигиенические навыки, которые прививаются дошкольникам, должны систематически подкрепляться у детей школьного возраста. Детей, поступивших в школу, надо сразу же приучить к новому режиму, составить распорядок дня и неуклонно его выполнять. Ребенок должен быть приучен к аккуратному обращению со школьной формой (которую надо снимать, придя из школы), к бережному отношению к книгам, тетрадям, письменным принадлежностям; книги и тетради следует обергывать бумагой.

Вставать и ложиться спать школьники должны в строго определенное время. До завтрака они должны заниматься утренней гимнастикой, а после нее принять закаливающую водную процедуру, которая должна проводиться круглый год.

Водные процедуры предупреждают заболевание катаром верхних дыхательных путей. После школьных занятий и обеда ребенок должен быть не менее 2 часов на свежем воздухе.

Уход и воспитание занимают ведущее место в профилактике большинства заболеваний и выработке правильного поведения, что не менее важно.

Значение свежего воздуха для организма ребенка

Огромное значение для укрепления здоровья детей и закаливания организма ребенка имеет свежий воздух. Детей, родившихся в теплое время года, если температура воздуха в тени не ниже $12-15^{\circ}$, надо выносить на свежий воздух через 3—4 дня после выписки из родильного дома. Если же ребенок родился зимой, то на свежий воздух первый раз его следует вынести на 2-м месяце жизни в безветренный день при температуре воздуха не ниже $5-7^{\circ}$ мороза. Лучшее время дня для прогулки от 11 до 2 часов дня. Первоначальная продолжительность пребывания на воздухе 15—20 минут. Лицо ребенка следует с 1-го же дня оставлять открытым. С целью предупреждения обморожения щеки, нос и подбородок надо смазывать гусиным жиром, но не вазелином, который не предохраняет от обморожения. Зимой во время прогулок, особенно первых, следует держать ребенка на руках. У маленьких детей холодный воздух плохо согревается

в верхних дыхательных путях, и нередко на морозе дети начинают задыхаться.

В положении лежа дыхание еще больше затрудняется. При температуре воздуха ниже 10° детей в возрасте 2—3 месяцев выносить на прогулку не рекомендуется. Во время сильных морозов, при ветре и дожде надо устраивать «прогулки» дома при открытом окне или на закрытой террасе. Продолжительность прогулки детей в возрасте 2—3 месяцев в более теплые зимние дни может быть 45—60 минут. В холодные дни прогулку желательно проводить 2 раза в день по 20—30 минут. Детей в возрасте 3—6 месяцев можно выносить на прогулку при более низкой температуре воздуха — 10 — 12° мороза, а в конце первого года жизни — даже и при 15° мороза. Прогулка детей этого возраста должна продолжаться по 1—2 часа 2 раза в день. В летнее время года дети даже первых месяцев жизни должны проводить на свежем воздухе большую часть дня. С детьми до 3 лет надо гулять зимой 2 раза в день по $1\frac{1}{2}$ —2 часа. При этом ребенок должен двигаться. При самостоятельной ходьбе он глубже дышит, мышечное напряжение повышает обменные процессы в организме.

В летнее время режим детей дошкольного и школьного возраста должен быть построен таким образом, чтобы вся их жизнь протекала вне помещения, а зимой они должны быть на воздухе с перерывами в общей сложности не менее 5—6 часов.

Одевать детей надо по сезону. Самой удобной одеждой детей летом являются трусы, панамы с полями и тапочки. В прохладные дни им надевают рубашки или майки. Для прогулки зимой ребенка необходимо тепло одеть, но следует опасаться перегревания. Одежда должна быть теплой, но легкой и удобной, она не должна стеснять движений ребенка. Перед выходом на улицу ноги его надо хорошо согреть, а затем уже тепло обуть. Как бы тепло он ни был обут, но если ноги были холодными, то ребенок быстро зябнет. Нельзя поверх шапки повязывать ребенка шарфом, особенно если он играет, бегаёт. При этом отдача тепла затрудняется, ребенок потеет на морозе. Надо помнить, что для здоровья ребенка одинаково вредно как охлаждение, так и перегревание.

Наиболее удобный и распространенный вид использования воздуха — это сон на воздухе. Его желательно проводить ежедневно в одни и те же часы и во все времена

года на открытых верандах, балконах, террасах с открытыми окнами, на дворе. Продолжительность сна зависит от времени года, погоды и возраста ребенка. Летом ребенок любого возраста все полагающееся ему время может спать на воздухе. Зимой ребенка 3—6 месяцев можно выносить для сна только при температуре воздуха не ниже 10°, при слабом ветре и не более чем на 1—2 часа. Все остальное полагающееся им время для сна эти дети должны проводить в комнате с открытым окном, форточкой. Дети старше 6 месяцев могут спать на воздухе все полагающееся им время. В более сильные морозы сон на воздухе отменяется. В начале осени для сна на воздухе ребенку надевают ночную рубашку, штанишки и чулки, укрывают его шерстяным одеялом. Зимой ребенку надевают шерстяные носки и спать он должен в ватном мешке. Если ребенок большую часть времени проводит в душном, мало проветриваемом помещении, редко пользуется свежим воздухом и солнечным светом, то, как правило, плохо физически развивается, страдает рахитом и малокровием.

Для укрепления здоровья ребенка, хорошего развития органов дыхания и кровообращения, профилактики заболеваний необходимо, чтобы он больше двигался, находился в хорошо проветриваемом помещении, а самое главное, подолгу гулял на чистом воздухе.

Надо приветствовать подвижные игры и бег детей на свежем воздухе зимой. Следует учить детей ходить на лыжах и кататься на коньках, где это возможно по климатическим условиям.

Постоянная физическая тренировка укрепляет сердце и способствует правильному развитию сердечно-сосудистой системы и хорошему кровообращению. Во избежание переутомления режим ребенка следует строить так, чтобы бег и подвижные игры сменялись спокойными играми, тренировка — отдыхом.

Температура воздуха в комнате, в которой находится ребенок, не должна быть выше 18°. Проветривание комнаты следует проводить в присутствии ребенка. Но если на улице в это время ветер или сильный мороз, то форточку следует занавесить марлей, тем самым уменьшая приток холодного воздуха. Желательно во время сна ребенка оставлять форточку или фрамугу открытой, ибо во время сна процессы газообмена в организме снижаются и приток свежего воздуха особенно необходим.

В больницах зимой для проветривания палат следует открывать фрамуги или форточки несколько раз в день. Летом окна круглые сутки надо держать открытыми. Уборку в палатах необходимо проводить только влажную и после этого особенно тщательно проветривать помещение.

Роль закаливания в повышении сопротивляемости организма ребенка

Основой закаливания является приспособление организма к различным воздействиям внешней среды, в результате чего он становится устойчивым ко всем вредным влияниям: колебаниям температуры, ветру, солнцу, изменению влажности воздуха, физической нагрузке и т. п. При закаливании используется влияние природных факторов (солнце, воздух и вода) в сочетании с занятиями физкультурой.

Закаливание рекомендуется не только для вполне здоровых детей, но и для физически ослабленных. Правильно закалывать ребенка — значит правильно воспитывать. При закаливании детского организма надо помнить, что хороший результат получится только в том случае, если все закалывающие процедуры проводятся при соблюдении правильного режима, питания, при хороших санитарно-гигиенических условиях. Закаливание надо начинать с самого раннего возраста и продолжать систематически несколько лет. Закаленность достигается тренировкой функций защитных систем, которая осуществляется по принципу выработки условных рефлексов. После болезни возобновлять закаливание надо осторожно, так как неумелое применение его может принести больше вреда, чем пользы.

Приемы закаливания, его методы должны быть различными для разных детей. Одного ребенка можно сразу приучить к сравнительно низким температурам окружающей среды. Для другого переход от теплого к прохладному должен быть очень постепенным. Детям, часто болеющим пневмониями, ревматизмом, хроническим тонзиллитом, закаливание особенно необходимо. В этих случаях нужно проявить особую осторожность, выбрать наиболее мягкие методы. Не надо рассчитывать, что закалить ребенка просто и легко. Это дело трудное, требующее большого терпения, времени и внимания.

Медицинская сестра должна знать, что в отдельных случаях частые насморки, кашель связаны не только с охлаждением. Например, у детей, страдающих аденоидами, постоянно заложен нос. Закаливание не спасет их, если не будет, кроме того, проведено и специальное лечение.

У некоторых детей имеется повышенная чувствительность к холоду и жаре, запаху бензина и дыму фабричных труб, пыли, пыльце цветущих трав. Каждый из этих факторов может способствовать возникновению насморка.

При экссудативном и лимфатическом диатезе появляется склонность к накоплению слизи в дыхательных путях и, следовательно, к насморку, охриплости. В этих случаях одно закаливание, конечно, не принесет успеха. Закаливание должно быть лишь звеном в общей цепи мер, укрепляющих здоровье ребенка.

Методы закаливания зависят от индивидуальных особенностей ребенка, его возраста и социально-бытовых условий. Однако общими для всех должны быть следующие правила: 1) нужно избегать сильных раздражителей — продолжительного действия холодной воды, слишком низкой температуры воздуха, перегревания солнцем; 2) необходимо постепенно и равномерно увеличивать воздействие закалывающих факторов.

Нарушение теплового равновесия организма, как правило, причиняет существенный вред здоровью. Чрезмерное охлаждение, например, ведет к ослаблению организма, снижению его устойчивости, уменьшению сопротивляемости болезнетворным микробам.

Повышение или понижение температуры окружающей и внутренней среды организма воспринимается особыми нервными окончаниями — терморецепторами, заложенными в коже и внутренних органах. Возникающие в них нервные импульсы передаются в центральную нервную систему, которая и осуществляет ответную реакцию организма. Вот почему на изменение температуры реагирует не только определенный участок тела, непосредственно подвергшийся раздражению, но и весь организм. Так, при понижении температуры окружающей среды рефлекторно сужаются кровеносные сосуды кожи, уменьшается количество протекающей через них крови, а следовательно, и отдача тепла. Выработка тепла во внутренних органах, главным образом в печени, наоборот, увеличивается.

Благодаря этому организму удаётся сберечь тепло и сохранить постоянную температуру тела.

При повышении температуры внешней среды ответная реакция организма заключается в следующем. Снижение интенсивности обмена веществ приводит к уменьшению выработки тепла в организме. Резко увеличивается отдача тепла: сосуды кожи расширяются, количество крови, протекающее через них, возрастает, тело покрывается потом. Пот испаряется и отнимает значительное количество тепла. Таким путем организм избегает перегревания. Однако пределы терморегуляции отнюдь не безграничны.

Охлаждение любого участка поверхности тела влечет за собой изменение просветов кровеносных сосудов не только непосредственно на охлажденном участке кожи, но и на остальной поверхности тела, вызывая при этом многообразные изменения во всем организме. Очень важно запомнить, что чем менее тренирован охлажденный участок к действию холода, тем сильнее проявляется общая сосудистая реакция. Например, при погружении ступней ног в холодную воду у незакаленных детей происходит прилив крови к слизистым оболочкам носа и верхних дыхательных путей. Это повышает их температуру, увеличивает количество выделяемой слизи и, следовательно, создает благоприятные условия для размножения микробов, попадающих на слизистую оболочку носа и дыхательных путей (или находящихся на ней). Быстрое увеличение числа микробов и одновременное ослабление сопротивляемости организма ведут к возникновению воспалительных процессов — катару верхних дыхательных путей, ангине, воспалению легких.

Вместе с тем при охлаждении рук реакция со стороны сосудов слизистой оболочки носа почти отсутствует. Это объясняется тем, что руки, как правило, подвергаются значительно большим термическим воздействиям и вследствие этого «закалены» в большей мере, чем стопы, которые защищены обувью.

Если же каждый день систематически повторять охлаждение ног холодной водой, то эти явления со стороны слизистых оболочек постепенно начинают угасать. Следовательно, чтобы повысить устойчивость организма, необходимо постоянными и систематическими упражнениями добиться такого укрепления терморегулирующего аппарата, при котором ребенок мог бы безболезненно

переносить значительные температурные колебания внешней среды. В этом и заключается закаливание.

Помимо улучшения сопротивляемости организма по отношению к климатическим факторам, закаливающие процедуры оказывают благоприятное влияние на весь организм — улучшают кровообращение, повышают тонус центральной нервной системы и обмен веществ.

Успешность закаливания зависит также от последовательности применяющихся факторов. Например, солнечным ваннам должны предшествовать воздушные, морским купаниям — влажные обтирания и т. д.

Солнечно-воздушные ванны. Благоприятное влияние солнца на рост и развитие детей дало основание применять солнечную радиацию для закаливания и повышения устойчивости детского организма к заболеваниям. При назначении детям солнечно-воздушных ванн независимо от возраста следует придерживаться следующих правил.

1. Солнечно-воздушные ванны нельзя назначать натощак, а также сразу после завтрака или обеда. После еды до времени приема ванны должно пройти не менее 1—1½ часов.

2. До приема первых солнечных ванн дети должны в течение 5—6 дней получать только воздушные ванны. В дальнейшем перед каждой солнечной ванной ребенку необходимо некоторое время побыть в тени. Солнечные ванны можно принимать при условии, что температура воздуха в тени не ниже 20°.

3. Голову ребенка надо предохранять от перегревания панамкой, косынкой. Детям старшего возраста следует пользоваться светозащитными очками.

4. До приема солнечных ванн нельзя купаться ни в море, ни в реке. Нельзя также попеременно то погружаться в воду, то принимать солнечные ванны.

5. Если под влиянием солнечно-воздушных ванн ребенок становится вялым или раздражительным или у него нарушается сон, пропадает аппетит, возникает головная боль, учащается сердцебиение, то необходимо или ограничить время облучения, или прервать на некоторое время солнечные ванны. Особенно опасно перегревание на солнце детям раннего возраста, так как оно нередко приводит к тяжелым расстройствам пищеварения, к диспепсии.

6. Детей, которые не пользовались ранее солнечными ваннами, особенно ослабленных и истощенных, в первое

время после назначения этой процедуры необходимо часто взвешивать. В случае потери веса солнечные ванны прерывают или назначают реже и на менее продолжительный срок. Лучшее время для приема солнечных ванн от 8 до 12 часов дня. Детям до 1 года рекомендуются только воздушные ванны, но не солнечные. Детям старше года можно назначать солнечные ванны, но проводить их нужно осторожно.

Продолжительность первой солнечной ванны не должна превышать 2 минут: 1 минуту ребенок лежит на спине и 1 минуту на животе. На следующий день облучение солнцем увеличивается еще на 1 минуту. Постепенно продолжительность его доводят до 10—15 минут для детей в возрасте 1—3 лет и до 30 минут — для более старших. В школьном возрасте (от 7 до 15 лет) первый сеанс может быть несколько продолжительнее — от 4 до 5 минут. Каждые 2 следующих дня прибавляют по 2 минуты (второй и третий сеанс по 6 минут, третий и четвертый — по 8 минут и т. д.). Можно довести каждый сеанс до 30—40 минут, но не более.

По окончании солнечной ванны надо перевести ребенка в тень, обтереть полотенцем, смоченным водой, или же облить теплой водой, вытереть досуха и уложить на 20—30 минут в тени.

Через каждые 5—6 дней необходимы однодневные перерывы в облучении солнцем; в такие дни дети принимают воздушные ванны. На курс назначается 25—30 солнечно-воздушных ванн, после чего рекомендуются только воздушные ванны.

Переносимость детьми солнечных ванн во многом зависит от методики их применения. В тех случаях, когда дети лежат неподвижно и лишь через определенное время меняют положение тела, они быстро утомляются и солнечные ванны тяготят их. Лучше разрешать детям, одетым только в трусы и панамы, ходить, а не лежать в течение времени, отведенного для приема солнечных ванн, и по желанию уходить в тень.

Перегревание детей. Необходимо помнить, что солнечно-тепловое перегревание происходит тем быстрее, чем моложе ребенок. При этом чем меньше возраст детей, тем больше опасность перегревания. К перегреванию предрасположены дети, перенесшие в прошлом острые расстройства пищеварения, ревматизм, туберкулез, менингиты и энцефалиты, травмы черепа. Кроме того, у оп-

ределенных лиц имеется повышенная чувствительность организма к солнечным лучам.

Перегревание на солнце наступает от длительного пребывания детей на пляжах, дворах, во время спортивных занятий или игр.

У детей первых 3 лет жизни солнечно-тепловое перегревание развивается остро. У детей же дошкольного и школьного возраста симптомы перегревания появляются постепенно, вначале в виде общей слабости и вялости. Могут наблюдаться также кратковременные температурные реакции. Если вовремя увести детей в тень и уложить их, то эти явления довольно быстро ликвидируются. В тех же случаях, когда дети продолжают подвергаться солнечно-тепловым воздействиям, к общей слабости присоединяются нарастающая головная боль, головокружение, тошнота. Могут проявиться боли в животе, мышцах. В отдельных случаях у детей понижается слух, появляется шум в ушах, мелькание перед глазами, бывают и носовые кровотечения. Нередко наступают изменения со стороны сердечно-сосудистой системы: выраженная тахикардия, снижение артериального и повышение венозного давления. В тяжелых случаях может развиваться острая сосудистая недостаточность по типу гипотонического коллапса.

Со стороны центральной нервной системы при тяжелом течении перегревания наблюдаются кратковременная потеря сознания и бред, менингизм, гиперестезия, симптомы поражения черепно-лицевых нервов — сглаживание носогубной складки, птоз века, двоение в глазах. Температура тела бывает повышенной до 38—39°. Наряду с этим наблюдаются повышенная потливость и гиперемия кожных покровов. Теплообразование в организме при перегреваний повышается на 60—80%. Со стороны крови чаще всего наблюдается лейкопения (но позже может развиться лейкоцитоз).

Лечение и уход. При легкой форме перегревания госпитализация не обязательна. Лечение ограничивается назначением полупостельного режима на 3—5 дней, молочно-растительной диеты. Кроме того, в первые дни детям дают обильное питье, холод на голову. При среднем и тяжелом течении перегревания больной обязательно госпитализируется. В первые дни больные должны находиться на строгом постельном режиме; им дают обильное питье (минеральные воды, фруктовые и ягодные соки).

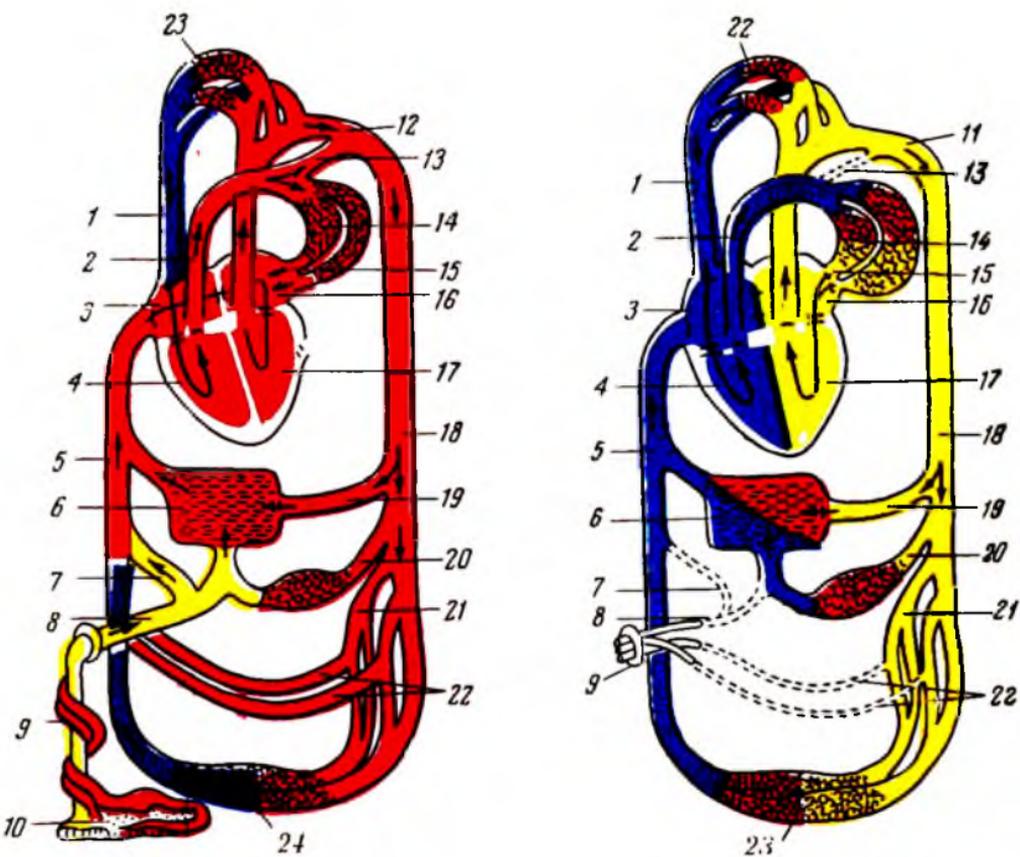


Рис. 10.

Схема внутриутробного кровообращения.

1 — верхняя полая вена; 2 — легочная артерия; 3 — правое предсердие; 4 — правый желудочек; 5 — нижняя полая вена; 6 — печень; 7 — артерии венозный проток; 8 — пупочная вена; 9 — пупочные артерии; 10 — плацента; 11 — ротная вена; 12 — аорта; 13 — боталлов артериальный проток; 14 — легкое; 15 — легочные вены; 16 — левое предсердие; 17 — левый желудочек; 18 — общая грудная артерия; 19 — печеночная артерия; 20 — брыжеечная артерия; 21 — внутренняя подвздошная артерия; 22 — пупочные артерии; 23 — капиллярная сеть головы и верхних конечностей; 24 — капиллярная сеть нижних конечностей.

Схема кровообращения после рождения: пупочные артерии, пупочная вена, артерии венозный и боталлов артериальный проток облитерируются; овальное отверстие закрыто.



Рис. 20. Заболевание пупка (оомфалит).

Из медикаментозных средств целесообразно назначать препараты брома и кофеина в виде микстуры Павлова, препараты кальция, димедрол или пипольфен (для снижения аллергизирующего действия солнечных лучей), амидопирин или анальгин как средства, ослабляющие головную боль и другие неприятные ощущения. Применение жаропонижающих средств с целью снижения температуры тела малоэффективно. В тяжелых случаях с явлениями гипотонического коллапса подкожно вводят коразол, кордиамин, а внутривенно кортикостероиды с глюкозой и комплексом витаминов.

Уход в основном заключается в создании спокойной обстановки. В палаты должен постоянно поступать свежий воздух. Ни в коем случае детей в это время нельзя купать. Целесообразно применять холод на голову, влажные обтирания. Пищу ребенок должен получать охлажденную. Следует помнить, что у детей с солнечно-тепловым перегреванием нередко наблюдается обострение некоторых хронических заболеваний (туберкулез, ревматизм и др.). Перед выпиской из стационара такие больные должны быть подвергнуты всестороннему обследованию. Кроме того, необходимо знать, что у детей в течение некоторого времени сохраняется чувствительность к действию высоких температур. Поэтому в течение 3—4 недель после выздоровления пребывание детей на солнце должно быть ограничено.

Воздушные ванны. Под влиянием воздушных ванн у детей усиливается аппетит, появляется спокойный сон, улучшается обмен веществ, работа сердца, органов дыхания, увеличивается количество эритроцитов и гемоглобина и т. д.

В зависимости от температуры воздуха воздушные ванны бывают холодные (или выраженно активные при температуре от 4 до 14°), прохладные (или активные при температуре от 14 до 20°), теплые (или слабо активные при температуре 20—25°). Закаливание организма происходит при применении активных и выраженно активных ванн. Под влиянием этих ванн вырабатываются соответствующие рефлекторные связи и повышается выносливость организма к холоду.

Назначая воздушные ванны, необходимо помнить следующие правила:

1. Закаливание детей нельзя начинать при низкой температуре на влажном воздухе, при ветреной погоде,

так как при этих условиях быстро наступает охлаждение.

2. Воздушные ванны следует назначать не сразу после еды или натошак, а лишь через 40—50 минут после приема пищи. Воздушные ванны можно назначать от 8 до 18 часов.

3. Прохладные и холодные воздушные ванны необходимо сочетать с общими движениями и физическими упражнениями. Игры и упражнения должны быть интересными, но не требующими большой затраты энергии. Во время приема теплых воздушных ванн можно разрешить спокойные игры. После приема воздушных ванн ребенок должен чувствовать себя бодрым и не испытывать неприятных ощущений. Если самочувствие ухудшается и появляются разбитость, слабость, озноб, «гусиная кожа», посинение кожи, икота и учащенное мочеиспускание, то воздушные ванны надо прекратить.

Закаливание ребенка следует начинать в комнате при температуре воздуха не ниже 18—20°. Через 5—6 дней можно назначить их уже на открытом воздухе при тихой погоде или слабом ветре при температуре воздуха не ниже 20°. Воздушные ванны в таких случаях не могут считаться закаливающими, но они являются подготовляющими для прохладных и холодных ванн. Продолжительность первой воздушной ванны должна быть не более 5—6 минут. В дальнейшем длительность ванны увеличивается каждые 2—3 дня на 10 минут (в зависимости от состояния здоровья ребенка, условий и места приема воздушной ванны) и может быть доведена до 1—2 часов, а в летнее время до 3—4 часов. Хорошо комбинировать воздушную ванну с обтиранием тела водой. Комбинированное температурное раздражение усиливает функциональную деятельность организма и повышает тонус нервной системы.

Влажные обтирания. Закаливание ребенка водой лучше начинать с холодных умываний, постепенно понижая температуру воды в умывальнике.

Температуру воды для обливаний, обтираний, ванн нужно снижать не чаще чем через 5 дней и только на 1°. Для ослабленных, очень чувствительных к холоду детей период «освоения» одной температуры может быть и более длительным (7—10 дней), причем ежедневно следует обмывать не только лицо и руки, но и шею. После того как ребенок привыкнет к холодным умываниям, можно

приступить к обтиранию. Обтирания представляют собой наиболее простую, часто применяемую водолечебную процедуру. Различают частичное обтирание, при котором обтирают тело по частям, и общее обтирание, при котором обтирают все тело.

При обтирании кожу увлажняют водой, а затем производят более или менее интенсивное растирание поверхности тела губкой. При этом раздражаются все нервные окончания и массируются мягкие части тела. Обтирание производят следующим образом. Вначале устраняют признаки испарины и слегка согревают кожу (растиранием сухим полотенцем из грубого холста). Затем, намочив губку в воде назначенной температуры (лучше начинать с 28—30°), обтирают ею грудь и живот (делают это медленно, чтобы тело охлаждалось постепенно и не возникало никаких неприятных ощущений), потом вытирают сухой мягкой простыней. Так же обтирают спину и конечности. Постепенное растирание отдельных частей тела особенно необходимо для ослабленных детей.

Купание в море, реке и озере. Морские купания (как и купания в других водоемах) являются тренирующей и закалывающей процедурой. Морские купания улучшают функцию дыхания, увеличивают жизненную емкость легких. Морская вода благодаря постоянному движению действует, подобно массажу, улучшая кровообращение и лимфообращение в капиллярах кожного покрова. Во время морских купаний на организм ребенка влияют температура (физический фактор), давление и движение ее (механический фактор), а также растворенные в морской воде химические вещества. При выходе из воды у детей остается чувство бодрости и легкости во всем теле, дыхание становится свободнее, глубже, пульс медленнее и полнее. При проведении купаний необходимо соблюдать следующие правила:

1. Купание можно начинать при температуре воздуха не ниже 23° и температуре воды не ниже 24°; для детей, привыкших к купаниям, можно разрешить их при температуре воды не ниже 20°.

2. Лучшее время для купаний от 10 до 13 и от 17 до 19 часов. Купаться натошак не разрешается.

3. В течение первых 5 дней пребывания ребенка (особенно ослабленного) в дачной местности (на курорте) он должен получить последовательно воздушные и солнечные ванны, затем 2 дня — влажные обтирания (после

солнечных ванн). Только на 8-й день можно разрешить окунуться в воду на 1—2 минуты. Каждые последующие 3 дня продолжительность купания увеличивается на 1—2 минуты и доводится до 15—20 минут.

4. В момент погружения ребенка в воду тело его должно быть сухим и теплым (потную кожу предварительно нужно вытереть полотенцем).

5. После купания ребенка необходимо насухо обтереть и одеть; затем он должен отдохнуть в тени (навес, зонт и др.) не менее 10—15 минут.

Все сказанное относится в значительной мере и к купанию в других водоемах (река, озеро), но с той разницей, что речная и озерная вода действует на организм менее активно, чем морская.

Лечебная гимнастика и массаж

Под лечебной гимнастикой или лечебной физкультурой понимают использование специально подобранных и дозированных движений, применяемых в качестве раздражителя с лечебной и профилактической целью. Гимнастика и массаж должны применяться в комплексе со всеми другими воспитательными мероприятиями (режим питания, сна, организация бодрствования и пр.).

Гимнастика и общий массаж оказывают регулирующее влияние на функции центральной нервной системы, дыхания, кровообращения, пищеварения, кроветворения. Под их влиянием стимулируются окислительные, трофические, теплорегулирующие процессы, улучшается обмен веществ.

Массаж и гимнастические упражнения являются наиболее выгодным и целесообразным способом воспитания у ребенка правильных и точных движений. При отсутствии целенаправленного воспитания развитие движений у ребенка запаздывает, а качество их заметно ухудшается.

При выборе специальных упражнений для ребенка необходимо учитывать особенности не только возрастные, но и его индивидуального развития. На каждом возрастном этапе у ребенка обнаруживаются двоякого рода реакции: 1) более сильные, преобладающие, но имеющие тенденцию к угасанию; 2) возникающие, еще очень слабые, но тем не менее имеющие тенденцию к неуклонному нарастанию. Например, в первые 3 месяца жизни у детей

резко выражена гипертоний сгибателей верхних и нижних конечностей. На фоне гипертонии мышц возникает и постепенно нарастает уравнивание мышц-антагонистов (разгибателей). Поскольку в ходе нормального развития ребенка реакция расслабления мышц-сгибателей непрерывно усиливается, в то время как гипертония идет на убыль, прогрессивной является первая реакция. Содействие этой реакции (расслаблению мышц-сгибателей) надо считать целесообразным. К средствам, способствующим этому, относятся ежедневные теплые ванны и легкий поглаживающий массаж, вызывающие расслабление мышц, стимулирование самостоятельных движений ребенка, связанных с разгибанием, для чего используется основной двигательный фон этого возраста — врожденные рефлексы. Однако в первые месяцы жизни целесообразно использовать в упражнениях только рефлекс, которые связаны с разгибанием, чтобы предупредить усиление и без того преобладающих сгибателей.

Если уравнивание сгибателей и разгибателей верхних конечностей происходит своевременно, то создаются предпосылки для развития умелости рук, что даст ребенку возможность тянуться к предмету, брать его, а держась, подтягиваться, приподнимая туловище. Таким образом, при своевременном развитии мелкой мускулатуры создаются предпосылки для развития крупной мускулатуры, что обеспечивает ребенку способность изменять положение. Физические упражнения назначаются каждому здоровому ребенку начиная с 1½—2-месячного возраста. К этому времени организм ребенка приспосабливается к условиям внеутробного существования, устанавливается определенный режим жизни, совершенствуется терморегуляция.

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 и индивидуальными особенностями не существует. Во время выполнения тех или иных упражнений медицинская сестра должна внимательно следить за реакцией ребенка. При наличии отрицательной реакции (ухудшение настроения, плач) процедуру следует прервать и успокоить ребенка.

Гимнастику и массаж проводят в комнате при температуре 20—22°. Летом упражнения необходимо выпол-

нять при открытом окне или на воздухе при этой же температуре. Само занятие проводится на столе, покрытом сложенным вчетверо байковым одеялом, поверх которого стелят клеенку и чистую простыню. Занятия проводят один раз в день за 45 минут до или через 45 минут после кормления. Руки медицинской сестры (или матери) должны быть чисто вымытыми, сухими и теплыми.

Ребенка раздевают; тело его должно быть теплым. Во время занятия у ребенка необходимо поддерживать веселое настроение, разговаривать с ним, побуждать его к активности, улыбаться, использовать игрушки. Ребенок не должен переутомляться. Все движения надо делать ритмично, спокойно и плавно (без насилия), повторяя каждое 2—3 раза. Массаж и гимнастические упражнения под контролем врача и патронажной сестры должны проводить родители или другие ухаживающие за ребенком лица, обученные технике массажа и гимнастики.

Основы общей методики массажа и гимнастики у детей раннего возраста. Развитие двигательной деятельности ребенка грудного возраста протекает в двух направлениях — статике и моторике. В соответствии с этим определяются и группы упражнений для детей этого возраста: они включают упражнения для развития координации равновесия, а также дыхательные движения. Для развития дыхательной деятельности детей раннего возраста применяют пассивные и рефлекторные упражнения.

Пассивные упражнения производятся не ребенком, а массажистом (медицинской сестрой, матерью). Они рассчитаны на использование естественной двигательной фазы мускулатуры ребенка: сгибания при сокращении определенной группы мышц и разгибания при их расслаблении.

Пассивные упражнения не должны применяться до 3 месяцев жизни ребенка, так как при имеющейся гипертонии сгибателей выполнение их связано с опасностью насилия над ребенком. После 3 месяцев жизни, когда наступает полное уравнивание сгибателей и разгибателей верхних конечностей, можно постепенно вводить пассивные движения для рук, начиная с самых простых и переходя в дальнейшем к более сложным. Уравнивание сгибателей и разгибателей нижних конечностей достигается между 4-м и 5-м месяцем, что дает возможность ввести пассивные движения для ног.

Рефлекторные упражнения. Для укрепления мышц шеи и туловища можно использовать рефлекторные упражнения, рассчитанные на движения, протекающие по типу безусловных двигательных рефлексов. Врожденные двигательные рефлекторные реакции появляются в ответ на раздражение рецепторов кожи, мышц нервного аппарата. Раздражение последних возникает по мере роста и совершенствования мышечной и нервной систем организма. Так, до 3—4 месяцев у детей не проявляется врожденный рефлекс положения, ибо мышцы слабы, а нервные рецепторы развиты недостаточно, но по мере роста и укрепления шейных мышц, мышц спины, груди и живота появляются и рефлексы положения. Сначала в положении на весу на животе ребенок отклоняет голову назад. Приблизительно через месяц (к 4 месяцам) в том же положении у него начинает изгибаться все тело, образуя дугу, открытую кверху. Данное движение является энергичным раздражением (и укреплением!) вестибулярного аппарата, ибо положение на весу является упражнением в равновесии, центром которого и является вестибулярный аппарат (см. второй комплекс для детей 3—4 месяцев). С 4 месяцев в положении на спине на весу ребенок отклоняет голову вперед, напрягая мускулатуру передней поверхности тела. Придавая регулярно указанные положения (держатъ ребенка на весу на спине, на животе), можно укрепить мышцы шеи и туловища. В дальнейшем на базе этих врожденных рефлексов можно воспитать условные связи в ответ на такие сигнальные раздражители, как потягивание за ноги, звуковые сигналы, хватание и т. д.

Упражнения с помощью (пассивно-активные). Сюда относятся движения, которые выполняются ребенком самостоятельно только частично, например присаживание при подтягивании ребенка за руки, за кисти, стояние при поддержке под мышками и т. д.

Активные упражнения — произвольные упражнения, которые ребенок делает самостоятельно.

Массаж — один из видов пассивной гимнастики. Сущность его состоит в ритмично и систематически наносимых на тело ребенка механических раздражениях. В отличие от гимнастики массаж является самой экономной формой упражнений, так как не требует волевого напряжения со стороны массируемого. Поэтому воздействие массажем на детский организм, особенно раннего воз-

раста, в ряде случаев является незаменимым методом лечения. Массаж бывает общий и местный. Общий массаж оказывает значительное и многообразное влияние на организм ребенка. Различают пять основных приемов массажа: поглаживание, растирание, разминание, поколачивание и вибрация.

Поглаживание. При поглаживании кожа освобождается от чешуек эпидермиса, что ведет к открытию протоков сальных и потовых желез. Этот способ улучшает дыхание и питание кожи (кожные сосуды расширяются, улучшается артериальное и венозное кровообращение), повышается ее упругость и эластичность.

До 3 месяцев детям проводят массаж исключительно путем поглаживания. После 3 месяцев присоединяют другие приемы массажа: разминание, похлопывание (поколачивание). Общий поглаживающий массаж продолжается до 6 месяцев. В дальнейшем он необходим главным образом при нарушении тургора и мышечного тонуса, а также как отдых между упражнениями. Под влиянием массажа мышцы восстанавливаются быстрее, чем при полном покое.

Растирание имеет целью воздействовать главным образом на опорно-двигательный аппарат ребенка. При этом приеме улучшается питание сухожилий, сухожильных влагалищ, слизистых сумок; повышаются эластичность и сократительная способность мышц.

Разминание направлено на усиление кровоснабжения и улучшение питания массируемого участка мышц и других более глубоко лежащих тканей. Поэтому разминание особенно показано при рахите, миопатиях.

Поколачивание как особый вид массажа способствует снижению возбудимости периферических нервов, улучшению кровоснабжения, а следовательно, и питанию мышц. Поколачивание влияет также и на более глубоко лежащие внутренние органы. Этот прием производится легким поколачиванием отдельных частей тела (более богатых мышцами) концами обеих пальцев рук. У самых маленьких детей этот прием в виде ритмического похлопывания производится ладонной поверхностью пальцев то одной, то другой руки отдельных частей тела, чаще всего спины, бедер, реже задней поверхности голени. Прием **в и б р а ц и** состоит в передаче телу быстро следующих одно за другим равномерных сотрясений. Этот прием в раннем возрасте применяется весьма редко.

Общие показания к применению массажа и лечебной гимнастики. Общий массаж широко применяется в лечебных целях, но он может быть рекомендован и как один из методов физического воспитания здоровых детей грудного возраста. Детям старше 1—1½ лет для укрепления мышц тела вместо массажа лучше назначать гимнастику, а общий массаж только при заболеваниях, в частности при гипотрофии, рахите и некоторых других заболеваниях затяжного характера. Общий массаж и гимнастика проводятся с профилактической целью во всех случаях, когда имеется угроза развития рахита и гипотрофии, а также в случаях длительного постельного содержания, при лечении переломов, вывихов и т. п.

Местный массаж и лечебная гимнастика являются основными методами лечения парезов и параличей в восстановительном и остаточном периодах полиомиелита. Эти методы также эффективны при различных деформациях конечностей и позвоночника, в частности школьном сколиозе.

Противопоказаниями к массажу и лечебной гимнастике являются: 1) все остролихорадочные заболевания, 2) тяжелые формы гипотрофии (атрофия); 3) гнойные и другие воспалительные процессы кожи, подкожной клетчатки, лимфатических узлов, мышц и костей (экземы, пемфигус, импетиго, лимфадениты, флегмоны, остеомиелиты и т. д.); 4) заболевания, сопровождающиеся ломкостью костей, рахит в период разгара при остром течении, с явлениями гиперестезии; 5) гнойные и другие острые артриты, туберкулез костей и суставов; 6) врожденные пороки сердца, протекающие с выраженным цианозом и расстройством компенсации; 7) острые нефриты; 8) острые гепатиты; 9) активные формы туберкулеза; 10) различные формы геморрагического диатеза, особенно гемофилия; 11) большие пупочные, бедренные, паховые и мошоночные грыжи со значительным выпадением органов брюшной полости или при выраженной склонности к ущемлению.

Комплекс упражнений для детей в возрасте от 1½ до 3 месяцев. Комплекс состоит из приемов общего массажа (поглаживание) и активных движений, основывающихся на врожденных (безусловных) рефлексах.

1. Массаж — поглаживание рук, ног, живота, спины (рис. 12, а, б, в, г).

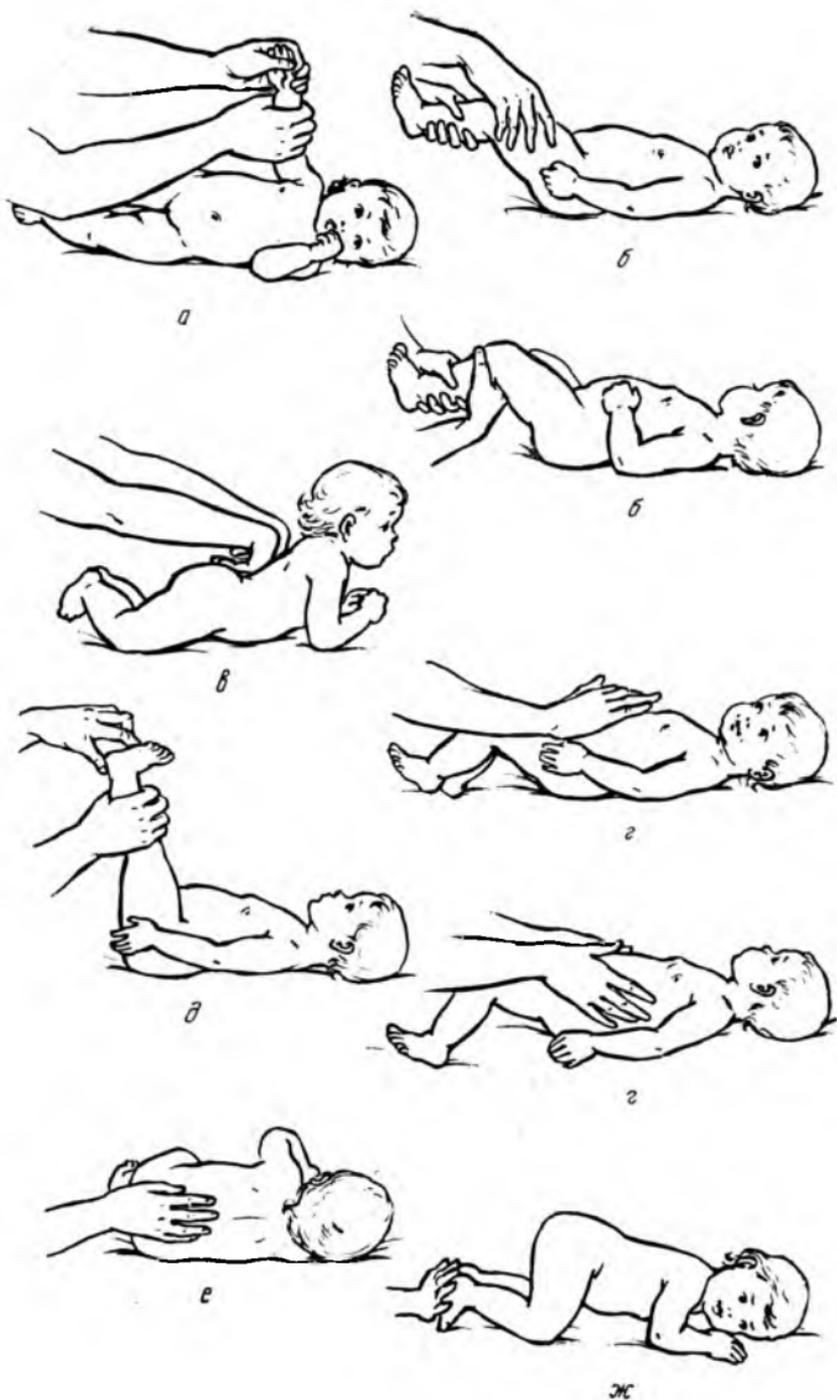


Рис. 12. Массаж и гимнастика детей первого года жизни. а — массаж рук; б — массаж ног; в — массаж спины (поглаживание); г — массаж живота (круговое поглаживание, поглаживание косых мышц); д — упражнения для стоп (рефлекторные); е — рефлекторное разгибание позвоночника; ж — рефлекторное ползание.

2. Выкладывание на живот.

3. Упражнения для стоп — рефлекторные (рис. 12, *д*).

4. Разгибание позвоночника (рефлекторное) в положении на боку (рис. 12, *е*).

5. Ползание — рефлекторное (рис. 12, *ж*).

Комплекс упражнений для детей в возрасте от 3 до 4 месяцев. В комплекс для этого возраста постепенно вводятся пассивные движения в связи с уменьшением мышечной гипертонии.

1. Массаж — поглаживание рук, ног, живота, спины (разминание) (рис. 13, *а*).

2. Отведение рук в стороны и скрещивание их на груди (рис. 13, *б*).

3. Поворот на живот вправо — рефлекторный (рис. 13, *в*).

4. Отклонение головы назад в положении на животе на весу (рис. 13, *г*).

5. Сгибание и разгибание рук (рис. 13, *д*).

Комплекс упражнений для детей в возрасте от 4 до 6 месяцев. В период от 4 до 6 месяцев необходимо ввести несложные активные движения. Особое внимание надо уделить упражнениям в хватании, удерживании предметов, размахивании и т. д. Для этого во время занятий гимнастикой упражнения для рук надо соединять с воспитанием акта хватания. Вначале ребенок сам должен держаться за палец сестры-воспитательницы; в дальнейшем (после 6 месяцев) для этой же цели используют кольца. В том же возрасте надо стимулировать первые попытки ребенка к перемене положения тела как подготовку к ползанию. Следовательно, система упражнений должна предвосхищать то новое, что неминуемо возникает у ребенка.

1. Отведение рук в стороны и скрещивание их на груди (см. рис. 13, *б*).

2. Массаж нижних конечностей, живота, спины.

3. «Скользящие» шаги (имитация велосипедных движений) (см. рис. 13, *е*).

4. Поворот со спины на живот вправо.

5. «Парение» в положении на животе (рис. 14, *а*).

6. Сгибание и разгибание рук (см. рис. 13, *г*).

7. Поворот со спины на живот влево.

8. Приподнимание верхней части туловища из положения на животе при поддержке за отведенные в стороны руки (рис. 14, *б*).

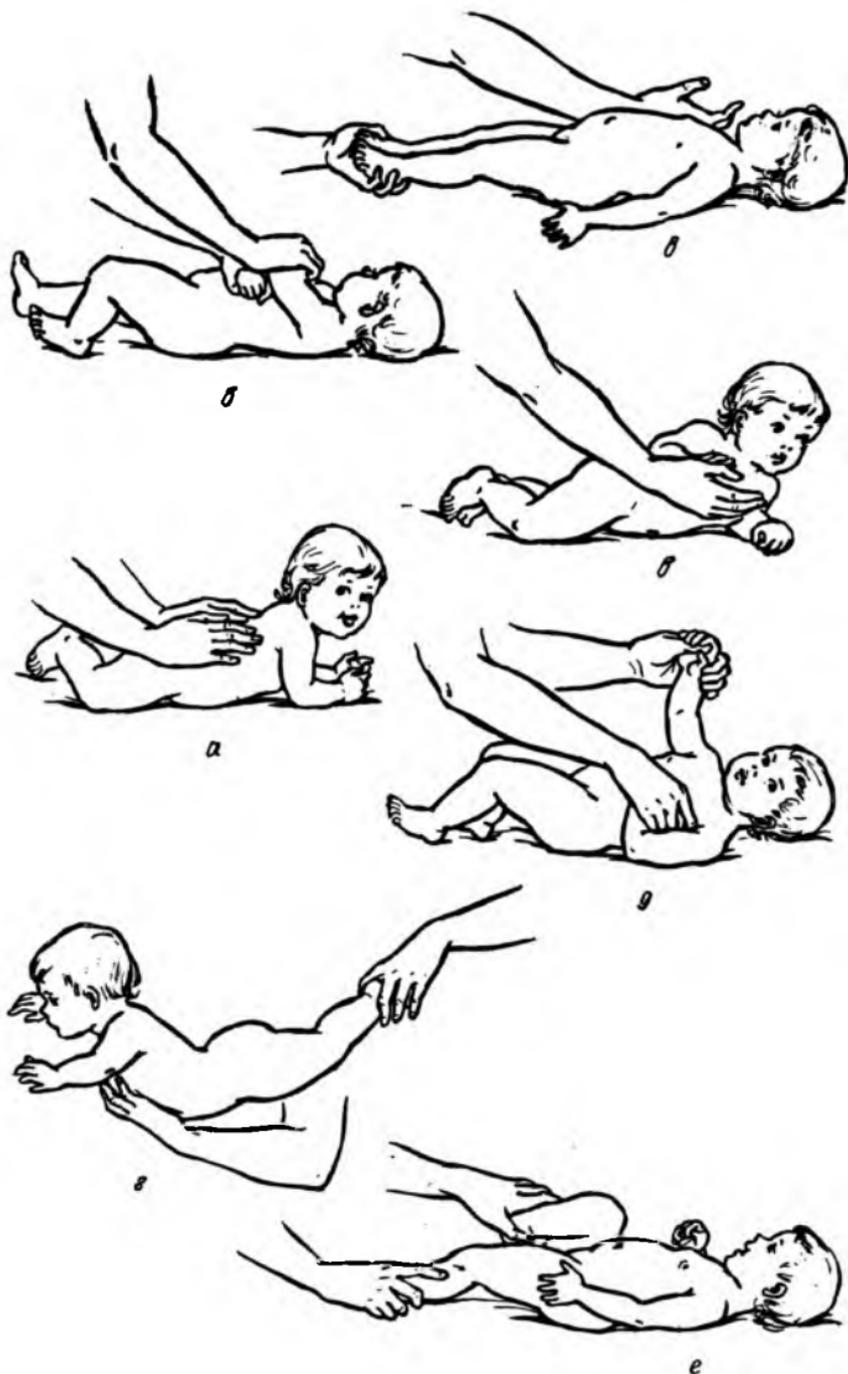


Рис. 13. Массаж и гимнастика детей первого года жизни.
 а — массаж спины (разминание); б — отведение рук в стороны и скрещивание их на груди; в — поворот со спины на живот; г — отклонение головы назад в положении на животе; д — сгибание и разгибание рук; е — «скользящие» шаги.

9. Упражнения для стимуляции ползания (рис. 14, в).

Комплексе упражнений для детей в возрасте от 6 до 10 месяцев. Второе полугодие жизни ребенка — это период массового возникновения условных связей, которые вырабатываются на базе безусловных и условных рефлексов. Следовательно, если раньше упражнения осуществлялись по типу врожденного рефлекса в ответ на безусловный раздражитель, то в этом периоде упражнения осуществляются в ответ на условные раздражители. Такими сигналами могут быть легкое потягивание за ноги, зрительные сигналы (кольца, палочка), а затем и речевые сигналы (сядь, топай, возьми кольца и т. п.).

1. Отведение рук в стороны и скрещивание их на груди или сгибание и разгибание рук с кольцами (рис. 13, б).

2. «Скользящие» шаги (рис. 13, в).

3. Сгибание и разгибание ног вместе и попеременно (рис. 14, г).

4. Поворот со спины на живот вправо (за ноги).

5. Массаж спины (похлопывание, разминание).

6. Упражнения для стимулирования ползания (с присоединением речевой инструкции).

7. Массаж живота.

8. Присаживание при поддержке за обе отведенные в сторону руки (рис. 15, а).

9. Присаживание (упражнение для сгибателей рук) (рис. 15, б).

10. Поворот со спины на живот влево.

11. Приподнимание туловища из положения на животе при поддержке за руки.

12. Упражнение для стимуляции ползания или ползание (рис. 14, в).

Комплексе упражнений для детей в возрасте от 10 месяцев до 1 года 2 месяцев. В этом периоде формируются стояние без опоры и ходьба. Появляются новые элементы методики — сидение на корточках.

В связи с этим вводятся соответствующие упражнения в приседании. В этом периоде вводится разнообразная речевая инструкция, которая вытесняет сигналы первой сигнальной системы (как потягивание за ноги, повороты таза и др.).

1. Сгибание и разгибание рук в положении сидя или стоя, с кольцами.

2. «Скользящие» шаги.

3. Круговые движения руками с кольцами.

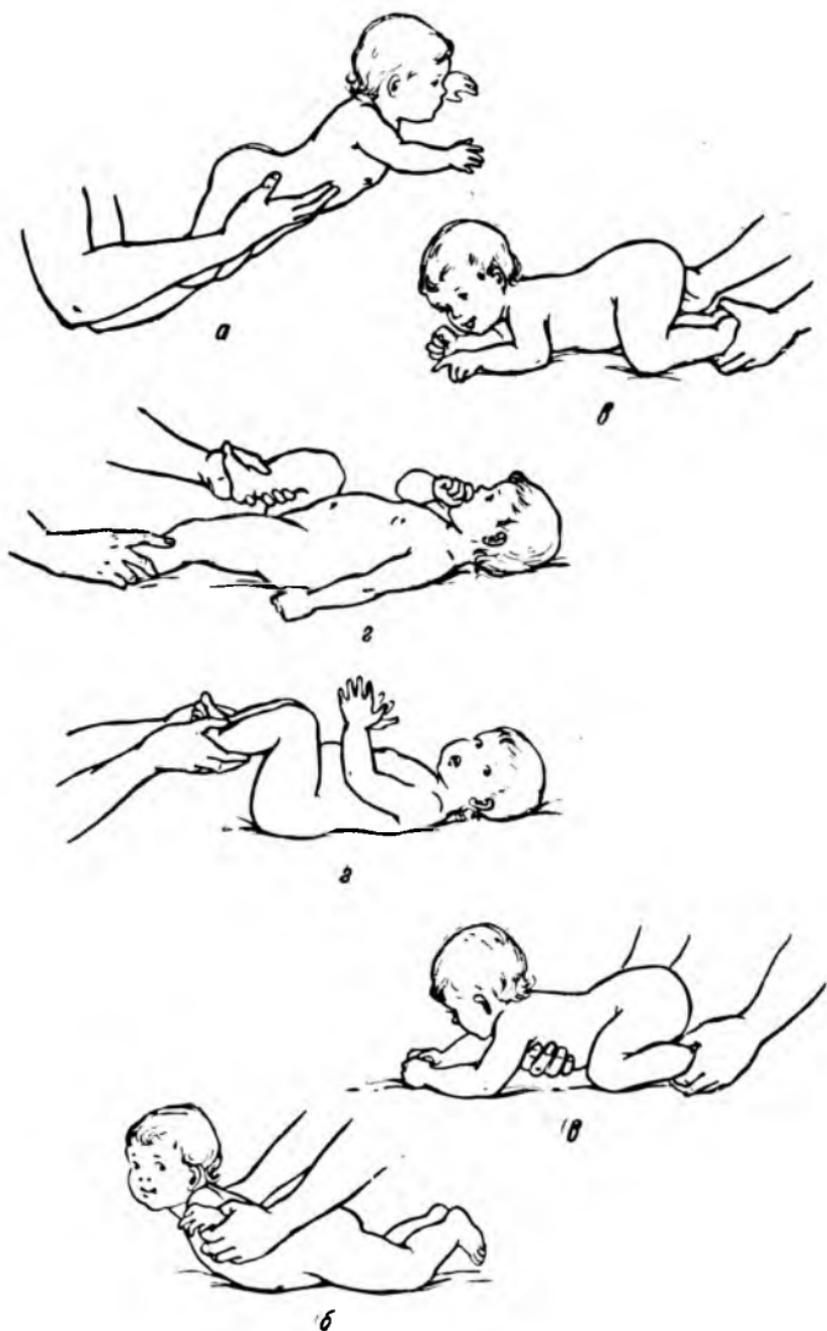


Рис. 14. Массаж и гимнастика детей первого года жизни. а — «парение» в положении на животе; б — приподнимание верхней части тела из положения на животе при поддержке за отведенные в стороны руки; в — ползание с помощью (упражнения для стимуляции ползания); г — сгибание и разгибание ног (попеременно, вместе).



Рис. 15. Массаж и гимнастика детей первого года жизни. а — присаживание за отведенные в сторону руки; б — присаживание (упражнения для сгибателей рук); в — наклон туловища; г — выпрямление туловища; д — присаживание при поддержке за руки; е — приседание; ж — напряженное выгибание из положения сидя на коленях у взрослых; з — ходьба на четвереньках.

Возрастные назначения гимнастических упражнений и массажа для детей от 1½ месяцев до 3 лет
(по К. Д. Губерт и М. Г. Рысс)

№ п/п	Назначение	Возраст	Показания, физиологические обоснования и целевая установка	Противопоказания
1	Массаж рук	От 1½ до 4 месяцев	В связи с гипертонией конечностей для содействия своевременному уравниванию антагонистов	Воспаление и раздражение кожи
2	Массаж ног	» 1½ » 6 »	То же	То же
3	Выкладывание на живот	» 1½ » 4 »	Для развития мышц спины	Отсутствие защитного рефлекса
4	Массаж спины	» 1½ месяцев до 1 года 2 месяцев	Для укрепления и подготовки мышц спины к упражнениям	Воспаление и раздражение кожи
5	Массаж живота	То же	Для укрепления мышц живота и освобождения кишечника от газов	То же
6	Массаж стоп	От 1½ до 6 месяцев	Для укрепления мышц и связочного аппарата стопы и воспитания опорной функции	» »
7	Упражнения для стоп (движения рефлекторные)	То же	Для стимулирования активных движений стопы с использованием подошвенного рефлекса	
8	Разгибание позвоночника в положении на боку (рефлекторное)	От 1½ до 3 месяцев	Для укрепления мышц спины, используя спинной рефлекс Галанта	
9	Ползание рефлекторное	То же	Для укрепления разгибателей нижних конечностей с целью	Исчезновение феномена ползания

10	Охватывающее движение	От 3 до 10 месяцев	уравновешивания антагонистов, используя феномен ползания Бауэра При отсутствии гипертонии мышц верхних конечностей, для укрепления мышц плечевого пояса	Гипертония сгибателей верхних конечностей
11	Поворот со спины на живот при поддержке за руку	» 3 » 6 »	Воспитание навыка в измененном положении тела, используя рефлекс расположения частей тела	Пассивность ребенка откидывание головы
12	Отклонение головы назад в положении на животе на весу	» 3 » 4 »	Для укрепления мышц спины и воспитания рефлекса равновесия, используя рефлекс положения	Пассивность ребенка, свисание головы
13	Вибрационный массаж грудной клетки	» 3 » 10 »	Для стимулирования углубленного вдоха	Воспаление и раздражение кожи
14	Сгибание и разгибание рук	То же	При отсутствии гипертонии мышц верхних конечностей, для укрепления мускулатуры рук и плечевого пояса	Гипертония сгибателей верхних конечностей
15	«Скользящие шаги»	От 4 месяцев до 1 года 2 месяцев	При отсутствии гипертонии мышц нижних конечностей для воспитания опорной функции	Гипертония сгибателей нижних конечностей
16	«Парение» в положении на животе	От 4 до 6 месяцев	Для воспитания рефлекса равновесия взамен упражнения № 11 (как более сложное)	Пассивность ребенка
17	Приподнимание верхней части туловища из положения на спине при поддержке за отведенные в стороны руки	То же	Воспитание навыка в изменении положения тела, используя возникновение движения ребенка в этом направлении	Пассивность ребенка, запрокидывание головы назад

№ п/п	Назначение	Возраст	Показания, физиологические обоснования и целевая установка	Противопоказания
18	Сгибание и разгибание ног вместе и попеременно	От 4 до 10 месяцев	При отсутствии гипертонии мышц нижних конечностей для укрепления мускулатуры ног и воспитания навыков в ходьбе	Гипертония сгибателей нижних конечностей
19	«Парение» в положении на спине	» 4 » 6 »	Для укрепления мышц брюшного пресса и воспитания рефлекса равновесия, используя рефлекс положения	Пассивность ребенка, запрокидывание головы
20	Поворот со спины на живот при держании за ноги	» 6 » 10 »	Взамен упражнения № 11 (как более сложное)	
21	Упражнение для стимулирования ползания	От 6 месяцев до освоения ползания	При отсутствии гипертонии мышц нижних конечностей для воспитания навыка в передвижении тела	Нарушение мышечного тонуса нижних конечностей (гипертония)
22	Присаживание при поддержке за обе отведенные в стороны руки	От 6 месяцев до 10 месяцев	Взамен упражнения № 17 после предварительного укрепления шейной мускулатуры и брюшного пресса другими упражнениями (№ 11 и 19)	Пассивность ребенка, запрокидывание головы назад
23	Круговые движения руками	От 6 месяцев до 1 года 2 месяцев	При отсутствии гипертонии мышц верхних конечностей и освоения упражнений № 10 и 14 для укрепления мышц плечевого пояса	Гипертония сгибателей верхних конечностей
24	Поднятие выпрямленных ног	От 6 до 10 месяцев	При отсутствии гипертонии мышц нижних конечностей для укрепления брюшного пресса	Гипертония сгибателей нижних конечностей

25	Напряженное выгибание	То же	При нормальном тоне мышц для развития координации в работе сгибателей и разгибателей позвоночника	Нарушение мышечного тонуса, а также пассивность ребенка, запрокидывание головы назад
26	Приподнимание туловища из положения на животе при поддержке ребенка за руки	» »	Для укрепления мышц спины и воспитания навыка в изменении положения тела из горизонтального в вертикальное	Пассивность ребенка, если голова отстает от движения рук
27	Присаживание (упражнение для сгибателей рук)	От 6 месяцев до 1 года 2 месяцев	При активном участии ребенка (наличие сгибания в локтевом суставе)	Пассивность ребенка, когда при подтягивании руки остаются выпрямленными
28	Сгибание и разгибание сидя или стоя, с кольцами	От 10 месяцев до 1 года 2 месяцев	Взамен № 14 после освоения сидения или стояния без опоры	Отсутствие умения длительно сидеть или стоять без опоры
29	Поднимание тела из положения на животе до вертикального положения при поддержке ребенка за руки (или с кольцами)	То же	Если ребенок сам встает, цепляясь за предметы, взамен упражнения № 26	Отсутствие умения вставать, цепляясь за неподвижный предмет
30	Наклон туловища и выпрямление	От 10 месяцев до 1 года 6 месяцев	При умении стоять без опоры, для укрепления мышц спины	Отсутствие умения стоять без опоры
31	Поднятие выпрямленных ног до палочки (по речевой инструкции)	То же	Взамен пассивного упражнения № 24 как дальнейшее его усложнение	То же
32	Приседание при держании ребенка за руки (или с кольцами)	От 10 месяцев до 1 года 2 месяцев	При наличии умения стоять без опоры, для укрепления мышц нижних конечностей	» »

№ п/п	Назначение	Возраст	Показания, физиологические обоснования и целевая установка	Противопоказания
33	Присаживание при поддержке за одну руку или самостоятельно с фиксацией нижних конечностей и возвращение к исходному положению	От 10 месяцев до 1 года 6 месяцев	Взамен упражнения № 22 как дальнейшее его усложнение	Пассивность ребенка
34	Напряженное выгибание из положения сидя на коленях у сестры-воспитательницы	От 10 месяцев до 3 лет	Взамен упражнения № 25, так как ребенок слишком тяжел	
35	Сгибание и разгибание рук стоя, попарно	От 1 года 2 месяцев до 1 года 6 месяцев	Взамен упражнения № 28, для воспитания умения согласовывать свои движения с движениями товарища	
36	Напряженное прогибание позвоночника из положения на животе (с палочкой)	От 1 года 2 месяцев до 3 лет	Для укрепления плечевого пояса и межлопаточных мышц и воспитания осанки	
37	Присаживание в паре или всей группой (упражнение для сгибателей рук)	То же	Взамен упражнения № 27 как дальнейшее его усложнение, воспитывающее согласованность движений с движениями других детей	

38	Поднятие выпрямленных ног до палочки (попарно)	От 1 года 2 месяцев до 1 года 6 месяцев	Взамен упражнений № 31 как дальнейшее его усложнение, развивающее согласованность с движениями товарища
39	Приседание с кольцами (попарно). Упражнения для сгибателей и разгибателей ног и для стопы	От 1 года до 2 месяцев до 1 года 6 месяцев	Взамен упражнения № 32 как дальнейшее его усложнение, развивающее согласованность движений с движениями товарища
40	Пролезание под гимнастическую скамью № 2 (коллективно)	От 1 года 2 месяцев до 3 лет	Для укрепления мышц позвоночника и воспитания правильной осанки
41	Ходьба по ребристой доске (гуськом)	То же	Для развития и укрепления мышечного свода стопы (для профилактики и корригирования плоскостопия)
42	Движения руками: сгибание и разгибание, поднимание, круговые движения (коллективно с помощью гимнастических палок)	От 1 года 6 месяцев до 3 лет	Взамен упражнений № 14 и 23 как дальнейшее их усложнение и для воспитания умения согласовывать свои движения с движениями других детей
43	Коллективное приседание, держась за палку обруч, стоя лицом друг к другу с последующим подниманием на носки	То же	Взамен упражнения № 39 как дальнейшее его усложнение
44	Поднятие выпрямленных ног до палочки, держась за край скамьи (коллективно)	» »	Взамен упражнения № 38 как дальнейшее его усложнение при групповом выполнении

№ п/п	Назначение	Возраст	Показания, физиологические обоснования и целевая установка	Противопоказания
45	Ходьба по гимнастической скамье (гуськом)	От 1 года 6 месяцев до 3 лет	Для воспитания навыка в равновесии и в правильной ходьбе	
46	Перешагивание через ряд препятствий (гуськом)	То же	Для воспитания навыка в перешагивании	
47	Присаживание на гимнастической скамье с фиксацией стоп и возвращение к исходному положению (поочередно)	» »	Взамен упражнения № 33 как дальнейшее его усложнение путем исключения возможности опереться при этом на подлежащую площадь.	
48	Подтягивание на руках вдоль гимнастической скамьи № 2 (поочередно)	От 2 до 3 лет	Для укрепления рук и плечевого пояса и воспитания правильной осанки	
49	Перепрыгивание через препятствие	От 2 до 3 лет	Для укрепления пружинящего свода стопы и воспитания правильного навыка в прыжке	

Примечание. С 6-месячного возраста воспитательное значение всех упражнений усугубляется применением речевой инструкции.

4. Поворот со спины на живот в ту и другую сторону (по речевой инструкции).

5. Массаж спины.

6. Наклон туловища и выпрямление (рис. 15, в, г).

7. Массаж живота.

8. Поднятие выпрямленных ног до палочки по речевой инструкции.

9. Присаживание (упражнение для сгибателей рук) (рис. 15, д).

10. Приседание при держании ребенка за руки или с кольцом (рис. 15, е) (с присоединением речевой инструкции).

11. Напряженное выгибание из положения сидя на коленях у взрослого.

Приведенные комплексы являются весьма схематичными. В табл. 10 более подробно отражены возрастные назначения гимнастических упражнений и массажа для детей от 1½ месяцев до 3 лет.

ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ

Вскармливание новорожденных

Мы уже знаем, насколько несовершенным и малоустойчивым является организм новорожденного. Поэтому нормальное развитие его может быть обеспечено при соблюдении необходимых условий. Одно из главнейших условий — правильное вскармливание. Неправильное вскармливание новорожденных с первых дней жизни нередко является причиной острых и хронических расстройств питания и пищеварения, которые надолго задерживают физическое, психическое и моторное развитие ребенка.

Для детей периода новорожденности наиболее физиологическим питанием является естественное вскармливание грудью матери. До 2—3-го дня после родов молочные железы матери вырабатывают молоко особого состава. Называется такое молоко *молозивом*. Это густая, желтоватая, богатая белками жидкость, свертывающаяся при кипячении и содержащая, помимо жира, *молочные тельца* — лейкоциты с большим количеством жировых капель неравномерной величины. Биологически ценное *молозиво* играет большую роль в приспособлении новорожденного к новым условиям жизни. Молозиво яв-

ляется для ребенка как бы переходным питанием от внутриутробного к кормлению грудным молоком. В малом объеме молозива (желудок новорожденного в первые дни может вместить не более 25—30 мл) ребенок получает калорийную пищу, богатую полноценными белками (которые всасываются из кишечника в неизменном виде), по составу близкими к тканям новорожденного. Благодаря этому белки легко усваиваются и используются для построения тканей тела.

То же следует сказать и о жире молозива, богатом олеиновой кислотой. Если 100 мл зрелого женского молока содержит 70 кал, то такое же количество молозива имеет 140 кал. Приспособление организма новорожденного к новым условиям внешней среды значительно облегчается тем, что в молозиве (и в зрелом молоке) имеются иммунные тела (антитоксины, бактериолизины, агглютинины), которые в определенной степени обеспечивают специфическую резистентность ребенка к различным инфекциям. Кроме того, большое значение имеет наличие в молозиве (в молоке) ферментов, витаминов и гормонов. С 3—4-го дня вид молозива меняется и примерно 2 недели ребенок получает так называемое переходное молоко, а затем уже зрелое молоко более постоянного состава. В табл. 11 приведен химический состав женского молока.

Таблица 11

Сравнительный состав молозива и молока
(в процентах) по А. Ф. Туру

Вид молока	Белки	Сахар	Жиры	Зола
Молозиво	5,8—2,2	4,1—7,6	2,8—4,1	0,31—0,48
Переходное молоко	2,1—1,6	5,7—7,8	2,9—4,4	0,24—0,34
Зрелое молоко	0,9—1,2	7,3—7,5	3,3—3,4	0,18—0,21

Органы пищеварения новорожденного ребенка в функциональном отношении не совсем полноценны. Поэтому он нуждается в такой пище, которая по составу и форме была бы приспособлена для переработки в функционально не вполне еще развитом желудочно-кишечном тракте и содержала бы в достаточном количестве все необходимые для роста ребенка вещества. В этом отношении неоспоримо преимущество женского молока над коровьим

и козым. В табл. 12 приведен химический состав женского и коровьего молока.

Таблица 12

Сравнительный состав женского и коровьего молока
(по А. Ф. Войткевичу)

Вид молока	Вода (в мл)	Казеин	Альбу- мин	Жир	Молоч- ный сахар	Зола
Женское	87,41	0,91	1,23	3,76	6,29	0,31
Коровье	87,27	2,95	0,52	3,66	4,91	0,69

Женское молоко сравнительно бедно белками (особенно трудно перевариваемым казеином) и солями, оно богато молочным сахаром, лактальбумином, в состав которого входят наиболее ценные для растущего организма аминокислоты: триптофан, лизин, гистидин и др. Альбумин и глобулин молочной сыворотки идентичны альбумину и глобулину сыворотки крови. В молочный сахар входит бета-лактоза, которая не благоприятствует росту кишечной палочки. Коровье молоко содержит преимущественно альфа-лактозу, способствующую, наоборот, росту кишечной палочки.

Жир женского молока состоит главным образом из триглицеридов олеиновой, пальмитиновой и стеариновой кислот. Это способствует высокому усвоению жиров женского молока. Само свертывание женского молока происходит иначе, чем коровьего. При свертывании женского молока образуются нежные и мелкие комочки, что опять-таки связано с особенностями белков и реакции молока. Исключительно большое значение имеет богатство женского молока такими ферментами (необходимыми для переваривания пищи), как каталаза, амилаза и липаза. В молоке животных этих ферментов мало, и они почти полностью исчезают при кипячении. Липазы в женском молоке почти в 15 раз больше, чем в коровьем, а амилазы — в 100 раз больше. Необходимо учесть еще одно важное преимущество материнского молока: ребенок получает его почти стерильным, коровье же молоко легко подвергается загрязнению.

Следовательно, женское молоко по своему составу, основным физико-химическим и биологическим свойствам приближается к составу клеток организма ребенка. Бла-

годаря указанным особенностям женское молоко в отличие от коровьего легко переваривается и усваивается, что делает его незаменимым при вскармливании новорожденных детей.

Ребенка первый раз прикладывают к груди через 6—12 часов после рождения. Это время требуется для того, чтобы ребенок и мать отдохнули. В течение первых 6—8 часов ребенок находится в сонливом состоянии, у него нередко бывает рвота проглоченными околоплодными водами и секретом родовых путей. Мать, утомленная родами, также нуждается в отдыхе, а кроме того, молочная железа ее в течение первых 2—3 часов почти не содержит молозива.

После первого кормления ребенок должен получать грудь через каждые 3—3½ часа. Ночью ребенка кормить не следует. Таким образом, после 1-го дня нужно установить регулярное 7- или 6-кратное кормление с 6—6½-часовым ночным перерывом. У новорожденных легко вырабатываются пищевые условные рефлексы на время, и дети начинают просыпаться и беспокоиться к часу приема пищи. Поэтому ребенка надо кормить в строго определенные часы. В противном случае неизбежно нарушаются или полностью угасают возникшие условные рефлексы. А это значит, что у ребенка будет вырабатываться меньше пищеварительных соков и пища будет плохо усваиваться, ухудшится аппетит и он начнет терять в весе.

Кормление новорожденных проводится в материнских палатах, куда детей подвозят на специальных каталках или разносят на руках.

При прикладывании ребенка к груди необходимо соблюдать следующие правила: 1) перед каждым кормлением мать должна вымыть руки и с помощью ваты осторожно обмыть соски кипяченой водой или свежеприготовленным 3% раствором борной кислоты; 2) учитывая, что выходные отверстия молочных ходов могут быть загрязнены, перед прикладыванием ребенка к груди необходимо сцедить несколько капель молока; 3) при сосании ребенок должен захватывать в рот не только сосок, но и околососковый кружок; 4) надо следить за тем, чтобы голова ребенка была не слишком запрокинута назад, так как сильное прижатие материнской грудью затрудняет его дыхание; 5) по окончании кормления грудь надо обмыть кипяченой водой, тщательно обсушить, смазать сосок и окрестность его вазелином или стерильным растительным

маслом; 6) при каждом кормлении ребенка следует прикладывать только к одной груди; необходимо следить, чтобы молочная железа полностью освобождалась от молока; 7) если ребенок насытился, а в груди остается молоко, его нужно сцедить рукой или молокоотсосом. Если же у матери молока не хватает, можно давать в одно кормление обе груди. В первые дни новорожденного держат у груди до 20—30 минут. К 7—8-му дню жизни, а иногда и раньше, когда лактация у матери усиливается, а ребенок приспособляется к груди, длительность каждого кормления следует сократить до 15—20 минут.

В течение первого периода необходимо проверять количество высасываемого новорожденным молока. Для этого до и после каждого кормления ребенка взвешивают. Такой контроль необходим потому, что в одних случаях ребенок в первые дни не сосет или сосет вяло, в других — у матери мало молока. И в первом, и во втором случае ребенок недоедает. Чтобы вовремя предотвратить потерю веса, врач после контрольного взвешивания назначает сцеженное молоко в количестве, недостающем ребенку. Мать чисто вымытыми руками или простерилизованным молокоотсосом сцеживает грудное молоко. В тех случаях, когда у матери не хватает молока, ребенку дают молоко другой здоровой женщины (донорское молоко).

Суточная потребность новорожденного в молоке. В течение первых 3 дней ребенок высасывает от 5 до 30—35 г молока за кормление или 150—200 г в сутки. С 3—4-го дня количество высасываемого молока заметно нарастает и к 8—9-му дню новорожденный высасывает за сутки до 450—550 г.

Рассчитать количество молока, необходимого ребенку в течение первых дней жизни, можно по формуле Финкельштейна:

$$x = (70 \text{ или } 80) \cdot (n - 1),$$

где x — суточное количество молока, n — день жизни ребенка. При весе детей ниже 3200 г пользуются коэффициентом 70, а при большем весе — коэффициентом 80.

Существует и другая формула, которой также можно пользоваться для практических целей:

$$x = 10 \cdot n \cdot 7,$$

где x и n имеют то же значение, что в формуле Финкельштейна.

Пример. Ребенок в возрасте 4 дней с первоначальным весом 3900 г должен получить за сутки по первой формуле $80 \times 3 = 240$ мл, по второй — $10 \times 4 \times 7 = 280$ мл.

Эти расчеты пригодны только для первых 7—8 дней жизни. Со 2-й недели необходимое количество пищи рассчитывается по другому принципу (см. ниже).

Показателями хорошей лактации в период новорожденности являются вес, общее состояние и самочувствие ребенка. Мы говорили выше, что в первые дни жизни ребенка вес новорожденных снижается. Хотя эта физиологическая убыль веса и является правилом, но степень потери его зависит от тех условий, в которых находится ребенок. Тщательный уход за новорожденным, правильное кормление с первых дней жизни и согревание способствуют уменьшению потери веса ребенка.

Вскармливание грудного ребенка

В течение 1-го года жизни ребенка применяют три вида вскармливания: естественное, смешанное и искусственное.

Естественное вскармливание

Единственным естественным и физиологическим способом питания детей первых месяцев жизни является вскармливание грудью матери. Сама природа обеспечила новорожденного и грудного ребенка той пищей, которая во всех отношениях является для него не только наилучшей, но и необходимой.

Благодаря вскармливанию ребенка грудным молоком определенное время сохраняется физиологическая связь его с матерью.

Достаточно сказать, что из детей, умирающих на 1-м году жизни, около 30% погибает от различных расстройств питания. При этом смертность среди детей, находящихся на искусственном вскармливании, в 3—4 раза больше, чем среди вскармливаемых грудью. Кроме того, среди новорожденных детей, рано переводимых на искусственное вскармливание, отмечается значительно большая заболеваемость не только в период новорожденности, но и в грудном возрасте. В Советском Союзе в результате большой работы, проведенной учреждениями охраны материнства и детства, более 90% матерей сами кормят своих новорожденных.

Суточная потребность ребенка в грудном молоке. Правильное развитие ребенка возможно лишь при достаточном количестве получаемого им молока. Мы уже знаем, как рассчитать количество грудного молока, требующееся ребенку в первые дни его жизни.

В практической работе мы можем руководствоваться ориентировочными цифрами количества грудного молока, необходимого ребенку в первые 9 месяцев его жизни. Пользуясь простой схемой А. Н. Шкарина, можно вычислить суточное количество молока, потребное для ребенка. Сущность схемы заключается в следующем. В среднем 8-недельный ребенок (т. е. 2 месяцев) высасывает за сутки 800 мл молока. Ребенок старше этого возраста на каждый лишний месяц высасывает на 50 г в сутки больше. Например, 5-месячный ребенок должен получить $800 + (50 \times 3) = 950$ мл. Ребенок моложе 2 месяцев на каждую недостающую до этого возраста неделю высасывает на 50 мл меньше. Например, ребенок 5 недель высасывает $800 - (50 \times 3) = 650$ мл. Можно рассчитать количество необходимого молока, исходя из веса ребенка: в возрасте от 2 до 6 недель ребенок должен получать в сутки количество молока, равное $\frac{1}{5} - \frac{1}{6}$ веса его тела, от 6 недель до 4 месяцев — $\frac{1}{6}$, от 4 до 6 месяцев — $\frac{1}{7}$, от 6 до 9 месяцев — $\frac{1}{8}$ (но не больше 1 л). Если принять за основу калорийный расчет, то количество молока в указанные периоды исчисляется из потребности в калориях на 1 кг веса. При этом имеется в виду, что 1 л женского молока содержит 700 кал. Так, ребенок до 3 месяцев в среднем на 1 кг веса должен получать 125—130 кал, от 3 до 6 месяцев — 120—125 кал и от 6 до 12 месяцев — 95—100 кал. Например, ребенку 3 месяцев весом около 5 кг необходимо приблизительно 600 кал за сутки. Если мы знаем, что 700 кал содержится в 1 л женского молока, то не трудно рассчитать, что количество грудного молока, необходимого ребенку 3 месяцев за сутки, будет равняться 850 мл. При расчете калорий необходимо учитывать соки, сахар, рыбий жир и другие пищевые вещества, которые получает ребенок.

Каковы же должны быть промежутки между кормлениями? Принимая во внимание, что желудок ребенка совершенно освобождается от принятого грудного молока через $2\frac{1}{2}$ —3 часа, кормить раньше этого срока, конечно, не следует. Поэтому промежутки между кормлением должны быть не менее 3 часов. Таким образом, здоровый

ребенок должен получать грудь не чаще 7 раз в сутки с 3-х часовыми промежутками днем и 6-часовым отдыхом ночью. Составив расписание кормлений, не следует нарушать намеченные сроки. Допускаются отклонения от этих сроков в ту или другую сторону не более чем на 15—20 минут. Если ребенок спит, лучше осторожно его разбудить и дать ему грудь. Иначе, высыпаясь днем, он будет просыпаться ночью и требовать грудь. С 2—3 месяцев ребенка кормят 6 раз в сутки с промежутками в 3½ часа и ночным перерывом в 6—7 часов, после 5 месяцев — 5 раз в сутки с промежутками в 4 часа.

Сколько времени ребенок должен сосать грудь? Время, за которое ребенок высасывает нужное количество молока, зависит от количества молока у матери, большей или меньшей тугости груди, сосательной силы ребенка. В среднем ребенок должен находиться у груди около 15—20 минут. Но нужно иметь в виду, что сильный ребенок может насытиться значительно быстрее (8—11 минут), а слабый или ленивый ребенок сосет грудь полчаса и больше.

Определение количества высасываемого молока. Для того чтобы узнать, какое количество молока высасывает ребенок, необходимо взвешивать его до и после каждого кормления в течение суток. Зная, сколько молока должен получать ребенок, легко выяснить, достаточно ли он высасывает молока. Кроме того, правильный прирост веса ребенка тоже довольно убедительно говорит о достаточном его питании, поэтому регулярное взвешивание ребенка в поликлинике имеет громадное значение при наблюдении за его развитием.

Введение соков и рыбьего жира. В возрасте 1½—2 месяцев ребенку назначают свежие овощные и фруктовые соки. При естественном вскармливании и достаточном обеспечении кормящей матери овощами, фруктами и другими источниками витаминов и минеральных солей фруктово-овощные соки можно вводить с 3-го месяца жизни. В тех же случаях, когда пища матери по тем или иным причинам не содержит достаточного количества указанных продуктов, соки необходимо вводить с месячного возраста. Применять соки надо осторожно: первые 2—3 дня давать по 5—6 капель на прием, в последующие дни (если не будет никаких отрицательных реакций) увеличивать количество сока до ¼—½ чайной ложки 3—4 раза в день. По мере того как ребенок привыкает к со-

кам, в течение 1—2 месяцев количество их можно довести до 50 мл в день. В настоящее время многие педиатры предлагают раньше вводить в пищевой рацион грудных детей фруктовые и овощные пюре, кисели. Так, если раньше считалось твердо установленным правилом яблочное пюре применять с 5½—6½ месяцев, а овощное пюре — с 6—7 месяцев, то в настоящее время эти продукты назначаются значительно раньше. Например, яблоки, содержащие нежную клетчатку, дают детям в виде пюре с 2—2½ месяцев жизни, а с 3—3½ месяцев вводят овощные пюре (до 30 г в день).

Как показывают наблюдения педиатров, дети, получавшие с 2 месяцев яблочное пюре и несколько позже овощное, даже при грудном вскармливании лучше привыкают к густой пище. Раннее введение фруктовых и овощных пюре благотворно влияет на гемопоэз и щелочно-кислотное равновесие. Кроме того, это дает возможность бороться с запорами (если выявляется склонность к ним).

Для профилактики рахита с 1—1½ месяцев следует вводить рыбий жир. Сначала дают по 1—2 капли на прием, затем постепенно увеличивают дозу, доводя ее к 3—4 месяцам до половины чайной ложки 2 раза в день.

Потребность в пищевых веществах и калориях в различные периоды детства. Энергичный рост ребенка, особенно в первые 3 года жизни, напряженность всех процессов обмена требуют не только достаточного количества пищевых веществ, но и определенного их соотношения. *Должное соотношение между белками, жирами, углеводами и солями — необходимое условие как для нормальных процессов пищеварения и обмена веществ, так и для физического и психического развития ребенка.*

Количество калорий и потребность ребенка в пищевых веществах — белках, жирах, углеводах, солях и калориях — неодинаково в разные возрастные периоды (табл. 13 и 14).

Приведенные выше цифры являются приблизительными и в отдельных случаях могут колебаться как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. У детей грудного возраста (до 6 месяцев) в рационе соотношение между белками, жирами и углеводами должно быть 1 : 2 : 3, у детей старше года — 1 : 1 : 4. При этом у детей старше 1 года на белки должно приходиться 12—15% всего количества калорий, на жиры — 25—30% и на углеводы — около 50%. Кроме того, полноценный пищевой рацион

Таблица 13

Суточная потребность здоровых детей в белках, жирах и углеводах
(в граммах на 1 кг веса) (по А. Ф. Туру)

Возраст	Способ вскармливания	Белки (Б)	Жиры (Ж)	Угле- воды (У)	Соотношение Б:Ж:У
До 5 меся- цев	Естественный	2,0—2,5	6,0—7,0	12—14	1:3:6
	Искусствен- ный	3,5—4,5	6,0—7,0	12—14	1:1,75:3
6—12 меся- цев	Естественный	3,5—4,0	5,0—5,5	12—14	1:1,5:3,5
	+ прикорм	3,5—4,0	5,0—5,5	12—14	1:1,5:3,5
1—3 года	Искусствен- ный	4,0—4,5	5,0—5,5	12—14	1:1,2:3
		3,5—4,0	4,0—4,5	12—15	1:1,5:3,5
4—7 лет		3,0—3,5	3,0—3,5	10—12	1:1:3,5
8—15 »		2,5—3,0	2,5—3,0	10—12	1:1:4

Таблица 14

Количество калорий, необходимых для детей разных
возрастов, в сутки

Возраст	Количество калорий на 1 кг веса
До 3 месяцев	125—130—135
3—6 »	120—125
6—9 »	110—100
9—12 »	100—95
1—1½ года	100—95
1½—3 »	100—85
3—6 лет	Около 100
6—10 »	» 90
10—15 »	» 75

должен содержать витамины, минеральные вещества, особенно кальций, фосфор и микроэлементы (медь, железо, кобальт и др.).

Потребность в воде. На 1-м году жизни потребность ребенка в воде определяется из расчета 150—180 мл на 1 кг веса. Ребенку старше одного года, по А. Ф. Туру на 1 кг веса требуется 90—100 мл, 5—6 лет — 50—60 мл, 12—14 лет — 45—50 мл. Из сказанного понятно, что питание здорового ребенка в каждом возрасте имеет существенные отличия.

Режим и диета кормящей матери. Кормящая мать должна спать достаточное количество времени, широко поль-

зоваться свежим воздухом. По окончании послеродового периода она должна заниматься легкой физической работой, умеренно спортом, более или менее часто купаться. Вообще поддержание чистоты тела, груди, рук, платья необходимо как для матери (предупреждение грудницы), так и для ребенка. Кормящая мать не нуждается в специальной диете. Она может есть все, что хочет и к чему привыкла. Не разрешаются ей только спиртные напитки и курение. Сама женщина обычно чувствует большую, чем обычно, потребность в питье и поэтому должна выпивать не менее 2 л жидкости. Общая калорийность рациона кормящей должна быть повышена на 700—1000 кал против привычной нормы.

Задача патронажа грудного ребенка в целях налаживания правильного вскармливания. Рациональное питание играет ведущую роль в правильном течении физиологических процессов растущего организма. Оно является одним из основных условий, без которых невозможны правильное физическое и психическое развитие ребенка грудного возраста. Рациональное вскармливание до известной степени предопределяет течение и исход многих заболеваний маленького ребенка, сопротивляемость его организма инфекциям и различным воздействиям неблагоприятных факторов окружающей среды. В налаживании правильного вскармливания большую роль играет патронаж грудного ребенка. В этом отношении особое внимание должно уделяться детям 1-го года жизни; новорожденного ребенка следует посещать 1 раз в 7—10 дней, ребенка в возрасте 1—3 месяцев — каждые 2 недели, 3—6 месяцев — 1—2 раза в месяц и старше года — 1 раз в 2—3 месяца.

Патронаж проводится в следующие периоды жизни ребенка: 1) перед выходом матери на работу с целью обучить ее сцеживанию грудного молока; 2) в начале прикорма, для того чтобы научить мать готовить прикорм и объяснить ей, как нужно приучать ребенка к новой для него пище; 3) во время отлучения от груди с целью проверки состояния ребенка и правильного кормления.

Пункты сбора женского молока. Здоровые дети, находящиеся в домах младенца, а также больные в больницах крайне нуждаются в грудном молоке. Для получения женского молока при каждом детском учреждении (молочные кухни, детские поликлиники, детские больницы) организуются пункты сбора женского молока.

Женщину-донора тщательно обследуют. Молоко ее исследуют на бактериальное загрязнение, содержание жира, а также по возможности на содержание белка и сахара. При приеме в доноры женщина получает точное указание о питании. Сестра должна научить ее, как производить сцеживание молока до полного опорожнения груди и как делать массаж молочных желез. Для сцеживания молока имеется специальное помещение, оснащенное весами, соответствующей посудой, холодильником и т. п. Сняв верхнюю одежду, донор тщательно моет руки щеткой с мылом, надевает халат, обмывает под наблюдением сестры грудь и начинает сцеживать в стерильную посуду молоко, в большинстве случаев не прибегая к помощи молокоотсоса. Этот способ получения молока дает наименьшее травмирование сосков, а также наименьшее бактериальное загрязнение молока. В некоторых случаях донорские пункты сбора женского молока пользуются молоком женщин, которое они сцеживают дома. Медицинская сестра должна посещать матерей-доноров на дому и разъяснять, как нужно хранить сцеженное молоко. Обычно матери 1—2 раза в день доставляют молоко в сливные пункты. В таких случаях при приеме молока необходимо производить исследование его.

Молоко, собранное от нескольких доноров, смешивают, сестра разливает его в бутылочки, закрывает их ватными пробками, затем стерилизует путем нагревания в водяной бане до 100° в течение 5 минут и помещает в холодильник.

Употребление нестерилизованного сцеженного женского молока допускается только тогда, когда его отсасывание производится на приемных пунктах. Отпуск грудного молока из пунктов сбора женского молока производится по рецептам врачей детских учреждений.

Прикорм. С 5 месяцев грудное молоко уже не может полностью удовлетворять потребностей ребенка и надо назначать прикорм. В отдельных случаях введение прикорма может быть начато несколько раньше или позже указанного срока. Показанием к более раннему (в 3—4 месяца) введению прикорма являются задержка нормального нарастания веса, экссудативный диатез, анемия, упорные срыгивания, к более позднему введению прикорма — повышенная чувствительность ребенка (идиосинкразия) к чужеродной пище, жаркое время года, острые желудочно-кишечные и лихорадочные заболевания.

До последних лет в качестве первого прикорма детям назначали обычно манную кашу. В настоящее время в этих же целях с успехом дают пюре из овощей, творог.

Прикорм надо вводить постепенно. Сначала ребенка надо приучить к одному виду прикорма, давая в первые дни малое количество (10—15 г) каши или овощного пюре, затем докармливают грудью. На следующий день количество прикорма увеличивают до 20 г. Если ребенок ест охотно, стул у него остается нормальным, то количество каши или овощного пюре постепенно доводят до 130—150—200 г и отменяют одно кормление грудью. Пища, избранная для первого прикорма, должна иметь полужидкую консистенцию. Пюре из овощей (картофель, морковь, репа, капуста и др.) надо разбавлять молоком, кашу варить 5% (крупы хорошо разваривают на воде или овощном отваре, затем добавляют молоко и сахар, дают вскипеть 2—3 раза).

При начале прикорма в 5 месяцев рацион ребенка может быть примерно таким: в 6 часов — грудь матери, в 10 часов — соки (яблочное пюре) и грудь, в 14 часов — рыбий жир ($\frac{1}{2}$ —1 чайная ложка), 5% манная каша или овощное пюре 200 г (1 стакан), в 18 часов — соки, грудь матери, в 22 часа — рыбий жир, грудь. Когда ребенок привыкнет к новой пище, можно переходить к другому виду прикорма, так же осторожно увеличивая его количество.

Второй прикорм в пищевой рацион ребенка вводят обычно в 6 месяцев. Если первым прикормом было овощное пюре, начинают давать кашу и наоборот. Примерно в том же возрасте (с 6 до 7 месяцев, а иногда немного раньше) полезно давать ребенку кисель, сырое тертое яблоко, $\frac{1}{2}$ яичного желтка (через день), творог. Каши к этому времени дают более густые (10%) из различной крупы (манная, рис, гречневая, геркулес).

Таким образом, ребенок в 6—7 месяцев получает:

В 6 часов 180—200 мл грудного молока.

» 10 » 180—200 г 10% манной каши и 25 мл фруктового сока.

В 14 часов 180—200 мл грудного молока и 25 г сырого тертого яблока и 15—20 г творога.

В 18 часов 100 мл грудного молока, 100 г картофельного (овощного) пюре, $\frac{1}{2}$ яичного желтка, 15 г творога и 35 мл фруктового сока.

В 22 часа 180—200 мл грудного молока.

При анемиях, рахите и экссудативном диатезе крупу разваривают на овощном бульоне, а затем добавляют молоко.

Учитывая, что манная крупа бедна многими минеральными веществами, манную кашу как единственный вид прикорма назначают на ограниченный срок (до 2 недель). В дальнейшем кашу рекомендуется готовить из различных круп или муки (овсяной, гречневой, ячменной и др.). Овсяная крупа (геркулес) содержит больше белка, чем другие виды круп. Кроме того, она содержит около 6% жира, что является ее преимуществом. Примесь в пище жира растительного происхождения в небольшом количестве для ребенка весьма желательна. Гречневая крупа содержит некоторые аминокислоты, которых нет в манной крупе.

Кашу необходимо обогащать минеральными веществами и витаминами, для чего в них добавляют фруктовые (яблочное, сливовое, абрикосовое) и овощные (морковное, кабачковое и др.) пюре. При наличии симптомов рахита яичный желток назначают раньше — с 4½—5½ месяцев. В 7—8 месяцев в рацион ребенка добавляют сухарь, печенье, в 8 месяцев — мясной бульон с протертыми овощами, а также мясной фарш или фарш из печени. Гомогенизированные мясные, печеночные и рыбные пюре можно начать вводить несколько раньше — с 7—7½ месяцев (особенно если ребенок находится на искусственном вскармливании).

По возможности раньше следует приучать ребенка к приему пищи с ложечки и к жеванию. Число кормлений грудью постепенно сокращается. В 7—8 месяцев мать кормит ребенка грудью 3 раза в сутки, на 9—10-м месяце — 2 раза (утром и вечером). Таким образом, ребенок к 10—11 месяцам подготовлен к отлучению от груди. Примерный режим кормления детей от 6 до 11 месяцев приведен в табл. 15.

Отлучение от груди надо производить при полном здоровье ребенка, постепенно и не в жаркое время года. Грудное кормление утром заменяют дачей кефира или коровьего молока из чашки или ложки, а вечернее кормление грудью продолжается. Через 2—3 дня таким же образом вместо груди ребенок должен получать 180—200 мл молока или кефира с добавлением 5% сахарного сиропа. Правильно развивающегося ребенка лучше отлучать от груди на 11—12-м месяце жизни. Но в отдельных случаях возможны отступления от этого срока.

Показания к более раннему (в 9—10 месяцев) отнятию от груди: 1) заболевания матери, общая слабость, упадок питания, анемия, хронические и острые инфекции и другие заболевания; 2) новая беременность, достигшая 4¹/₂—5¹/₂ месяцев и более; 3) резко выраженные у ребенка и плохо поддающиеся лечению экссудативные явления.

Показания к более позднему отлучению от груди: 1) жаркое время года; 2) острые и хронические расстройства питания и пищеварения у ребенка; 3) острые лихорадочные заболевания.

Затруднения при кормлении грудью и противопоказания к нему. Затруднения при кормлении грудью могут зависеть как от матери, так и от ребенка.

Затруднения, зависящие от матери:

1. Неправильная форма и величина сосков (соски плоские, недоразвитые, малые, расщепленные, втянутые).

2. Тугая грудь — ребенку трудно захватывать соски. В этих случаях надо перед каждым кормлением сцеживать немного молока, чтобы ослабить напряжение соска.

3. Ссадины, трещины сосков и мастит — наиболее частые и серьезные причины, затрудняющие кормление ребенка. При появлении трещин в более легких случаях ребенка надо кормить через резиновую соску стеклянной накладки, а в более тяжелых — ограничить число прикладываний и через накладку. При мастите, сопровождающемся повышением температуры, наличием гноя в молоке, необходимо прекратить кормление. После нормализации температуры при рассасывании инфильтрата или же после разреза гнойника вновь можно приложить ребенка к груди. Если при мастите и трещинах сосков грудь не дает, то надо молоко отсасывать или сцеживать во избежание застоя его в молочной железе, который поддерживает мастит. Наряду с этим 1—2 раза в день рекомендуется смазывать трещины раствором танина в глицерине. Кроме того, после кормления целесообразно смазывать сосок рыбьим жиром, масляным раствором витамина А. Полезно также облучать грудь ртутно-кварцевой лампой (6—8 сеансов) через 1—2 дня. Продолжительность каждого облучения постепенно увеличивают, доводя ее до 15 минут; расстояние горелки от сосков 60—70 см.

4. Гипогалактия — недостаточная секреция молока. Различают первичную (истинную) и вторичную формы гипогалактии. Вторичная гипогалактия матери в период новорожденности ребенка развивается чаще всего в резуль-

Примерный режим кормления детей от 6 до 11 месяцев

Возраст в ме- сяцах	Часы кормлений									
	6 часов		10 часов		14 часов		18 часов		22 часа	
	вид пищи	количество в г	вид пищи	количество в г	вид пищи	количество в г	вид пищи	количество в г	вид пищи	количество в г
6	Грудное молоко	180—200	Каша ман- ная 5—10 % Грудное мо- локо Сок	100 100 25	Грудное мо- локо Творог Рыбий жир	180—200 20 3	Грудное мо- локо Овощное пюре Желток Сок	150—180 50—100 $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ 25	Грудное молоко Рыбий жир	180—200 3
7	То же	180—200	Каша ман- ная 10 % Сок Творог Рыбий жир	150—200 25 20 3	Грудное мо- локо	180—200	Грудное мо- локо Сок Овощное пюре Желток	100 25 75—100 $\frac{1}{2}$	Грудное молоко Рыбий жир	180—200 3
8	» »	180—200	Каша 10 % Творог Сок	150—200 25 25	Грудное мо- локо Желток Яблочное пюре Рыбий жир	180—200 $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ 30—50 3	Пюре карто- фельное на молоке или овощной бульон Кисель Фруктовый Сухарь Сок	100—130 100 5 25	Грудное молоко Рыбий жир	180—200 3

9	» »	180—200	Каша 10% Сок Творог	150—200 25 30—40	Грудное мо- локо Пюре овоц- ное на мяс- ном бульоне Мясной фарш Рыбий жир	100 100 10—15 3	Пюре карто- фельное на молоке Желток Сухарь Кисель Сок фрукто- вый	130—150 1 10 100 25	Грудное молоко Печенье Яблочное пюре Рыбий жир	180—200 10 30—50 3
10	» »	180—200	Каша 10% Творог Сок	150—200 50 25	Пюре овоц- ное на мяс- ном бульоне или молоке Мясной фарш Грудное мо- локо	100 100 20 100	Пюре овоц- ное на мо- локе Бульон мяс- ной Сухарь Желток Сок	100 100 10 1 25—30	Грудное молоко Печенье Яблоко сырое или пече- ное Рыбий жир	180—200 15 20 6
11	» » Цельное молоко или ке- фир Печенье	100 100 15	Каша 10% Сок Творог	200 25—30 50	Пюре на мясном буль- оне или мо- локе Мясной фарш Кисель фруктовый	100 20 100	Пюре карто- фельное на молоке или бульоне Кисель фруктовый Сухарь Желток Сок	100 100 10 1 25—30	Грудное молоко Печенье Яблоко сырое или пече- ное Рыбий жир	180—200 15 20 6
12	Грудное молоко Цельное молоко или ке- фир Печенье	100 100 15	Каша 10% со сливоч- ным маслом Желток Сок	200 1 25—30	Суп мясной или овоц- ной с кру- пой или протертыми овощами Мясной фарш Яблочное пюре	100 30 50	Кефир Творог Сухарь Сок	100 50 10 25—30	Молоко коровье цельное Печенье Яблоко сырое Рыбий жир	180—200 15 20 6

тате неправильного его кормления грудью, неполноценного питания кормящей матерью, случайных заболеваний, физического и психического переутомления. С устранением причин, угнетающих секреторную способность молочных желез, функция их восстанавливается. Первичную истинную гипогалактию лечить трудно.

5. Неполноценный состав молока. В молоке матери может быть недостаточное количество белков, углеводов или жиров. Кроме того, при неправильном питании матери в молоке может оказаться мало витаминов А, С, D, E, группы В. О неполноценном составе молока можно говорить лишь тогда, когда установится лактация и молоко достигнет окончательной зрелости. В подобных случаях надо улучшить питание матери, а имеющийся дефект молока компенсировать назначением ребенку докорма. Недостаток белков возмещается прибавлением плазмона, сухого молока, творога в количестве 1—2%, а при их отсутствии — небольшим количеством цельного снятого молока или кефира. Если в молоке содержится мало сахара, добавляют $\frac{1}{2}$ —2 чайные ложки сахарного сиропа 1—2 раза в день. Недостаток жира компенсируется сливками или сливочно-молочной смесью Сперанского. При недостатке витаминов назначают ребенку различные их препараты.

6. Новая беременность. В начале второй половины беременности ребенка нужно отнять от груди, до этого же срока продолжать кормить грудью, но рано начать прикорм. При менструации нужно продолжать кормить грудью.

7. Острые и хронические заболевания матери. Ребенка надо отнимать от груди при активных формах туберкулеза, заражении матери сифилисом, тяжелых формах нефрита и сахарного диабета, декомпенсированных опухолях, тяжелых анемиях и лейкозах.

При острых инфекционных заболеваниях матери — брюшном тифе, паратифе, дизентерии, роже, тяжелом сепсисе, натуральной оспе, эпидемическом менингите, тяжелых формах сыпного и возвратного тифа, сибирской язве — ребенка нельзя кормить грудью матери. Если мать больна корью, дифтерией и ветряной оспой, кормление можно продолжать, если позволяет ее состояние.

При ангинах, гриппе, пневмонии кормление грудью можно продолжать, но ребенка необходимо тщательно охранять от заражения, для чего мать при каждом кормлении надевает марлевую маску.

Для устранения дефектов режима кормящей матери, урегулирования его необходимо наладить связь с семьей. В этом отношении чрезвычайно велика роль фельдшера или сестры. Организация помощи матери в бытовом отношении, ее отдыха и питания может оказать решающее влияние на развитие лактации. Умелое, терпеливое руководство матерью, настойчивое кормление ребенка грудью в очень многих случаях способствуют улучшению функции молочной железы.

Затруднения, зависящие от ребенка. Недоношенные и слабые дети плохо сосут, быстро утомляются при сосании и засыпают, вследствие чего не получают необходимого количества молока и плохо прибавляют в весе или совсем не прибавляют. Слабость сосания в свою очередь ведет к повторяющемуся недостаточному опорожнению груди и уменьшению у матери секреции молочной железы. Во избежание этого после кормления нужно до последней капли сцеживать молоко в чистую чашку, а затем давать его ребенку с ложечки. При регулярном докармливании ребенок хорошо прибавляет в весе. Такие дети, окрепнув, начинают хорошо сосать. Для расчета количества молока, необходимого для докорма, нужно знать, сколько фактически ребенок высасывает. Это определяется взвешиванием ребенка до и после кормления. Разница веса соответствует количеству высосанного молока. Сопоставив высосанное количество молока с тем, которое ребенок должен получить, нетрудно узнать недостающее количество. Необходимо помнить, что в течение дня взвешивание нужно производить несколько раз (так как ребенок на протяжении дня высасывает неодинаковое количество молока) и только после этого решать вопрос о количестве недостающего молока и в соответствии с этим назначать докорм.

Наибольшие трудности при кормлении возникают при врожденных уродствах ребенка — незаращении верхней губы («заячья губа») и твердого неба («волчья пасть»). В некоторых случаях и при этих уродствах ребенок приспособляется и бывает в состоянии сосать грудь. Но чаще приходится его кормить сцеженным молоком с ложечки или из бутылочки, причем резиновая соска вводится глубоко, до стенки глотки.

Насморк, затрудняя дыхание во время сосания, сильно препятствует кормлению грудью — ребенок часто отрывается от груди, плачет. В этих случаях очень хорошее дей-

ствие оказывает закапывание в нос перед прикладыванием к груди 1—2 капля эфедрина, прочищение носа ребенка ватными фитильками с вазелиновым маслом.

При таких заболеваниях, как молочница, стоматит, отит, воспаление легких, при врожденных пороках сердца ребенку также трудно сосать грудь.

Смешанное вскармливание

Если ребенок, получая грудь матери, развивается плохо, недостаточно или совсем не прибавляет в весе, следует его докармливать, переходя на смешанное вскармливание. Необходимо помнить, что ребенок охотнее сосет через соску, так как из бутылки сосать гораздо легче, чем из груди, особенно если отверстие в соске большое. Кроме того, смеси обладают более выраженным сладким вкусом сахарозы, которую прибавляют в виде свекловичного или тростникового сахара к молочным смесям. Все это может привести к тому, что ребенок отказывается от груди и количество молока в груди у матери уменьшается. Чтобы избежать этого, необходимо делать в соске очень маленькое отверстие (раскаленной иглой). Для сохранения лактации кормить грудью следует не менее — 3—4 раз в день. Докорм можно давать либо в виде отдельных самостоятельных кормлений, чередуя их с кормлением грудью, либо назначать одновременно с женским молоком как добавление к нему, которое дается раньше докорма, потом при всех или только некоторых кормлениях. Общее число кормлений, время отлучения от груди, последовательность введения блюд такая же, как при естественном вскармливании.

Выбор молочных смесей для добавочного кормления зависит от возраста и состояния ребенка к моменту перевода его на смешанное вскармливание.

В качестве докорма (табл. 16) здоровым детям назначают: разведенное коровье молоко (№ 2, или смесь Б, и № 3, или смесь В), цельное молоко с добавлением 5% сахара, кефир и его разведения. До 3 месяцев для докорма и при искусственном вскармливании детям дают кислые смеси, разбавленные рисовым отваром или отваром какой-либо другой крупы (гречневая, овсяная). Кислые смеси имеют некоторое преимущество перед сладкими. Они легче перевариваются; в кишечнике создается среда, неблагоприятная для патогенных микробов. Кислые смеси применяются не только для вскармливания здоровых детей,

Простые смеси для прикорма и вскармливания здоровых детей

Название	Состав	Количество калорий в 100 мл	С какого возраста назначается
I. Сладкие смеси			
Смесь № 2, Б-рис, Б-овес, Б-греча	Молоко и 5% рисовый, овсяный или гречневый отвар 1:1 +5% сахара	54—56	До 2 недель
Смесь № 3, В-рис, В-овес, В-греча	Молоко и 5% рисовый, овсяный или гречневый отвар 2:1 +5% сахара	66	После 2 недель
Смесь № 2, Б-рис, Б-овес, Б-греча со сливками	Молоко +5% рисовый или овсяный отвар 1:1+5% сахара +15% сливок	76	До 2 недель
Смесь № 3, В-рис, В-овес, В-греча со сливками	Молоко +5% рисовый или овсяный отвар 2:1+5% сахара +15% сливок	88	После 2 недель
II. Кислые смеси			
Б-кефир	Кефир+отвар риса, овса, гречневой крупы 1:1+5% сахара	56	» 2 »
В-кефир	Кефир из молока+отвар риса, гречневой крупы или овса 2:1+5% сахара	66	» 2 »
Кефир	2:1+5% сахара	76	С 3—3½ месяцев
III. Белковые смеси			
Творог (кальцийный)	Из цельного молока	190—195 (в 100 г)	Как добавление к грудному молоку и молочным смесям с 2—2½ месяцев
IV. Масляно-мучная смесь			
Концентрированная смесь № 1	Смесь № 2+2,5% масла, 2,5% муки и 3% сахара	95	После 2-го месяца
Концентрированная смесь № 3	Смесь № 3+5% масла, 5% муки и 6% сахара	144	После 3-го месяца

но и с лечебной целью при желудочно-кишечных заболеваниях.

При смешанном вскармливании пища ребенка должна содержать на 5—10% калорий больше, чем при естественном. При смешанном вскармливании фруктовые соки и рыбий жир назначают с 1—1½ месяцев, а прикорм — с 4½—5 месяцев жизни, если к этому нет противопоказаний.

Искусственное вскармливание

Новорожденные дети, не получающие по каким-либо причинам материнского молока, первые 2 месяца должны обеспечиваться сцеженным грудным молоком. В исключительных случаях их приходится вскармливать молочными смесями. При этом количество кормлений за сутки и объем пищи остаются такими же, как при естественном и смешанном вскармливании. Но при искусственном вскармливании ребенок должен получать несколько больше белка, чем при естественном вскармливании, в среднем от 3,5 до 4 г на 1 кг веса. Как бы идеально ни была приготовлена пища ребенку, она всегда может вызвать желудочно-кишечное заболевание, так как ферментативная сила пищеварительных соков недостаточна для усвоения пищи. Поэтому надо назначать самые простые смеси: коровье молоко, разведенное водой или слизистым отваром с добавлением 5% сахара. Наиболее употребимы разведения пополам (смесь № 2, или Б) и на две трети 2 части молока и 1 часть отвара (смесь № 3, или В). Детям старше 2—3 недель молоко лучше разводить не водой, а 4% слизистым отваром риса, овсяной, ячневой, гречневой или перловой крупы. Таким образом, в простой смеси имеется комбинация трех углеводов, двух дисахаридов — молочного и свекловичного сахара — и одного полисахарида в виде углеводов из отвара крупы. Такое сочетание углеводов значительно смягчает бродильные свойства каждого из них. До 2-недельного возраста назначают смесь № 2, после 2-недельного — смесь № 3, а с 3—3½ месяцев можно переходить на кефир или цельное молоко, а также на ацидофилин с добавлением 5—10% сахара. С 4½—5 месяцев вводится 5% манная каша или овощное пюре. Смесь № 2 бедна жиром по сравнению с женским молоком и менее калорийна, поэтому и назначение ее ограничивается первыми 2 неделями жизни ребенка.

Пример. Для того чтобы покрыть суточную калорийную потребность ребенка в возрасте 1 месяца весом 3800 г, надо дать ему 450—490 кал, т. е. около 840—900 мл смеси № 2. Такой объем слишком велик для месячного ребенка. Целесообразнее ему назначить смесь № 3, или В-рис (В-овсс), 6 раз по 110 мл, и постепенно добавлять сливки в количестве 0,5—1%. Для большей наглядности рассмотрим табл. 17.

Таблица 17

Название смеси	Количество на прием	Всего за день	Белки	Жиры	Угле-воды	Калории
	в мл					
Смесь № 3, или В-рис (В-овсс)	По 110	660	15,2	15,2	55,4	430
Сливки 20%	10	60	1,74	11,4	1,44	81,04
Итого . . .	120	720	16,94	26,6	56,84	511,04
На 1 кг веса ребенка			4,4	7,0	14,9	134
Соотношение			1	1,6	2,1	

Из таблицы видно, что по объему количество смеси составляет около $\frac{1}{6}$ веса тела ребенка. Калорийный коэффициент, количество пищевых веществ на 1 кг веса и их соотношение соответствует возрасту ребенка.

Перед кормлением одну из бутылочек со смесью надо поставить в воду температуры 45° и несколько раз взболтать, чтобы вся смесь приобрела температуру 35° . После этого горлышко бутылочки обмывают ватой, смоченной кипяченой водой, вынимают пробку и надевают заранее приготовленную резиновую соску.

На рис. 16 показано правильное положение бутылочки при кормлении ребенка.

Резиновые соски заготавливают по числу кормлений в сутки. После кормления соску хорошо промывают сначала снаружи, а затем вывертывают наизнанку. Для мытья используют раствор питьевой соды из расчета $\frac{1}{2}$ чайной ложки на стакан кипяченой воды. Бывшие в употреблении, вымытые соски хранят в стакане, закрытом крышкой. Один раз в сутки все употреблявшиеся соски

кипятят в чистом виде в течение 5 минут, после чего их складывают в чистый стакан и закрывают крышкой.

Бутылочки после кормления надо сразу ополоснуть, а затем хорошо промыть горячей водой с содой, употребляя щетку-ершик, после чего еще раз промыть чистой горячей водой и поставить вверх дном сушиться. Еще лучше после мытья прокипятить бутылочки. Щетки-ершики после употребления также следует хорошо промыть и кипятить.



Рис. 16. Правильное положение бутылочки при кормлении.

Молочная кухня

Организация детского питания является важным мероприятием по охране здоровья детей раннего возраста. Одним из первых постановлений Советской власти после Великой Октябрьской социалистической революции было решение об организации молочных кухонь.

Молочные кухни входят в систему лечебно-профилактических детских учреждений. В их задачу входит обеспечение маленьких детей полноценной и рационально приготовленной пищей в соответствии с возрастом ребенка. Молочные кухни играют большую роль в борьбе с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, когда практически от состава пищи и качества ее приготовления зависит здоровье детей. На молочной кухне приготовление и сохранение детского питания, мытье посуды должно производиться с соблюдением санитарно-гигиенических требований, контроль за которыми должен осуществляться постоянно и строго.

Производственный процесс молочной кухни складывается из: 1) приема молока; 2) передачи его в производство; 3) изготовления молочных смесей; 4) мытье посуды, бидонов, бутылочек; 5) хранения сухих продуктов; 6) выдачи готовой продукции; 7) хранения белья и инвентаря.

Прием молока производится в специальном помещении. До вскрытия бидонов нужно их вымыть или протереть снаружи чистой тряпкой, смоченной теплой водой.

Принятое молоко должно быть исследовано в лаборатории на кислотность, содержание жиров, удельный вес, загрязнение.

Разлив молока производится с помощью механизированного дозиметра или ручного разливателя. Материал для укупорки (вата, бумага и др.) должен быть предварительно простерилизован.

Бутылки с молочными смесями и цельным молоком после укупорки должны быть простерилизованы при температуре 100° в течение 5 минут, после чего их охлаждают и помещают в холодные камеры при температуре $2-3^{\circ}$.

В помещении приготовления смесей из кефира происходит закваска простерилизованного молока. В помещении созревания кефира температура должна быть $25-28^{\circ}$. Готовую продукцию хранят в холодильнике.

Помещение для мойки бутылок должно быть изолировано от производственных помещений. В моечную молочной кухни потребитель (раздаточные пункты, ясли, детские больницы и др.) возвращает бутылки через окно. Вначале их помещают в чаны-мойки и отмачивают в горячей щелочной воде (1% раствор соды, 1—2% мыльный раствор) в течение 20—30 минут. Затем их переносят в другие чаны, где обрабатывают ершами до полной чистоты. После этого их споласкивают (желательно на специальных шприцах) и устанавливают в паровой стерилизатор (или в духовой шкаф плиты). Если нет плиты, то бутылки надо кипятить. Пройдя стерилизацию, они поступают в разливное помещение.

Основой всех молочных смесей является молоко. К молоку, идущему для приготовления детского питания, предъявляются особые повышенные требования, так как от его качества зависят здоровье, развитие, а нередко и жизнь детей первых месяцев жизни. Молоко должно быть свежим, чистым, высококачественным. Кислотность молока не должна превышать 20° , удельный вес — 1028—1034. Жиры в нем должно содержаться не меньше 3%, а сахара не менее 4,5%.

Одной из частых причин острых желудочно-кишечных заболеваний, особенно в летнее время, служит употребление молока, загрязненного различными бактериями. Бак-

терии могут попасть в молоко при несоблюдении санитарных правил во время дойки коров или других молочных животных, при неправильном хранении и длительной транспортировке. Поэтому фермы, которые снабжают молочные кухни, должны находиться не далее 100 км от городов, промышленных центров и быть под постоянным наблюдением санитарных организаций. Не реже 2 раза в год молочных животных надо проверять на бруцеллез и туберкулез.

Техника приготовления наиболее употребляемых питательных смесей для грудного ребенка. На молочных кухнях готовят следующие молочные смеси: кефир, Б-кефир, В-кефир, сладкое молоко, Б-рис, В-рис, В-овес и В-греча, каши, сливки, рисовый отвар, пахтање, ацидофильное молоко, ацидофильную пасту, творог, кисель и др. Наибольшим спросом пользуются молоко, кефир, В-рис, В-греча, В-кефир.

Приготовление отвара для молочных смесей. На 1 л холодной воды берут 40—60 г крупы, соли на кончике ножа и кипятят в течение часа, добавляя все время воду при выкипании. По окончании кипячения отвар процеживают через сито и добавляют до 1 л кипяченую воду.

Сырое молоко, охлажденный отвар крупы и сахарный сироп соединяют в нужной пропорции, разливают в бутылки, закупоривают и стерилизуют.

Для приготовления кефира, ацидофильного молока, простокваши, кислого творога и пахтања применяют специальные закваски.

Кефир. Рецепт на 1 л или 200 мл: молока 950 или 190 мл, закваски кефирной 50 или 10 мл. В пастеризованное и охлажденное до 24—28° молоко вносят закваску, тщательно перемешивают, разливают в бутылки, закупоривают, наклеивают этикетку и выдерживают при температуре 18—20°. Когда молоко свернется, бутылки переносят в холодное помещение (2—10°). Кефир готовят однодневный и двухдневный. Опускают с сахаром (5%) и в различных разведениях.

Б-кефир: кефира 50 мл, рисового отвара 45 мл, сахарного сиропа 5 мл. **В-кефир:** кефира 65 мл, рисового отвара 30 мл, сахарного сиропа 5 мл.

Ацидофильное молоко. В пастеризованное молоко, охлажденное до 45—50°, вносят 4—5% закваски (ацидофильные бактерии). Заквашенное молоко разлива-

ют в бутылки и ставят до созревания в термостат или теплое помещение при температуре 42—45°.

Творог. Творог готовят из цельного молока. Створаживают его сычугом или кефирной закваской. После свертывания творог пропускают через сито, раскладывают в стерильные баночки и выносят на холод. Рыночный творог давать ребенку нельзя.

Сахарный сироп. 1 кг сахара или сахарного песка постепенно засыпают в 800 мл горячей воды и кипятят до полного растворения. К полученному сиропу прибавляют горячей кипяченой воды до 1 л.

Ионитное молоко. Ионитное молоко — новый молочный продукт, приготовленный из свежего цельного высококачественного коровьего молока. При помощи ионного обмена с катионитом содержание кальция в нем уменьшено на 20—22% по сравнению с обычным коровьим молоком. При этом в результате изменения солевого состава молока соотношение между кальцием и фосфором, калием и магнием приближается к соотношению их в женском молоке. Абсолютное же содержание белка, жира и углеводов не изменяется. В ионитном молоке соли и белок находятся в таком соотношении, что при створаживании его в желудке ребенка образуются мелкие рыхлые хлопья, которые значительно легче перерабатываются ферментами пищеварительных соков ребенка. Белок такого молока более легко усваивается.

По пищевой ценности ионитное молоко без сахара соответствует свежему цельному молоку. Сохраняется также витаминный состав молока, кроме витамина В₁. В связи с этим в ионитное молоко необходимо добавить витамин В₁. Кроме того, в него добавляют сахар или лактозу в количестве 3—5% по объему молока.

Перед употреблением ионитное молоко подогревают до 37—38°. Срок хранения его не должен превышать 1 суток при температуре 4—12°.

Ионитное молоко применяют для вскармливания грудных детей 1-го года жизни при недостатке молока у матери или при заболевании ее. Его можно назначать детям начиная с 3—4-недельного возраста как докорм или как самостоятельное кормление.

В связи с тем что ионитное молоко содержит легко усваиваемый белок, оно может быть также применено в питании детей с проявлениями гипотрофии, недоношенных детей, плохо прибавляющих в весе, больных диспепсией.

Введение ионитного молока в диету ребенка следует проводить начиная с 20—30 мл на одно кормление и постепенно увеличивать порцию до необходимого объема.

В случае срочного перевода ребенка на раннее смешанное или искусственное вскармливание молоко дают в течение 1—1½ недель с рисовым или овсяным отваром в разведении 2:1, затем ребенка переводят на цельное ионитное молоко с 3% сахара. Детям, страдающим гипотрофией I и II степени, диспепсией, а также недоношенным и при диспепсии в течение 1—2 недель следует давать обезжиренное ионитное молоко. В дальнейшем можно перейти на полуснятое и цельное ионитное молоко.

При проведении раннего докорма нужно помнить о том, что молочные смеси следует давать после груди матери.

Молочные консервы

Мы уже знаем, что в качестве прикорма для детей раннего возраста обычно применяются питательные смеси, состоящие из коровьего молока, сахара и слизистых отваров круп в разной комбинации и различной пропорции. Однако приготовление этих смесей в домашних условиях требует от матери затраты труда и времени. Получаемые из молочной кухни питательные смеси в домашних условиях трудно хранить из-за сравнительно быстрой их порчи. Кроме того, далеко не везде имеются молочные кухни.

В связи с этим отечественная промышленность стала выпускать консервы, концентраты и полуфабрикаты, которые с успехом могут быть использованы при смешанном и искусственном вскармливании детей. Для детей первых месяцев жизни выпускают: сухое молоко, сухие смеси (с овсяным, рисовым и гречневым отварами и сахаром), например смесь В, или № 3. Перевести сухие смеси в жидкое состояние очень просто. Для каш и пудингов изготавливают различные виды муки — гречневую, овсяную, рисовую, кукурузную с овощными и фруктовыми порошками.

Сухие молочные и другие смеси для детского питания изготавливаются промышленностью на новейшем оборудовании — автоматах и полуавтоматах, из высококачественного сырья, по научно обоснованным рецептам, со строгим соблюдением технического и санитарного режима. Сухие смеси выпускают в расфасованном виде, в жестяных или

картонных коробках весом 100—250 г, реализуют через сеть продовольственных магазинов и транспортируют на любое расстояние.

Преимущество сухих смесей состоит еще и в том, что они в обычных условиях могут сохраняться более 6 месяцев. Из них в любое время и в любых условиях можно легко и быстро приготовить свежую и высококачественную пищу для ребенка. Это имеет профилактическое значение по предохранению детей от желудочно-кишечных заболеваний. Сухие молочные и другие смеси обладают хорошей растворимостью, высокой усвояемостью и по вкусовым качествам не отличаются от смесей, приготовленных из свежего молока и свежесваренного крупяного отвара.

Гомогенизированное молоко готовят из коровьего молока, сливок и молочного сахара. По составу оно приближается к женскому: содержит 2% белков, 3,3% жиров, 6,7% лактозы и другие вещества.

В табл. 18 приведены данные о химическом составе и калорийности наиболее распространенных молочных консервов, которые применяются в питании детей.

Сухие продукты из молока. Сухое цельное молоко — мелкий порошок от белого до кремового цвета. Для получения 100 мл восстановленного цельного молока нужно взять около 13 г (4 чайные ложки) сухого порошка и растворить в 100 мл теплой воды. При непрерывном помешивании доводят до кипения и кипятят 3 минуты.

Восстановленное цельное молоко может быть использовано как обычное свежее молоко и для приготовления молочных разведений, каш и кисломолочных продуктов.

Сухое обезжиренное молоко получают путем высушивания обезжиренного (сепарированного) молока. Для получения 100 мл восстановленного обезжиренного молока необходимо растворить в 100 мл теплой воды около 10 г (3 чайные ложки) порошка. Применяется главным образом для кормления детей с расстройством питания и пищеварения с целью введения достаточного количества белка и уменьшенного количества жиров.

Сухое полубезжиренное молоко готовят из наполовину обезжиренного (поднятого) и гомогенизированного молока путем высушивания его в струе горячего воздуха. Восстанавливается так же, как цельное молоко, в восстановленном виде имеет в среднем белка 3,5%, жира 2% и молочного сахара 5,5%, что составляет примерно 55,5 калорий в 100 мл.

Химический состав молочных консервов (в процентах)

Препарат	Белки	Жиры	Углеводы	Зола	Влага	Калории
Сухое цельное молоко	27	26	38	3,5	3,5	508
Сухое обезжиренное молоко	38,5	1	50,2	6,8	3,5	373
Сухое полуобезжиренное молоко	28,4	16,4	44,4	7,5	3,5	450
Сухое ацидофильное молоко	27,6	16,1	43,0	7,3	6,0	439
Сухое молоко для детей грудного возраста (гуманизированное)	15,5	22,5	52,5	4	2,5	516
Сгущенное молоко с сахаром	8,9—9,1	8,8—9,6	54—56	6,1	22,2—19,2	340
Сгущенное молоко без сахара	6,65	7,6	9,31	—	—	186
Молоко сгущенное обезжиренное без са- хара	1,45	0,29	55,86	—	—	274,6
Молочная смесь с рисовым отваром	12,41	12,18	65,16	—	—	431
Молочная смесь с овсяным отваром	12,37	11,22	66,5	—	—	427
Сухие сливки (без сахара)	20	43,2	30,1	4	2,7	607
Казозоль	76	4,1	5,3	7	6,6	375
Плазмон	Около 77	Около 0,3	3—4	8,88	2,5—3	356
Казеиновое молоко	25—26	17—18	49,5	3,2	3,6	463—477
Каша манная на сухом молоке	12,6	10,4	63,0	—	—	392

Применяется при искусственном вскармливании здоровых новорожденных и недоношенных детей или добавляется к грудному молоку в соотношении 1 : 1 или 1 : 2. Из полубезжирного молока можно готовить кефир, ацидофилин и другие молочнокислые продукты и смеси, необходимые детям старшего и младшего возраста при заболеваниях, требующих ограничения жира (гепатит, липоидный нефроз, гипотрофия и колиты).

Сухое ацидофильное молоко восстанавливается в 100 мл теплой (не горячей) кипяченой воды до консистенции густых сливок. Восстановленное ацидофильное молоко применяется, как и свежее ацидофильное молоко, для питания здоровых детей и больных желудочно-кишечными заболеваниями.

Сухие молочные смеси. Сухие молочные смеси 1 : 1 (Б-рис, Б-овес, Б-греча), сухие молочные смеси 2 : 1 (В-рис, В-овес, В-греча). Для получения 200 мл готовой смеси порцию порошка 30 г (2¹/₂ столовые ложки) заливаются при непрерывном помешивании теплой водой (1 стакан), доводят до кипения и кипятят 3 минуты.

Восстановленные смеси Б-рис, Б-овес, Б-греча назначаются детям до 2-недельного возраста при необходимости смешанного или искусственного вскармливания. После 2-недельного возраста ребенка следует переводить на более концентрированные смеси (В-рис, В-овес, В-греча).

Лечебные молочные препараты. Плазмон — лечебный белковый препарат, приготовляемый из коровьего молока (сухого творога) с добавлением солей кальция, натрия и фосфора. Плазмон назначают детям с 2—3-недельного возраста при необходимости увеличения белка в пищевом рационе, плохом нарастании веса, гипотрофии, пониженном аппетите, повторных срыгиваниях, после перенесенных заболеваний. Детям первых месяцев жизни плазмон дают с грудным молоком, а при смешанном вскармливании — с молочными смесями.

При добавлении плазмона смесь подлежит кипячению. Первоначально плазмон грудным детям назначают по 1—2 г в день, затем количество его увеличивают до 4—6 г, детям старшего возраста — до 15—30 г.

Казеиновое молоко — лечебный белковый препарат, имеющий вид порошка бело-желтого цвета. Готовится из параказеина, сухого молока или сливок с добавлением сахара. При употреблении в детском питании повышает аппетит и способствует нарастанию веса.

Назначается недоношенным и ослабленным детям, а также при дистрофии и рахите. Детям 1-го года жизни дают по 10—20 г (2—4 чайные ложки без верха) в сутки, детям старшего возраста по 20—30 г (1—2 столовые ложки без верха).

Способ употребления. Суточную норму казеинового молока нужно развести в 10-кратном количестве воды или грудного молока (для грудных детей) и при непрерывном помешивании вскипятить.

Сухое пахтанье (лактон) — лечебный препарат, приготовленный из высококачественного коровьего молока, к которому добавляют чистые культуры молочнокислых бактерий.

Способ употребления. 10 г сухого пахтанья размешивают в небольшом количестве воды и добавляют до 100 мл отвара из крупы с 5% сахара или кипяченой воды. Кипячения не производят, а подогревают перед кормлением в стерильной бутылке. Назначают детям с гипотрофией и недоношенным с 2—3-недельного возраста в количестве, не превышающем половину общего пищевого рациона. Лактон можно давать не более 1 месяца, так как он содержит уменьшенное количество жира.

Гомогенизированные консервы, пищевые концентраты для питания детей раннего возраста

В домашних условиях трудно заготовить впрок овощи и фрукты. В связи с этим и для облегчения труда матери в настоящее время наша промышленность выпускает для детского питания овощные, фруктовые и ягодные соки, плодоягодные и овощные пюре, суп-пюре, сухие овощные смеси, а также различные молочно-мучные смеси. На всех продуктах, предназначенных для детей, обязательно указывается: «Для детского питания». Они приготовлены из отборного сырья под строгим санитарным контролем.

Ввиду гомогенизации (тщательного мелкодисперсного измельчения) консервированных продуктов детского питания усвояемость их очень высокая.

Консервы готовят таким образом, что сохраняется питательная ценность и обычный вкус продуктов (аромат), из которых они приготовлены. Консервированные продукты богаты витаминами. Приготовление пищи из сухих и консервированных продуктов несложно и позво-

ляет обеспечить детей овощными и фруктовыми блюдами в зимне-весенний период.

Вскрытие консервных банок, подогревание или приготовление блюда следует производить непосредственно перед кормлением ребенка. Подогревать необходимо лишь ту порцию, которая должна быть израсходована в данный момент. Оставшуюся часть нужно хранить в закрытой стеклянной посуде в холодном месте не свыше суток; в холодильнике можно хранить 2—3 суток.

Сроки применения концентратов, консервов, сухих продуктов детского питания зависят от вида продуктов и возраста детей. Эти продукты можно использовать для прикорма, в качестве первых, вторых и третьих блюд, а также как гарнир ко вторым блюдам.

Питание здоровых детей старше 1 года

Питание детей от 1 года до 3 лет. К концу 1-го года жизни у ребенка развиваются и укрепляются зубы, поэтому он уже должен привыкнуть пользоваться ими. Таким образом, одна из основных задач диететики этого возраста — приучить ребенка к тщательному разжевыванию пищи. После 1 года дети должны получать 90—110 кал на 1 кг веса. На каждый килограмм веса ребенок должен получать 3,5—4 г белков, 4—4,5 г жиров и 12—15 г углеводов. Ребенка до 1½ лет кормят 5 раз в день, после 1½ лет — 4 раза.

Количество молока в пищевом рационе детей этого возраста должно быть следующим: от 1 года до 1½ лет — 600—700 мл, от 1½ до 2½ лет — 500—600 мл, от 3 до 4 лет — не менее 500 мл.

К числу полноценных жиров относятся сливки, масло, желток, рыбий жир. Яйца и особенно желтки в умеренном количестве необходимы ребенку. Детям до 1½ лет лучше давать только желтки (не более одного в день), старше 1½ лет цельное яйцо (по одному через день), а после 5—6 лет ежедневно. Желтки можно добавлять в кашу, бульоны и другие блюда. Яйца и желтки в сыром виде не следует давать. Мясо сравнительно широко должно применяться в диете детей. Здоровому ребенку мясо дают уже с конца 1-го года жизни. В возрасте от 1 года до 1½ лет дети могут получать по 30—40 г мяса 3—4 раза в неделю. В этом возрасте мясо надо давать в виде фарша или фрикаделек. Дети от 1½ до 2½ лет получают по 40—50 г мяса

в день 4—5 раз в неделю, от 2½ до 4 лет — по 50—60 г мяса в день уже в более разнообразном виде (котлеты, биточки, отварное мясо и т. п.). В этом возрасте хорошо устраивать 1—2 раза в неделю вегетарианские дни. Мясо можно давать различных сортов: белок, воловье, дичь, телятину, нежирную свинину. Баранина детям до 2½—3½ лет не рекомендуется.

Мясные бульоны дают в умеренном количестве: детям до 1½ лет не более 200 мл 4—5 раз, а от 1½ до 4 лет — 6—7 раз в неделю.

Потребность в углеводах у детей относительно велика и до 2 лет должна покрываться на 50% за счет сахара и меда и на 50% за счет хлеба (не более 100—150 г), каш, картофеля, овощей. Стручковые овощи (бобы) назначаются детям раннего возраста в ограниченном количестве: дают их в виде пюре, добавляют к мясному и овощному супу, детям дошкольного и школьного возраста из стручковых овощей приготавливают гарниры. Зеленые овощи (салат и др.), картофель, фрукты, ягоды должны обязательно включаться в рацион детей без особого ограничения.

Из диеты ребенка раннего возраста исключаются жирные блюда, острые закуски и соусы. Большое количество сладостей, пряности, крепкий чай, натуральный кофе, какао, шоколад не рекомендуются и детям старшего возраста. Разрешаются в небольшом количестве сыр, селедка, икра.

Примерное распределение суточного рациона по отдельным приемам пищи при пятиразовом кормлении приблизительно должно соответствовать следующим отношениям: первый завтрак — около 20%, второй завтрак — 10—15%, обед — 35—40%, полдник — 10—15%, ужин — 20% калорийности, при четырехразовом питании: утренний завтрак — 20—25%, обед — 40—50%, полдник — 10—15%, ужин — 20—30% калорийности. Ребенок нередко отказывается от нового вида пищи. В этих случаях принуждать не следует, надо терпеливо и постепенно приучать к разнообразной и полезной пище. Угрозы ведут к тому, что у ребенка вырабатывается отвращение к еде. Не следует забывать, что только пища, съеденная с аппетитом, способствует выделению желудочного сока в достаточном количестве и лучше усваивается.

Питание детей в возрасте от 3 до 7 лет (дошкольный возраст). Дети этого возраста должны получать молока и

молочных продуктов около 500 г. В диету включаются также яйца и мясо. Благодаря развитию зубов дети в состоянии есть твердые продукты, поэтому вся пища менее тщательно протирается, а хлеб (белый, серый, черный), фрукты и овощи можно постепенно приучить есть неизмельченными, но надо следить, чтобы ребенок тщательно их пережевывал.

Питание детей в возрасте от 7 до 15 лет (школьный возраст).

В школьном возрасте в связи с менее энергичными процессами роста потребность в белках на 1 кг веса несколько снижается (3—2,5 г), но в период полового созревания вновь повышается.

Потребность в жирах в школьном возрасте также несколько уменьшается, но потребность в углеводах остается увеличенной. Соотношение между белками, жирами и углеводами в дошкольном и школьном возрасте равно 1 : 1 : 4, тогда как в грудном возрасте 1 : 3 : 6 или 1 : 2 : 3.

В школьном возрасте, как и в предыдущих возрастных группах, дети должны получать достаточное количество молока и молочных продуктов — 400—500 г в день. Кроме того, в рацион включается мясо, овощи, фрукты, т. е. пища носит смешанный характер. Режим питания должен быть четырехразовым. На завтрак следует отводить 25—30% суточной калорийности. В меню завтрака обязательно входят два блюда: первое (горячее) — каши, овощи, второе блюдо — молоко, кофе (некрепкий) с молоком, чай, хлеб с маслом, сыром и т. д. Не позже чем через 5½—6 часов после завтрака дети должны обедать. Обед рекомендуется из трех блюд: суп или борщ, второе мясное блюдо и сладкое. Обед должен составлять 35—40% суточной калорийности. Третий прием пищи — полдник. Он включает легкую закуску (булочка, печенье, молоко, кефир или чай, фрукты, сладости) и составляет обычно 10—15% суточной калорийности. За 1½—2 часа до сна на ужин желательно давать детям горячее блюдо (овощи, каши), кисель и кислые молочные продукты (простокваша, кефир и др.).

Школьники средних и старших классов проводят в школе 5—6 и более часов. Длительный перерыв в еде отражается на психическом состоянии ребенка. Дети становятся рассеянными, раздражительными, плохо воспринимают учебный материал. Если перерывы в еде повторяются ежедневно, то нарушается функция желудочно-кишечного

тракта. Длительный перерыв в приеме пищи приводит к угнетению функции пищеварительных желез, снижается выработка желудочного и кишечного сока. Это ведет к уменьшению аппетита, тошноте, болям в животе, запорам. Могут развиваться гастриты и колиты.

Специальным решением правительства во всех школах организуются завтраки, которые дети должны получать в строго определенное время. В школьный завтрак включается горячее блюдо. Пища должна быть разнообразной, достаточно калорийной и приготовляться из свежих продуктов.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННЫХ

При появлении на свет ребенок встречается с непривычной для него температурой, микробами. В этот период равновесие его организма нарушается особенно легко. К тому же морфологическая незрелость тканей, в первую очередь центральной нервной системы, функциональная неполноценность защитных механизмов способствуют возникновению различных заболеваний и тяжелому течению их. Патология периода новорожденности сложна и очень разнообразна: родовые травмы, заболевания пуповины, мелена, врожденные уродства и др.

Неправильная дородовая профилактика, травматизация во время родов, недостаточный уход за новорожденными, несоблюдение асептики и антисептики, плохие социально-бытовые условия и пр. способствуют повышению заболеваемости и смертности новорожденных. Условия окружающей среды имеют решающее значение. Смертность в периоде новорожденности все еще очень высокая и составляет значительный процент общей смертности в грудном возрасте. Наибольшая смертность наблюдается в первые 3 дня и на 1-й неделе после рождения. Причины летальности новорожденных: недоношенность — 47%, родовые травмы — 25%, пороки развития — 14%, инфекционные заболевания — 8%, специфические болезни новорожденных — 5% и другие болезни — 1%.

Среди заболеваний новорожденных можно выделить следующие основные группы: 1) родовые травмы и асфиксия; 2) врожденные пороки и аномалии развития; 3) различные заболевания.

Родовые травмы

В патологии новорожденного родовые травмы занимают значительное место. В среднем около 2% новорожденных получают во время родов различные повреждения ко-

жи, подкожной клетчатки, мышц, костей, периферической и центральной нервной системы.

Повреждения кожи и подкожной клетчатки. Во время родов кожа и подкожная ткань (мягкие ткани) наиболее подвержены давлению. В результате этого возникают различные повреждения.

Родовая опухоль возникает в области подлежащих частей после отхождения околоплодных вод. В зависимости от положения плода во время родов родовая опухоль располагается: при затылочном предлежании — в области теменных костей, при тазовом — в области ягодиц с выраженным отеком половых органов, при лицевом — на лице. При всех родовых опухолях в результате застоя лимфы и крови в подкожной клетчатке и мягких тканях появляется отек. Чем больше препятствий в родах (например, узкий таз), тем резче выражена родовая опухоль. На поверхности родовой опухоли имеются различной формы и величины кровоизлияния.

Родовая опухоль головы бывает иногда очень большой. Она может располагаться не только на одной черепной кости (как при обычных опухолях), но переходить за швы и захватывать несколько черепных костей. Такая опухоль получила название добавочной головы. Родовая опухоль держится до 3 суток. Затем она постепенно рассасывается. На ее месте остаются довольно обширные кожные кровоизлияния, иногда образуются пузыри, наполненные серозной жидкостью, очень сходные с пузырями при ожогах II степени.

В крайне редких случаях часть опухоли подвергается омертвлению (некрозу). Это является уже серьезным осложнением, так как создаются предпосылки для развития септического процесса.

Родовая опухоль обычно не требует лечения.

Кефалогематома. К более глубоким травмам относится кровоизлияние между костями черепа и надкостницей. Это так называемая кровяная опухоль — кефалогематома. Она наблюдается обычно в области теменной кости (чаще справа), реже затылочной, еще реже лобной или височной. Кровяная опухоль образуется во время родов вследствие разрыва сосудов, расположенных под надкостницей черепных костей. Кровь, изливаясь, отслаивает надкостницу, образуя как бы мешок. При этом кефалогематома резко отграничена от соседних тканей и опухоль никогда не переходит за пределы швов между костями.

Это объясняется тем, что надкостница в области швов прочно прикреплена к кости.

Различают кефалогематому: а) наружную, когда кровь скопляется между надкостницей и костью; б) внутреннюю, когда кровь скопляется между внутренней поверхностью кости черепной и твердой мозговой оболочки; в) подапонеуротическую, при которой гематома располагается между надкостницей и *galea aroneurotica*. Чаще всего встречается наружная кефалогематома.

В большинстве случаев гематома бывает одиночной, но могут быть и две гематомы — над обеими теменными или одной теменной и затылочными костями. Величина опухоли может быть различна — от ореха до детской головы.

Наружная гематома не угрожает жизни новорожденного. Внутренняя же может оказать давление на полушария мозга и в резко выраженных случаях быть причиной смерти ребенка. Течение кефалогематомы обычно благоприятное. В первые 2—3 дня после рождения кефалогематома обычно увеличивается, с 8—10-го дня начинает уменьшаться и к 2¹/₂—3 неделям — рассасываться. Иногда кефалогематома нагнаивается. Входными воротами инфекции могут служить ссадины на коже.

Лечение. Неосложненные кефалогематомы лечения не требуют. Тщательный уход предупреждает возможные осложнения. Кефалогематомы нужно оберегать от ушибов; голову ребенка надо содержать в чистоте, не бояться мыть ее, чтобы по возможности избежать образования на ней корочек. В первые дни опухоль иногда увеличивается; в таких случаях прикладывают пузырь со льдом. Если кефалогематома нагнаивается, ее вскрывают хирургическим путем, как всякий абсцесс. Одновременно ребенку вводят пенициллин или другие антибиотики.

Переломы костей. Переломы костей у новорожденных происходят часто. Они возникают при наложении щипцов, быстрых родах, узком тазе и т. п.

Повреждения костей черепа чаще встречаются в виде трещин. Трещины могут быть единичными и множественными. Смещения отломков костей бывают только при множественных и сложных переломах.

Переломы ключицы — довольно частое повреждение при родах. Наблюдается преимущественно у новорожденных с большим весом и широкими плечами. При прохождении плечей через родовые пути ключица сильно прижимается к симфизу таза матери, перегибается и ло-

мается. Часто перелом остается незамеченным и выявляется случайно при осмотре, когда образуется костная мозоль, которая прощупывается в виде опухоли. Костная мозоль со временем полностью исчезает. Предсказание благоприятное. Перелом зарастает самопроизвольно и бесследно, через 7—8 дней остается только мозоль, которая через некоторое время полностью рассасывается.

Повреждения плечевого сустава встречаются в виде растяжений, реже в виде подвывиха. Они возникают при освобождении запрокинутой ручки. Подвывихи следует вправлять, для чего на плечо накладывают легкую фиксирующую повязку и прибинтовывают ручку к груди.

Переломы плечевой кости встречаются преимущественно при ягодичном предлежании плода. Этот перелом является более серьезным осложнением, чем повреждение ключицы, но встречается значительно реже. Кость обычно ломается в области средней трети плеча, имеется склонность к смещению.

Переломы нижних конечностей встречаются гораздо реже. Наблюдаются чаще всего при ручных или инструментальных вмешательствах во время родов, преимущественно у первородящих. Наиболее частая родовая травма нижних конечностей — перелом бедренной кости. В результате сильного напряжения мышц бедра происходит большое смещение костных отломков.

Лечение. Переломы костей протекают в основном благоприятно благодаря тому, что кости новорожденного срастаются чрезвычайно быстро. Так, сращение перелома плечевой кости у новорожденного происходит в течение 2 недель, тогда как у взрослого этот процесс требует в лучшем случае втрое больше времени. Сращение костей иногда бывает неправильным, но в процессе дальнейшего роста костей этот дефект сглаживается и не оставляет следа.

Лечение описанных травматических повреждений конечностей заключается в наложении соответствующих фиксирующих повязок. Эти повязки должны удовлетворять двум основным требованиям: во-первых, обеспечить фиксацию поврежденной конечности или ее части; во-вторых, быть легкими, простыми, не мешать правильному уходу за ребенком и его вскармливанию.

При переломе ключицы лечения не требуется. Но при очень большом смещении осколков необходима повязка,

фиксирующая плечи назад. Для отведения плеча в подмышечную впадину надо положить небольшой ватный валик, плечо и всю конечность обернуть тонким слоем ваты, затем руку согнуть под прямым углом в локте и прибинтовать к груди ребенка широким бинтом. Через 5—6 дней повязку можно снять.

Лечение переломов должно быть тщательным. При переломах без смещения отломков достаточно наложить простую фиксирующую повязку. При переломах со значительным расхождением отломков необходима специальная повязка. Вначале нужно исправить угловое смещение, а затем фиксировать плечо и предплечье под прямым углом в локтевом суставе. Конечность нетуго прибинтовывают к груди. Для фиксирования плеча можно пользоваться моделированной шиной из картона с ватно-марлевой подстилкой.

При переломах бедра нужно накладывать такую повязку, которая по возможности устраняла бы смещение осколков. Для этого сильно сгибают в тазобедренном суставе ногу ребенка и прижимают ее к передней поверхности туловища, причем стопу помещают на плечо больной или здоровой стороны. Между конечностью и туловищем необходимо проложить слой ваты и в таком положении фиксировать ногу повязкой. Через 8—10 дней кости срастаются и повязку снимают.

Так как всякая повязка легко раздражает кожу новорожденного, то до наложения повязки кожу необходимо смазать стерильным вазелиновым маслом. При снятии повязки кожу надо тщательно протереть спиртом.

Уход за травмированными детьми должен быть внимательный. Надо строго следить за чистотой ребенка, особую осторожность проявлять при подмывании, одевании и пеленании. Ягодицы, складки кожи следует слегка смазывать вазелиновым маслом.

Детей с переломами ключицы к матерям на кормление нужно носить на руках (не возить на каталках). Детей с более серьезными переломами в первые дни не кормят грудью, а дают им сцеженное материнское молоко. Когда мать начинает ходить, она должна кормить ребенка стоя, наклонившись над кровью.

Травмы периферической нервной системы. Повреждения периферических нервов при родах наблюдаются главным образом в области лицевого нерва. Наиболее часто отмечается односторонний паралич или парез

(легкая степень паралича) лицевого нерва. Травма периферической части нерва наносится при наложении щипцов. Щипцы сдавливают нерв в области околушной железы. При осмотре ребенка обнаруживается сглаженность носогубной складки, а если парализованы верхняя и нижняя ветви нерва, то на пораженной стороне глаз не прикрывается веком («заячий» глаз). Но иногда в спокойном состоянии паралич может быть не замечен. Когда же ребенок начинает кричать или плакать, угол рта оттягивается в здоровую сторону, так как мышцы с неповрежденными нервами сокращаются, а мышцы пораженной стороны остаются неподвижными.

Общее состояние ребенка с периферическим параличом лицевого нерва не нарушается, сосательная способность сохраняется полностью. Течение периферического паралича лицевого нерва почти всегда благоприятное. Легкие формы парезов проходят через несколько дней. Обычно функция мускулатуры восстанавливается в 2—3 недели, в тяжелых случаях выздоровление может затянуться до 6 недель. В легких случаях лечение не требуется. При резко выраженных формах показаны тепло (сухое), синий свет, облучение ртутно-кварцевой лампой. Через 3 недели можно применить легкий массаж и электризацию.

Параличи плечевого сплетения являются результатом чрезмерного растяжения нервов плечевого сплетения. Такие параличи возникают при трудных родах крупным плодом, при ягодичном предлежании плода, когда извлечение головки происходит с трудом, и т. п. Вскоре после родов не трудно заметить, что плечо несколько опущено, одна из верхних конечностей ребенка висит неподвижно и повернута внутрь, ладонь — кзади и в сторону, суставы кисти и пальцев согнуты, большой палец согнут внутрь.

Предсказание при параличе плечевого сплетения не совсем благоприятное. Излечение наступает лишь через несколько месяцев, а в некоторых случаях через 1—2 года. Опасность нарушения функции конечности заключается в том, что после тяжелого повреждения может возникнуть атрофия парализованных мышц.

Л е ч е н и е. Правильно проводимое и своевременно начатое лечение в значительной степени влияет на исход заболевания. В первые дни надо предоставить конечности полный покой. В это время на область подключичной ямки воздействуют сухим теплом. Через 1—2 недели назначают

легкий массаж, теплые ванны и пассивные движения. Пассивные движения крайне необходимы, так как они предупреждают развитие тугоподвижности в суставах и атрофию мышц. Пассивные движения производят следующим образом: ежедневно 2 раза в день осторожно делают сгибательные и разгибательные движения по очереди всех суставов пораженной конечности. Эту процедуру проводит медицинская сестра или методист кабинета лечебной физкультуры. Через 3—4 недели начинают электrolечение, одновременно назначают дибазол и витамин В₁.

Травмы центральной нервной системы (внутричерепные кровоизлияния). Кровоизлияния в области центральной нервной системы играют чрезвычайно важную роль в патологии новорожденных и являются одной из главных причин их нежизнеспособности и ранней смерти. Из всех причин смерти новорожденных на долю внутричерепных кровоизлияний приходится 32—38%. Это прежде всего относится к недоношенным детям. У них внутричерепные кровоизлияния наблюдаются в 2—4 раза чаще, чем у доношенных. Внутричерепные кровоизлияния возникают главным образом в результате родовой травмы. Этому способствуют и другие факторы: недостаток витамина К у новорожденного в первые 2—3 дня после рождения и связанное с этим физиологическое снижение тромбоцитов, особенности сосудов (повышенная ломкость и высокая проницаемость). Возникновению внутричерепных кровоизлияний способствует ряд причин и со стороны матери: узкий таз, продолжительность родового акта, особенно периода изгнания плода, различные условия, которые требуют оперативного вмешательства, например наложения щипцов, применения вакуум-экстрактора. Однако кровоизлияния могут возникнуть и при самостоятельных родах. В происхождении внутричерепных кровоизлияний исключительно большую роль играет асфиксия, возникающая внутрпупочно, во время родов или после рождения. Чаще всего кровоизлияние происходит между твердой и паутинной оболочкой мозга (субдуральное).

Клиническая картина внутричерепных кровоизлияний чрезвычайно разнообразна. Иногда при рождении ребенка никаких признаков кровоизлияния не отмечается, но они появляются на 2—3-й день жизни, а иногда позже.

При кровоизлияниях обычно наблюдаются различные по характеру клонические судороги: от едва заметных по-

дергиваний мышц лица, глазных яблок до тяжелых общих судорожных припадков. В этих случаях у ребенка отмечаются неправильное дыхание, ясно выраженный цианоз, возбуждение и бессонница или бессознательное состояние. Иногда дети вялы, не могут сосать и глотать, нередко бывают приступы цианоза.

Прогноз зависит от размеров и местоположения кровоизлияний. Незначительные кровоизлияния могут рассасываться и исчезать без всяких последствий. В тяжелых случаях, когда поражаются жизненно важные центры, например при кровоизлиянии в дно IV желудочка или затекании крови в область продолговатого мозга, ребенок быстро погибает. Если же такие дети выживают, то впоследствии у них развиваются различные, трудно поддающиеся лечению (или неизлечимые) заболевания: умственная отсталость, эпилепсия, спастические параличи конечностей (болезнь Литтля).

Ребенок, перенесший внутричерепное кровоизлияние или травму центральной нервной системы, после выписки из родильного дома должен находиться под диспансерным наблюдением.

Лечение. Ребенку необходимо предоставить полный покой. В кровать его кладут с высоко поднятой головой, тепло укрывают, на голову кладут холод, а к ногам грелку. Туалет ребенка проводят только при абсолютной необходимости (обсушивание и обмывание). При этом нужно соблюдать крайнюю осторожность, не допускать каких-либо излишних сотрясений. В помещение, где находится больной ребенок, должен постоянно поступать чистый, свежий воздух, а при необходимости ребенку дают кислород. Кормить его грудью нельзя, так как сосательные движения увеличивают внутричерепное давление, а это может вызвать новые кровоизлияния. Кормить ребенка надо сцеженным материнским молоком сначала из пипетки, а затем, при появлении сосательных движений — из маленькой бутылочки с соской. Только после того, как исчезнут все явления заболевания, ребенка постепенно можно прикладывать к груди: сперва на 5 минут, а в дальнейшем на 7—15 минут. В тех случаях, когда ребенок не может глотать, его кормят через зонд.

Из медикаментозных средств дают внутрь витамин К, аскорбиновую кислоту, 10% раствор хлористого кальция, при явлениях значительного возбуждения и судорогах — хлоралгидрат в клизмах и другие успокаивающие и нейро-

плегические средства. Целебное действие оказывают переливания небольших количеств (25—30 мл) крови или плазмы. Так как внутричерепные кровоизлияния часто осложняются воспалением легких, по показаниям назначают антибиотики, кислород и сердечные средства.

Асфиксия

Асфиксия — это кислородное голодание. Различают асфиксию врожденную или внутриматочную, и асфиксию приобретенную, т. е. развившуюся после рождения ребенка.

Причины кислородного голодания, которые возникают у плода внутриутробно, весьма различны. Чаще всего асфиксия развивается при энергичных сокращениях матки, если при этом происходит преждевременное отделение плаценты, при перекручивании или прижатии пуповины. В связи с нарушением плацентарного кровообращения происходит обеднение организма ребенка кислородом. В крови увеличивается содержание угольной кислоты. Это вызывает раздражение дыхательного центра и плод делает первый вдох, но в легкие при этом попадает не воздух, а околоплодные воды (аспирация), и ребенок рождается в состоянии удушья. У новорожденных асфиксия чаще всего возникает вследствие внутричерепных кровоизлияний. Но причинами ее могут быть и различные врожденные дефекты развития дыхательных путей. В этих случаях кислородная недостаточность не проявляется до перерезки пуповины.

Различают две формы асфиксии: легкую и тяжелую. При легкой (синей) асфиксии кожа цианотична, конъюнктивы налиты кровью, глазные яблоки выпячены, тонус мускулатуры хороший, сердцебиения сильные, отчетливые, дыхание легко восстанавливается от простых приемов. При тяжелой (белой) асфиксии кожа мертвенно бледна, видимые слизистые синего цвета, тонус мышц резко понижен, сердечная деятельность замедлена, тоны сердца ослаблены. Вызвать дыхание при этой форме гораздо труднее.

За последние годы в различных странах мира все шире применяется оценка состояния новорожденного по шкале Апгара (табл. 19), которая позволяет дать оценку по 5 наиболее главным клиническим симптомам: ритму сердца, дыхательной активности, окраске кожи, мышечному тону и рефлекторной возбудимости (по реакции на раздражение подошв).

Схема определения состояния новорожденного по системе (шкале) Апгара

Признак	Балл		
	0	1	2
Сердцебиение	Отсутствует	Менее 100 в минуту	100—140 в минуту
Дыхание	•	Редкие единичные дыхательные движения	Хорошее. Крик
Окраска кожи	Белая или резко цианотичная	Розовая, конечности синие	Розовая
Мышечный тонус	Отсутствует	Снижен (некоторая степень сгибания)	Активные движения
Рефлекторная возбудимость	Отсутствует (нет реакции на раздражение подошв)	Появляется гримаса или движения	Движения, громкий крик

Клиническая оценка состояния новорожденного складывается из суммы, полученной от пяти признаков.

Совершенно здоровые новорожденные по шкале Апгара имеют счет от 7 до 10 баллов. При умеренной асфиксии с удовлетворительной сердечной деятельностью — от 4 до 7 баллов, а при тяжелой асфиксии — от 0 до 3 баллов.

Общая оценка 0 означает клиническую смерть, а 1, 2 и 3 балла — тяжелое состояние (подобное белой асфиксии).

Л. С. Персианинов считает, что оценка состояния новорожденного по шкале Апгара является целесообразной и более точной, чем при использовании таких определений, как первая, вторая и третья степень асфиксии новорожденных.

Для прогноза имеет значение как вид асфиксии, так и ее продолжительность. Предсказание при легкой форме асфиксии сравнительно удовлетворительное, при тяжелой асфиксии — довольно серьезное. Прогноз безнадежен, если в течение 30—60 минут не удастся вызвать дыхание. Отдаленные последствия асфиксии различны: около 20—30% детей, оживленных при тяжелой форме асфиксии, погибает в течение 5—6 дней жизни; у оставшихся в живых нередко выявляются различные последствия — нарушения двигательных умений, нарушения психики и т. п.

Профилактика асфиксии имеет большое значение. У нас для предупреждения асфиксии широко пользуются методом Николаева. Сущность этого метода заключается в обеспечении плода кислородом через материнский организм. Метод Николаева состоит в следующем: роженице дают вдыхать кислород по 10 мл через каждые 5 минут до тех пор, пока стойко не восстановится сердечная деятельность плода. Одновременно внутривенно ей вводят 50 мл 40% раствора глюкозы и 1 мл 10% раствора кардиозола. Внутрь дают 0,3 г аскорбиновой кислоты в полстакане горячего чая.

Лечение. Оживление детей, рожденных в асфиксии, проводят в родильном зале. Для этой цели, помимо оснащения, необходимого для каждого новорожденного, нужны еще и согретые пеленки, рефлектор или обогревательная лампа, нелатонные катетеры № 11 и 12, стерильные шприцы, сердечные средства и др.

Основными задачами при оживлении являются: 1) очищение верхних дыхательных путей от аспирированных масс; 2) возбуждение дыхательных движений; 3) поддержание сердечной деятельности. Все методы оживления при асфиксии должны проводиться с соблюдением правил асептики, с большой осторожностью во избежание охлаждения ребенка.

Прежде всего необходимо освободить рот и верхние дыхательные пути новорожденного от аспирированных во время родов масс. Для этого ребенка берут на руки и поворачивают лицом вниз, чтобы слизь частично сама вытекала из дыхательных путей. В таком положении ребенок должен оставаться не более 20—30 секунд. Нельзя проделывать эти приемы грубо, резкими движениями, трясти новорожденного и т. п., так как могут возникнуть внутричерепные кровоизлияния. После этого ребенка необходимо осторожно опустить на пеленальный стол, положить его на бок и марлевым тампоном быстро очищать от слизи и крови губы, преддверие рта и передний отдел ротовой полости. Более глубокие части рта и носа освобождают от слизи резиновым баллоном с мягким наконечником.

Техника очищения носа и полости рта. Для очищения носа пользуются баллоном № 1. Сперва надо выжать из баллона воздух, затем наконечник его приложить к отверстиям ноздрей и, постепенно разжимая руку, отсасывать из носа слизь. Для очищения полости рта употребляют баллон № 2, 2¹/₂ и 3. Техника отсасыва-

ния та же. Надо стараться, чтобы наконечник баллона не прикасался к слизистой полости рта. Если слизи много, то отсасывание приходится повторять несколько раз.

В легких случаях после удаления слизи из носа, рта и зева ребенок тут же начинает кричать и появляется дыхание. В более тяжелых случаях необходимо удалять содержимое из трахеи и крупных бронхов.

Введение в трахею катетера представляет определенные трудности. Эту манипуляцию должен делать опытный врач. После удаления слизи и крови из дыхательных путей для рефлекторного раздражения дыхательного центра необходимо немедленно применить кислород. При легкой асфиксии обычно ограничиваются описанными мерами. При тяжелой асфиксии описанных мероприятий недостаточно. Если после очищения верхних дыхательных путей у ребенка не появляются дыхательные движения, ему вводят подкожно 0,5 мл 10% раствора кофеина, 0,1—0,2 мл 1% лобелина или 0,15% цититона. Одновременно производят кожные раздражения, обрызгивая водой, пошлепывая ребенка, что рефлекторно вызывает глубокие вдохи.

В Советском Союзе при оживлении новорожденных, родившихся в асфиксии, чаще всего применяются методы Легенченко, Персианинова и аппаратное искусственное дыхание.

По методу Легенченко родившемуся в асфиксии новорожденному пуповину не перевязывают; его кладут между ног матери и, чтобы он не охлаждался, прикрывают ребенка теплым одеялом или же помещают новорожденного, немного приподняв голову, в небольшой продолговатый тазик с теплой водой. После чего производят отсасывание слизи через катетер. Если же оживление по этому методу не дает эффекта в течение 3—4 минут, то Л. С. Персианов рекомендует отделить ребенка от матери и ввести в пупочную артерию 3 мл стерильного гипертонического (10%) раствора хлористого кальция и 5—7 мл 40% раствора глюкозы.

При отсутствии положительного эффекта показана внутриартериальная трансфузия 35—40 мл резусотрицательной крови 0(I) группы. Если эти способы не дают быстрого положительного результата, необходимо немедленно приступить к искусственному дыханию одним из приведенных здесь методов.

Аппаратное искусственное дыхание стало широко применяться в последние годы с помощью отечественных аппаратов РДА — 1 (рис. 17а), ДП — 5 (рис. 17б) и др. Этот метод, широко внедряемый В. А. Неговским, является физиологически обоснованным: искус-

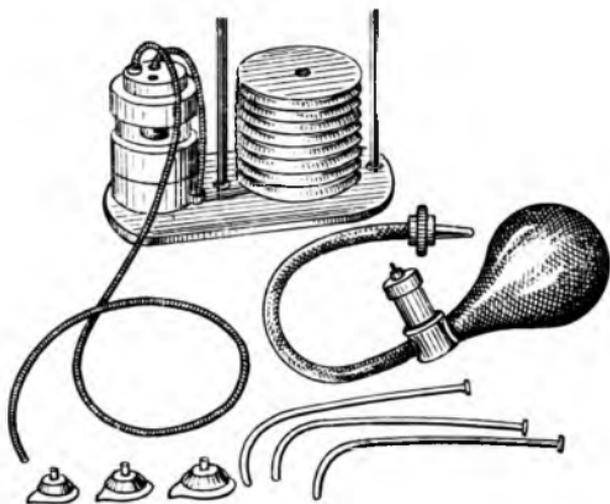


Рис. 17а. Ручной дыхательный аппарат типа РДА — I.

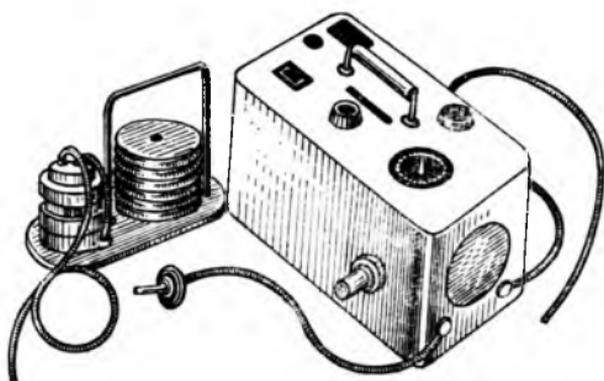


Рис. 17б. Дыхательный аппарат типа ДП—5 с электромотором.

венное дыхание с помощью аппаратов, вдувающих воздух в легкие под повышенным давлением, ведет к расправлению легких, насыщению крови кислородом и рефлексорным путем через окончание блуждающего нерва возбуждает дыхательный центр.

Методика В. А. Неговского заключается в следующем: новорожденного укладывают на спину с запрокинутой головой. После отсасывания слизи из дыхательных путей производят интубацию. Интубация осуществляется с помощью указательного пальца левой руки, введенного в рот. Когда ладонная поверхность кончика указательного пальца достигает гортани, то кончиком пальца надо закрыть вход в пищевод. Интубатор следует вводить правой рукой, осторожно продвигая его под указательным пальцем левой руки. Нащупав кончик интубатора погтевой фалангой, его следует направить в гортанную щель. Затем интубатор проталкивают кистью в глубь трахеи на расстояние 2—3 см, после чего удаляют мандрен. Если между пальцем и интубатором ощущается задняя стенка гортани, то интубатор находится в трахее.

Вдувание воздуха в легкие производят или через интубационную трубку, которую присоединяют к дыхательному аппарату, или через маску. В первом случае после аспирации интубационную трубку необходимо сменить, так как в ней может быть слизь.

При проведении искусственного дыхания во избежание obturирования (закупорки) какого-либо бронха необходимо следить за тем, чтобы интубатор не продвинулся слишком глубоко.

Одним из обязательных условий проведения искусственного дыхания через маску является хорошая проходимость дыхательных путей начиная с полости рта. Маска соответствующего размера накладывается на лицо ребенка так, чтобы ободок ее лежал на переносице и подбородке и плотно прилегал к щекам.

При аппаратном искусственном дыхании очень важно правильно отрегулировать давление вдуваемого воздуха. При первых 10—12 вдохах воздух следует вдувать под давлением 30—40 мм рт. ст. Если легкие еще не расправляются (ателектатические хрипы!), давление в аппарате следует поддерживать на уровне 30 мм рт. ст. После расправления легких (хорошая экскурсия грудной клетки) искусственное дыхание проводят под давлением 15—20 мм при частоте 24—35 вдохов в минуту.

С момента искусственной вентиляции легких кожа ребенка розовеет, постепенно нормализуется сердечная деятельность, появляются рефлексy, мышечный тонус. Когда же появляется собственное дыхание, непрерывно нарастает его частота, оно приобретает ритмичный характер —

искусственное дыхание проводят реже, а несколько позже, при стойкой нормализации дыхания, — прекращают.

При пользовании аппаратом ДП-5 частоту искусственного дыхания устанавливают с помощью специального регулятора. Если же применяют аппарат РДА-1, то частоту дыхания регулирует врач ручным путем соответствующей скоростью нагнетания воздуха.

При отсутствии дыхательного аппарата искусственное дыхание может проводиться путем вдвухания воздуха в легкие новорожденного изо рта в рот, либо изо рта в нос. Но применение подобного метода чревато некоторыми опасностями (возможность внесения инфекции и опасность превышения давления вдвухаемого новорожденному воздуха).

Делают это следующим образом: оживляющий (реаниматор) охватывает рот и нос новорожденного своим ртом. После предварительного вдоха он вдвухает воздух, находящийся в его полости рта и верхних дыхательных путях новорожденному, причем делается это легко, с участием только щек. Между ртом оживляющего и ртом новорожденного следует положить стерильную маску. Так повторяют до 20 раз. Вдвухаемый воздух можно обогатить кислородом, если реаниматор возьмет трубку в рот от кислородного баллона.

Воздух можно вводить специальной трубкой — воздуховодом или через эндотрахеальную трубку.

При сердечно-сосудистой недостаточности (коллапс) одновременно с вдвуханием воздуха «рот в рот» применяют непрямой (закрытый) массаж сердца. Делают это так: ребенка кладут на твердую поверхность (стол, щит и т. д.); помощник (сестра, фельдшер) надавливает двумя пальцами на грудину в направлении к позвоночнику, в результате чего происходит выталкивание крови из сердца; когда же пальцы отнимают от грудины, кровь снова наполняет его (рис. 18). Толчки делают осторожно, но часто (т. е. до 100 толчков в одну минуту). Если массаж делается правильно, то зрачки у ребенка должны сузиться, а кожа слегка порозоветь.

В крупных городах имеются специальные центры реанимации, в которых постоянно в течение суток дежурит хорошо обученная бригада реаниматоров.

Уход за новорожденным после выведения его из состояния асфиксии. Новорожденному после оживления производят первичный туалет, затем завертывают в сухие,

теплые стерильные пеленки, укладывают в согретую постель и тщательно следят за дыханием (избегать перегревания!). Эти дети должны находиться в течение всего времени пребывания в родильном доме под особым наблюдением врача и медицинской сестры, так как приступы



Рис. 18. Техника массажа сердца новорожденным детям.

асфиксии могут повторяться. Для облегчения условий дыхания ребенку придают в кроватке приподнятое положение головки и верхнего отдела туловища. Новорожденному обеспечивают подачу увлажненного кислорода. Если новорожденного помещают в кислородную палатку или кувез, то кислород подается в строго дозированном объеме — до 5—6 л в минуту с концентрацией не более 40—50%. Применяя оксигенотерапию, особенно у недоношенных, следует помнить об опасности поражения глаз (*fibroplasia retrolentalis*). Оно характеризуется вначале сужением, а затем расширением сосудов сетчатки с кровоизлиянием в сетчатку и стекловидное тело; сетчатка во многих случаях отслаивается. В последующем на месте стекловидного тела разрастаются сосуды и соединительная ткань. Постепенно прогрессируя, *fibroplasia retrolentalis* может привести к полной и необратимой слепоте.

Оживленного ребенка в первые дни к груди не прикладывают. Его кормят сцеженным материнским молоком. Перед кормлением необходимо давать кислород. Кроме того, для предупреждения приступов асфиксии целесообразно назначение внутрь 0,5% раствора кофеина по 1 чай-

ной ложке 3—4 раза в день. При рецидивах асфиксии вновь применяют искусственное дыхание, кислород, инъекции кофеина, лобелина.

Врожденные пороки развития

Врожденные пороки играют немалую роль в заболеваемости и смертности новорожденных.

Врожденными пороками называются более или менее значительные отклонения органов плода от нормального строения. Менее значительные отклонения называются аномалиями, более резкие — уродствами. Врожденные пороки развиваются в результате нарушения нормального строения. Изучая причину смертности в период новорожденности (первые 30 дней после рождения), большинство ученых пришло к выводу, что гибель детей прежде всего связана с антенатальными причинами, т. е. с патологией развития эмбриона или плода, вследствие чего дети рождаются уже с повреждением жизненно важных функций, тканей и органов. Характер и степень повреждений плода различны и зависят от того, в какой срок беременности они происходят. Различают патологию эмбриона (эмбриопатия), когда плод поражается в первой трети беременности, и патологию плода (фетопатия), когда плод поражается во второй и последней трети беременности. При поражении в органогенетическом периоде (эмбриональный период) плод обычно рождается мертвым (часто досрочно), с резко выраженными пороками развития и уродствами (анэнцефалия, анофтальмия, мозговая грыжа и т. п.). Плод может родиться живым, но нежизнеспособным; болезненные явления быстро нарастают, развиваются вторичные патологические процессы (главным образом пневмонии), от которых дети погибают. При поражении во второй и последней трети беременности наблюдаются не столько разрушения, сколько задержка и аномалии (пороки) развития той или иной системы (врожденные пороки сердца, легких, органов пищеварения, глухота, незаращение верхней губы, твердого неба и т. д.). Эта патология может выявиться как сразу же после рождения, так и в раннем детском и даже юношеском возрасте. Эти дети, как правило, отстают в физическом, а некоторые и в умственном развитии.

В происхождении эмбриопатии ведущая роль принадлежит инфекционным заболеваниям беременной женщи-

ны: вирусным (краснуха, ветряная оспа, грипп, герпес, полиомиелит), простейшим (токсоплазмоз), листериозу, туберкулезу, сифилису. Особенно большое значение в развитии эмбриопатии имеют краснуха и токсоплазмоз.

Безобидная для взрослых типично протекающая краснуха может вызвать у плода тяжелые поражения органа зрения (катаракта на одном или обоих глазах, микрофтальмия) и органа слуха (глухонмота) и пороки сердца. Имеются наблюдения, свидетельствующие о роли токсоплазмоза в происхождении некоторых психических расстройств, умственного и физического недоразвития, глухоты, эпилепсии, болезни Дауна, пузырного заноса, тромбофлебита и облитерирующего тромбангиита.

Кроме пороков, обусловленных инфекциями, причинами эмбриопатии и фетопатии могут быть: а) механические факторы — различные травмы живота и матки, давление одного зародыша на другого при многоплодной беременности, недостаточное или избыточное количество околоплодной жидкости, необычное положение пупка, дефекты матки (опухоли, недоразвитие, неправильная форма); б) физические — влияния лучистой энергии, частых резких колебаний температуры окружающей среды; в) химические — связанные с использованием различных плодоизгоняющих средств (хинин, спорынья и др.). Некоторые лекарственные средства, принимаемые женщиной в первые 3 месяца беременности, — акрихин, хинин, хлоридин (применяемый для профилактики токсоплазмоза), тетрациклин и его производные, стрептомицин, витамин А, проходя из крови матери в ткани плода, могут вызвать его повреждение.

В настоящее время никем не оспаривается существование эндогенных наследственных пороков — аллергических заболеваний, дальтонизма, гемофилии, гемолитической болезни новорожденных, эпилепсии, болезни Гиршпрунга.

Остановимся лишь на более часто встречающихся anomalies и пороках развития.

Аномалия со стороны кожи у новорожденных чаще всего встречаются в виде так называемых сосудистых родимых пятен (телеангиэктазии). Родимые пятна располагаются обычно над верхней губой, бровями, на затылке ближе к границе волосистой части головы. Они бывают различной формы и величины и на 2-м году жизни совершенно исчезают без лечения.

Щель верхней губы (заячья губа) — один из наиболее частых дефектов полости рта (рис. 19). Размеры щели различны. Она может быть незначительной и может захватывать всю верхнюю губу, достигая входа в нос. Этот врожденный порок чаще встречается у мальчиков и нередко сочетается с другими врожденными пороками.



Рис. 19. Разные степени врожденных уродств верхней губы и челюсти.

Щель твердого и мягкого неба (волчья пасть). Щель располагается по средней линии; образуется широкое сообщение рта с носовой полостью. Такие врожденные пороки имеют большое значение, так как при тяжелых формах возникают большие затруднения при кормлении ребенка. При хорошо оформленной груди матери некоторые дети со щелями губ и даже неба приспособляются к сосанию и неплохо развиваются. Но обычно детям сосать грудь трудно, они недоедают, мало прибавляют в весе, развивается хроническое расстройство питания. Из сказанного не трудно понять, какое большое значение имеют тщательный уход и наблюдение за кормлением таких детей. С самого начала их надо кормить сцеженным молоком матери с помощью пипетки, ложечки или из бутылочки с соской. Медицинская сестра при кормлении должна уметь выбрать

и правильное положение ребенка. Иногда его лучше кормить в приподнятом положении, иногда лучше держать в положении стоя, чтобы пища не выливалась через нос. Если ребенка кормят из бутылочки через соску, то она должна быть с большим отверстием, чтобы молоко высасывалось без усилия, только движением челюстей. Соску необходимо ввести глубоко в полость рта, это помогает избежать попадания молока в полость носа. В некоторых случаях приходится кормить ребенка через тонкий катетер (№ 10—12).

Наибольшая опасность при кормлении — попадание в дыхательные пути (аспирация) молока и других жидкостей. Аспирация приводит к приступам асфиксии и пневмонии. Ребенка необходимо регулярно взвешивать, чтобы контролировать развитие.

Из врожденных пороков развития кишечного тракта нужно указать на **заращение заднего прохода**. У одних детей заращение обуславливается недоразвитием прямой кишки, у других — закрытием заднепроходного отверстия кожей. Поэтому у всех новорожденных необходимо тщательно произвести наружный осмотр заднего прохода. Важно также наблюдать за первым испражнением ребенка. В случае отсутствия мекония медицинская сестра должна уведомить об этом врача.

Необходимо знать, что заращение заднего прохода не всегда можно увидеть глазом, так как оно может быть расположено глубоко. В этих случаях заращение обнаруживается только с помощью зонда или мягкого катетера, которые осторожно вводят в задний проход.

Медицинская сестра при приеме новорожденного, измеряя температуру, осторожно должна вставить ему термометр в задний проход. Эта манипуляция может оказать большую помощь в ранней и правильной диагностике заращения заднего прохода. Ранняя диагностика очень важна, ибо единственным методом лечения при этом пороке является операция, причем чем скорее она будет сделана, тем лучше. Запоздалое вмешательство может послужить причиной смерти ребенка.

Из пороков развития сердечно-сосудистой системы мы укажем только на **врожденные пороки сердца**. Наиболее часто встречается **незаращение боталлова протока**, соединяющего аорту с легочной артерией. Реже встречается сужение легочной артерии или отверстие в межжелудочковой перегородке.

к е. Диагностика врожденных пороков сердца представляет определенные трудности.

Со стороны мочеполовой системы у мальчиков иногда наблюдается гипоспадия — расщепление нижней стенки уретры, причем отверстие мочеиспускательного канала оказывается расположенным на нижней поверхности полового члена. Иногда встречается э п и с п а д и я — недоразвитие верхней стенки мочеиспускательного канала. К тяжелым степеням эписпадии присоединяется и выворот мочевого пузыря (эктопия). В этих случаях над симфизом в области пузыря расположена опухоль темно-красного цвета. Поверхность ее представляет собой слизистую оболочку мочевого пузыря, на которой нетрудно заметить два отверстия мочеточников. Так как из них непрерывно сочится моча, то слизистая оболочка мочевого пузыря и окружающая ткань изъязвляются и инфицируются. При этом страдании очень важен уход. Персонал должен соблюдать строгую чистоту: покрывать опухоль стерильными марлевыми салфетками, слегка смазанными вазелином. Таким больным полезно ежедневно делать теплые ванны.

Со стороны центральной нервной системы у новорожденных могут наблюдаться тяжелые и угрожающие жизни пороки развития.

Мозговые грыжи — редкое уродство. Они имеют вид мягкой опухоли, расположенной наиболее часто в области малого родничка и над переносицей. Опухоль мягкая, покрыта растянутой кожей, пульсирует и иногда вправляется внутрь черепной коробки.

Врожденная головная водянка. В результате усиленного образования спинномозговой жидкости нарастает внутричерепное давление, желудочки мозга растягиваются, раздвигаются черепные кости — голова представляется невероятно большой. Давление на мозг и нервные стволы нередко ведет к слепоте и параличам. Предсказание при этом страдании неблагоприятное.

Спинномозговая грыжа относится к тяжелым уродствам и возникает вследствие расщепления позвоночника в крестцовой части. В имеющуюся щель выходят мозговые оболочки, которые образуют мешок, наполненный спинномозговой жидкостью. В этот мешок может выпасть и прилежащая часть спинного мозга с нервными корешками. В связи с этим могут возникать параличи нижних конечностей, недержание мочи и кала. Тонкие оболочки опухоли легко изъязвляются, инфекция попадает в мозговой канал и

развивается гнойный менингит, который может закончиться смертью.

Из других аномалий можно указать на врожденную косолапость. Это стойкое неправильное положение стопы. В тяжелых случаях имеются изменения в кости, связочном аппарате, мышцах. Очень рано применяют пассивную гимнастику, насильственное вправление стопы с последующим наложением гипсовой повязки и другие ортопедические меры.

Профилактика эмбриопатии. Работа медицинской сестры на участке должна включать профилактические мероприятия против пороков развития у детей. Эти мероприятия должны охватывать как беременных, так и матерей, уже имеющих детей с врожденными уродствами. Большое значение имеют санитарно-просветительные беседы, контроль за гигиеническими нормами, трудовым и бытовым режимом беременных.

Распространенные предрассудки о неизлечимости болезни наследственной этиологии порождены невежеством и подлежат решительному искоренению. Например, раскрытие наследственной этиологии гемолитической желтухи новорожденных привело к успешному лечению новорожденных путем экстренного заменного переливания крови. Некоторые врожденные болезни (косолапость, врожденный вывих бедра, заячья губа, волчья пасть, врожденные пороки сердца) успешно излечиваются оперативным путем.

Для профилактики инфекционных эмбриопатий рекомендуется следующее: 1) беременная должна избегать контакта с больными, особенно при наличии у них сыпи; 2) при установлении контакта с больными краснухой (особенно в первой трети беременности) беременной следует ввести гамма-глобулин из сыворотки переболевших краснухой; 3) во время беременности, в особенности в первую ее треть, надо избегать рентгеновского облучения, в частности области таза, беременной матки; применять лекарства с доказанным тератогенным действием только по строгим показаниям; избегать как недостаточного, так и избыточного количества витаминов; 4) вопрос об искусственном прерывании беременности у женщин, заболевших краснухой, решается в каждом случае индивидуально. Если женщина заболела в начале беременности и болезнь протекала с ярко выраженной картиной, рекомендуется прерывать беременность.

Гемолитическая болезнь новорожденных

Гемолитическая болезнь проявляется у детей в первые часы и дни жизни. Семейный характер заболевания бесспорен. В основе лежит своеобразный гемолитический процесс, возникающий в период внутриутробной жизни вследствие наличия резус-фактора у плода и отсутствия его у матери. Имеющийся в эритроцитах плода резус-фактор через плаценту переходит в кровь матери, и в ней образуются антитела — антирезус-агглютинины. Последние, поступая в кровь плода или новорожденного в момент родов, вызывают агглютинацию его эритроцитов с последующим гемолизом и развитием малокровия. Имеет значение групповая несовместимость крови матери и плода (более доброкачественное течение). Гемолитическая болезнь новорожденных встречается приблизительно у 2—5 на 1000 новорожденных.

В момент рождения нарастают клинические явления гемолитической болезни новорожденных, так как в это время нарушается целостность плацентарного барьера и в связи с этим в кровь рождающегося ребенка начинает поступать особенно много антирезус-агглютининов, что резко усиливает гемолиз его эритроцитов. Более интенсивному образованию антирезус-агглютининов способствует ряд факторов: повторные беременности плодами с резусположительной кровью, внутривенное или внутримышечное введение резусположительной крови женщине (будущей матери) с резусотрицательной кровью в различные периоды ее жизни.

Патогенез желтухи. В настоящее время создана новая теория билирубинового обмена, сущность которой сводится к следующему. Как известно, билирубин образуется в ретикуло-эндотелиальной системе благодаря разрушению молекулы гемоглобина. Это так называемый **непрямой** (свободный) билирубин. В печени же **непрямой** билирубин превращается в **прямой**. Превращение свободного билирубина в прямой происходит в присутствии фермента глюкуронилтрансферазы. Как установлено, у новорожденных активность этого фермента значительно снижена. И поэтому в связи со слабой активностью глюкуронилтрансферазы при значительном разрушении эритроцитов в крови и тканях накапливается большое количество билирубина и появляется желтуха. При этом следует знать, что **непрямой** билирубин обладает сильными токсически-

ми свойствами, особенно чувствительна к ней центральная нервная система. Согласно новейшим исследованиям, поражение центральной нервной системы при гемолитической болезни новорожденных в виде так называемой ядерной желтухи развивается вследствие значительного накопления непрямого билирубина.

Симптомы и течение. Болезнь протекает в трех формах.

1. Отечная форма (врожденная водянка) приводит к мертворождению. Иногда ребенок умирает во время родов или в первые дни жизни. Обращает на себя внимание общая отечность ребенка, резкая бледность кожи и видимых слизистых оболочек; дети на вид как бы прозрачные. Печень и селезенка резко увеличены. В сердечной сумке, плевральной и брюшной полостях обнаруживается жидкость (транссудат). Количество гемоглобина снижено до 3—6 г% (20—40% по Сали), число эритроцитов нередко не превышает 1 000 000—1 500 000, цветной показатель около единицы. В крови большое количество нормобластов, мегалобластов, ретикулоцитов. Эритроциты изменены по форме (анизоцитоз), величине (пойкилоцитоз); отмечается полихромазия. Число лейкоцитов увеличено за счет нарастания нейтрофилов, появления более ранних форм (сдвиг влево). В некоторых случаях отечность сочетается с желтушностью наружных покровов.

2. При тяжелой семейной желтухе новорожденных ребенок рождается с желтушной окраской покровов или желтуха проявляется в течение первых 12—24 часов жизни и быстро прогрессирует. Кожа принимает лимонный или апельсиновый оттенок. Состояние на глазах ухудшается, ребенок сонлив, отказывается от пищи. Могут появиться кровоизлияния. Печень и селезенка увеличены. Моча темная, стул окрашен нормально. В крови отмечается высокое содержание непрямого билирубина, снижение гемоглобина до 6—7 г% (40—50% и ниже) и эритроцитов до 2—3 млн. и меньше, увеличение ретикулоцитов, анизоцитоз, пойкилоцитоз, нередко эритробластоз. Цветной показатель около единицы или больше. Могут быть симптомы поражения центральной нервной системы (ядерная желтуха). У выживших детей в дальнейшем развиваются тяжелые дефекты со стороны нервной системы (атетозы, слабоумие).

3. Анемическая форма болезни — доброкачественная форма болезни. Заболевание начинается в течение 1-й недели жизни, но только на 8—10-й день или даже к концу

2-го месяца обращает на себя внимание, хотя общее состояние ребенка остается хорошим. Печень и селезенка увеличены. Гемоглобин быстро снижается до 50—20%, а количество эритроцитов — до 3 500 000—2 500 000. Анемия чаще гиперхромная, с большим количеством полихроматофильных эритроцитов, ретикулоцитов, сопровождается анизоцитозом, умеренным эритробластозом. Число лейкоцитов может быть нормальным или повышенным, встречаются миелоциты.

Профилактика и лечение. Женщин с неблагоприятным акушерским анамнезом необходимо брать под особое наблюдение. Девочкам, девушкам и женщинам с отрицательным резус-фактором следует переливать или вводить внутримышечно (в случаях болезни, большой потери крови и т. д.) исключительно резус-отрицательную кровь. Ребенка нельзя прикладывать к груди матери; его кормят молоком другой женщины. Основным методом лечения является обменное переливание крови. Применяют резусотрицательную, лучше одноименной группы кровь, а при ее отсутствии резусотрицательную кровь группы 0(I). При тяжелых формах в первые 6—12 часов жизни обменное переливание крови производят через пупочную вену (всего вводят до 400 мл крови, а выводят на 40—50 мл меньше). В более поздние сроки кровь вводят в вены головы или конечностей, а выводят из лучевой артерии. В легких случаях можно ограничиться дробными, повторными переливаниями крови по 50—80 мл. Из медикаментов назначают витамины (С, В₁), гормональные препараты (преднизон, преднизолол по 0,005 г 2 раза в день) в течение 6—7 дней, димедрол по 0,002 г 2 раза в день в течение недели, введение раствора глюкозы под кожу или внутривенно.

Болезни пупка

Пуповина при недостаточном асептическом уходе легко подвергается инфицированию. Источниками инфекции являются нестерильный материал и инструменты, загрязненные околоплодные воды. Если заживление пупочной ранки протекает с выделением небольшого количества гноя и образованием грануляционной ткани, говорят о м о к н у щ е м п у п к е. Затяжное заживление пупочной ранки (более 2 недель) и мокнутие ведут к раздражению грануляционной ткани на дне ранки. Образуется круглая опухоль величиной с горошину и даже меньше, иногда па

тонкой ножке — пупочный грибок. Наличие грибка в свою очередь поддерживает нагноение. На месте пупочной ранки может образоваться язва с воспалением вокруг.

Если в пупочную ранку попадает дифтерийная палочка, то развивается дифтерия пупка с образованием характерной дифтерийной пленки. В этом случае, как и при всякой другой локализации дифтерии, необходимо вводить дифтерийную сыворотку.

Воспаление пупка (омфалит) характеризуется гнойным отделяемым и инфильтрацией окружающей кожи (рис. 20). Если процесс распространяется и на подкожную клетчатку в окружности пупка, то развивается **флегмона пупка**, которая нередко протекает с повышенной температурой.

Наиболее тяжелым осложнением является **гангрена пупка**, сопровождающаяся омертвением пораженной ткани, что ведет обычно к сепсису. В настоящее время эта форма встречается крайне редко.

Инфекция может проникнуть в пупочные сосуды и вызвать их воспаление в виде периартериита, перифлебита, тромбартериита и тромбофлебита. Инфицирование пупочных сосудов может произойти до или после отпадения пуповины. При воспалении пупочных сосудов наружный вид пупка может быть совершенно нормальным. Но нередко прощупываются слегка уплотненные кровеносные сосуды. Пупочные артерии поражаются значительно чаще, чем вены. Это объясняется тем, что соединительнотканная оболочка артерий почти в 2 раза толще, чем у вен, и инфекция здесь задерживается значительно легче. В более позднем детском возрасте у некоторых детей увеличивается селезенка и развивается картина тромбофлебитической спленомегалии.

Лечение и уход. При мокнущем пупке ранку надо промыть 3% раствором перекиси водорода, прижечь 5% раствором ляписа или 5% раствором марганцовокислого калия или йодной настойки. После этого ранку нужно посыпать стрептоцидом или дерматолом. При обильных гнойных выделениях (бленнорея пупка) ранку сначала тщательно промывают 3% раствором перекиси водорода и раствором пенициллина, а затем обрабатывают 5% раствором азотнокислого серебра. Обработку пупка проводят 1—2 раза в день. Лечебные мероприятия при язве пупка и омфалите те же.

На пупочную ранку необходимо наложить повязку с раствором риванола 1 : 1000 или гипертоническим солевым раствором.

При нарушении самочувствия ребенка, повышении температуры назначают пенициллин, стрептомицин, эритромицин или другие антибиотики. Хорошее действие оказывают облучение кварцем, УВЧ.

Сердечные средства (кордиамин, кофеин, камфарное масло и др.) применяют в зависимости от общего состояния ребенка. Для поддержания общих сил, повышения сопротивляемости организма необходимо ввести внутривенно плазму, 20% раствор глюкозы, внутримышечно гаммаглобулин, перелить кровь. Большое значение имеют тщательный уход за ребенком и правильное питание материнским молоком. По возможности следует производить исследование гноя на флору и чувствительность к антибиотикам. Серьезность заболеваний пупка и пупочных сосудов указывает на огромную важность их профилактики и большую ответственность медицинского персонала в течение всего периода ухода за пуповиной. Строго асептический уход за остатком пупочного канатика и пупочной ранкой является основной мерой профилактики этих опасных для жизни ребенка заболеваний.

Пупочные кровотечения могут наблюдаться или вскоре после рождения ребенка, или значительно позднее. В первом случае кровь течет из пупочных сосудов в результате слабой перевязки пуповины. Во втором случае наблюдается кровотечение из гранулирующей пупочной ранки. Это происходит вследствие нарушения и распада сосудистого тромба под влиянием инфекции и является частичным выражением общего сепсиса или ранним признаком геморрагического диатеза (гемофилия).

Для предупреждения пупочных кровотечений во всех случаях необходимо тщательно следить за состоянием пуповины в течение первых часов после рождения. Во избежание ранних сосудистых кровотечений надо непременно подтягивать пупочную перевязку после первого туалета новорожденного. В случае необходимости накладывают повязку потуже. Для уменьшения кровопотери следует наложить давящую повязку с тампоном, смоченным раствором адреналина 1 : 1000, внутримышечно ввести кровь или 20 мл 10% стерильного раствора желатины.

Хорошее лечебное действие оказывают переливание крови, внутривенное вливание 10% раствора хлористого

кальция, плазмы, прием витамина К (по 2 мг 1—2 раза в день) и аскорбиновой кислоты (по 50—100 мг 3—4 раза в день).

Заболевания кожи и слизистых оболочек новорожденного

Кожа новорожденного легко ранима, вследствие чего инфекция довольно свободно проникает через нее и при определенных условиях может вызвать заражение всего организма.

В связи с этим правильный уход за ней имеет особое значение. Огромную роль играют меры профилактики.

При уходе за детьми должны строгойше выполняться все правила асептики и антисептики. Заболевших необходимо немедленно изолировать, чтобы исключить всякую возможность контакта их со здоровыми детьми через ухаживающий персонал и предметы ухода. Нельзя допускать к уходу за новорожденными лиц, страдающих какими-либо гнойными или грибковыми заболеваниями кожи, глаз, ушей и пр. Различают заболевания кожи небактериального и бактериального характера. К приобретенным заболеваниям кожи небактериального характера относятся **опрелости**. Опрелостью поражаются чаще всего паховые складки ягодицы, половые органы и бедра. В складках шеи и подмышечных впадинах опрелость встречается реже. В зависимости от интенсивности поражения кожи различают три степени опрелости. Опрелость первой степени выражается в умеренном покраснении кожи без видимых нарушений ее целостности. При опрелости второй степени кожа приобретает ярко-красный цвет и на ней появляются эрозии. При тяжелой форме опрелости (третья степень) кожа становится резко красной, мокнущей, эрозии многочисленны и сливаются между собой.

Уход и лечение. Медицинская сестра должна знать, что опрелости появляются не только вследствие особой нежности, легкой раздражительности кожи новорожденного, сколько в результате внешних (экзогенных) факторов, а именно раздражении кожи мочой и каловыми массами при плохом уходе за детьми, неправильного подмывания и пеленания с прокладыванием между пеленками больших клеенок, перегревания и пр. Лечение опрелостей — это прежде всего тщательный уход, предохранение воспаленной кожи от дальнейшего раздражения мочой и каловыми массами. На период лечения следует временно

вместо клеенки (она способствует усилению опрелости) подкладывать сложенную в несколько раз пеленку.

При опрелости первой степени достаточно смазать пораженные места каким-либо стерильным растительным маслом. При опрелости второй степени места эрозий необходимо смазать 3—5% раствором марганцовокислого калия или 1—3% раствором азотнокислого серебра и припудрить цинковой пудрой. Мокнувшие поверхности при опрелостях третьей степени полезно сначала подсушить примочками с боровской жидкостью, 0,5% раствором резорцина или 0,25% азотнокислого серебра.

Опрелости значительно быстрее исчезают, если лечить их открытым способом, т. е. места опрелостей подвергнуть действию воздуха — делать местные воздушные ванны.

При опрелостях всех степеней вместо обычных ванн полезно делать ежедневно ванны с дубовой корой, танином, марганцовокислым калием. Хорошие результаты получают при облучении ртутно-кварцевой лампой.

Большую группу заболеваний кожи новорожденных составляют гнойные ее воспаления — пиодермии. Из более легких поражений кожи следует указать на везикулез.

Везикулез представляет собой высыпание мелких пузырьков величиной с булавочную головку или несколько больше. Эти пузырьки образуются от скопления экссудата между эпидермисом и дермой. Содержимое пузырьков бывает прозрачным или несколько мутноватым. При правильном лечении и уходе пузырьки лопаются и образуется едва заметная корочка. В противном случае содержимое пузырьков становится гнойным (образуются пустулы) и создается опасность распространения инфекции на окружающие участки кожи.

Лечение. Пузырьки можно смазать 3% раствором метиленовой сини или бриллиантовой зелени на 70° спирте. Одновременно ребенку вводят пенициллин. Хорошо действует облучение ртутно-кварцевой лампой.

Абсцессы — более серьезное поражение кожи. Они характеризуются ограниченными нагноениями в подкожной клетчатке. Абсцессы вызываются микробами, находящимися на поверхности кожи. Входными воротами инфекции служат ссадины или царапины на коже новорожденного, иногда даже незначительные.

Кровоизлияние (или гематома), возникшее после родовой травмы у ребенка, при определенных условиях может инфицироваться гноеродными микроорганизмами и нагна-

иваться. При этом местно наблюдаются краснота, припухлость, жар, напряженность кожи.

У новорожденных могут образоваться абсцессы кожи, исходящие из потовых желез. Такие абсцессы локализуются на волосистой части головы и местах, подвергающихся механическому раздражению или потению при пеленании. Лечение абсцессов хирургическое.

Флегмона новорожденного — очень тяжелое заболевание. Это разлитое воспаление, возникающее в рыхлой подкожной, межмышечной, межорганной, подслизистой клетчатке. Флегмона возникает в результате проникновения в клетчатку гноеродной инфекции, чаще всего стафилококка или стрептококка. Для флегмоны характерна склонность к распространению по рыхлой клетчатке. Вначале обычно появляется небольшое пятно, которое быстро увеличивается в размерах. При осмотре отмечают припухлость, местное повышение температуры и другие признаки воспаления. Общее состояние тяжелое: температура повышается, ребенок становится апатичным, отказывается от груди.

Чем раньше будет распознана флегмона, тем лучше. Поэтому медицинская сестра при малейшем подозрении на воспалительный процесс на коже новорожденного должна сообщить врачу. Лечение хирургическое. Одновременно ребенку назначают антибиотики, плазму, сердечные, комплекс витаминов, глюкозу.

Медицинской сестре, ухаживающей за таким ребенком, следует помнить: от четкого выполнения назначений врача зависит жизнь ребенка.

Пузырчатка новорожденных (пемфигус) представляет собой поверхностное гнойное поражение кожи инфекционного происхождения. Вызывается чаще стафилококками, реже стрептококками. Высыпание пузырей начинается обычно во второй половине 1-й недели жизни на совершенно нормальной коже. Величина пузырей различна — от просяного зерна до горошины, ореха и больше. Пузыри всегда бывают однокамерные, различной формы. Маленькие пузыри имеют круглую форму, большие — неправильную форму. Содержимое пузырей серозномутное или гнойное.

Новые пузыри появляются вследствие как перехода инфекции на здоровые участки кожи, так и распространения инфекции гематогенным путем. Количество пузырей различно: в одних случаях их несколько, в других — много.

При распространении процесса пузыри могут покрывать всю кожу. Пузыри локализуются в кожных складках, на спине и в нижней части живота, т. е. в тех местах, которые подвергаются наибольшему раздражению мочой и каловыми массами. У большинства детей повышается температура, но общее состояние обычно не страдает. В течение 7—14 дней пузыри засыхают или лопаются. На их месте остаются эрозированные участки кожи, заживающие без рубцов.

Уход и лечение. Инфицирование новорожденного обычно происходит в родильном доме от матери или от ухаживающего персонала. Необходимо помнить, что пузырчатка новорожденных — очень контагиозное заболевание и может принять массовый характер. При первых признаках заболевания должны быть предприняты самые энергичные меры для предупреждения его распространения. Больного ребенка необходимо немедленно изолировать от остальных детей. Для него надо выделить индивидуальные предметы ухода, желательно назначить медицинскую сестру. При отсутствии такой возможности сестра, входя в палату больного, должна надевать специальный халат, а выходя из палаты, снимать его и тщательно мыть руки. Ввиду опасности занесения вторичной инфекции при эрозиях требуется строгое соблюдение правил асептики. Все белье, предназначенное для ребенка, должно быть стерильным. Грязное белье хранят отдельно и заливают 0,5% раствором хлорной извести. Палату, где до заболевания находился ребенок, тщательно дезинфицируют.

Кормление. Если мать может ходить, то она должна прийти в палату больного ребенка и там кормить его. В тех же случаях, когда мать не может ходить, больного ребенка доставляют в палату матери отдельно от других детей.

При уходе за больным ребенком медицинская сестра должна надевать резиновые перчатки. Необходимо предупредить перенос инфекции на здоровые участки кожи. Следует ежедневно купать ребенка в слабом растворе марганцовокислого калия. Особенно важно вовремя сменять пеленки и осторожно подмывать ребенка.

Нельзя допускать самопроизвольного вскрытия пузырей; их надо прокалывать. Предварительно окружность пузыря необходимо смазать 3% раствором бриллиантовой зелени (спиртовой раствор), затем осторожно вскрыть пузырь, собрать стерильным ватным тампоном его содержи-

мое и дно смазать антисептическими средствами: 1—2% раствором ляписа, 1—2% раствором генцианвиолета или 5% раствором йодной настойки.

Одновременно необходимо проводить общую терапию — внутримышечные инъекции крови по 4—5 мл. Антибиотики лучше вводить после бактериологического исследования флоры пузырьков и определения ее чувствительности к антибиотикам. При невозможности такого исследования назначают биомицин, эритромицин или олететрин. Особенно необходимо следить за правильностью вскармливания ребенка, достаточным введением жидкости (5% раствор глюкозы, 0,9% раствор поваренной соли).

Склередема и склерема. Эти заболевания не связаны с инфекцией. При них поражается главным образом жировая клетчатка.

Склередема характеризуется уплотнением и отеком тканей, поэтому пораженные участки несколько увеличиваются в объеме. Кожа на ощупь плотная, холодная. При надавливании пальцем остается ямка.

При склередеме отек появляется обычно на 3—5-й день жизни, большей частью в области голеней, бедра и лобка. Чаще наблюдается у недоношенных детей, особенно при нарушении температурного режима в родильном учреждении, когда дети подвергаются охлаждению. Кроме того, склередема встречается при врожденных пороках сердца, болезнях органов дыхания, септических заболеваниях и пр.

Склерема — более редкое заболевание, чем склередема. Склередема встречается главным образом у недоношенных детей, очень слабых или тяжело больных новорожденных. Если при склередеме пораженная часть несколько увеличена в объеме, то при склереме, наоборот, она кажется уменьшенной. При ощупывании пораженных мест ощущается как бы деревянная твердость. При надавливании пальцем ямка, как при склередеме, не образуется. Наблюдается резкое затвердение жировой ткани без отека.

Болезнь обнаруживается обычно на 3—4-й день после рождения. Склерема наблюдается в области икр и лица, а в более тяжелых случаях — в области бедра, ягодиц и верхних конечностей.

Ребенок вял, сонлив, почти не сосет. Температура нередко падает до 30° и даже ниже. Наступает упадок сердечной деятельности, замедляется дыхание.

Лечение и уход сводится к поддержанию сердечной деятельности и согреванию тела ребенка всеми способами (грелки, куветы, горячие ванны); применяется легкий массаж.

Заболевание глаз

Конъюнктивит, вызываемый гонококками, является одним из самых опасных воспалительных заболеваний глаз новорожденных.

Гонорейный конъюнктивит возникает вследствие заражения во время родов при прохождении головки ребенка через родовые пути матери, больной гонореей. В некоторых случаях ребенок может заболеть и после рождения. Это случается только при грубом нарушении санитарно-гигиенических правил ухода за ребенком, так как гонококки могут передаваться через руки матери или медицинской сестры, белье, вату, которой промывают глаза.

Первые симптомы заболевания обнаруживаются обычно на 3-й, иногда на 4-й день жизни. Появляются припухание век и покраснение слизистой оболочки глаза. Отмечаются вначале серозные, затем серозно-гнойные выделения из глазной щели.

При несвоевременном и неправильном лечении в процесс вовлекается роговая оболочка. Могут наблюдаться изъязвление, прободение роговицы и выпадение радужной оболочки, что ведет к слепоте.

Уход и лечение. В каждом случае конъюнктивита новорожденных необходимо производить тщательное микроскопическое исследование мазка гнойного отделяемого глаза на наличие гонококков Нейссера. При подозрении или установлении диагноза гонорейного конъюнктивита требуется строжайшая изоляция заболевшего ребенка. Ему надо обеспечить индивидуальный уход (отдельные предметы ухода). При уходе за больным и лечебных манипуляциях следует надевать резиновые перчатки.

Прежде всего надо добиться уменьшения отечности, для чего необходимо накладывать на припухшие веки холодные примочки из 3% раствора борной кислоты, сменяемые каждые 5—10 минут. Вторым основным моментом лечения является возможно тщательное удаление гнойного отделяемого. Для этого конъюнктиву глаза следует осторожно промывать несколько раз в день раствором марганцовокислого калия (1 : 10 000) или 2—3% раствором борной кислоты. После этого в оба глаза нужно закапывать

по 2 капли пенициллинового раствора (10 000 ЕД в 1 мл растворителя). Ребенок должен получать витамины С, В₁. Для поднятия защитных сил организма полезно провести гемотерапию. Показано введение пенициллина 4—6 раз в сутки из расчета 25 000—30 000 ЕД на 1 кг веса в сутки.

Профилактику гонорейного конъюнктивита проводят по Матвееву — Креде, о чем мы писали выше.

Гнойные конъюнктивиты негонорейного происхождения. Причинами заболевания могут быть различные возбудители: стафилококки, стрептококки, палочки Пфейффера, диплококки, кишечная палочка, вирусы и пр. Заболевание начинается обычно в конце 1-й недели жизни, иногда позже и продолжается от нескольких дней до 2—3 недель. Выделения из глаза чаще бывают серозными, но могут быть и гнойными. Роговица поражается крайне редко.

Лечение. Хорошее лечебное действие оказывает закапывание 15% раствора альбумида с одновременным промыванием глаз (не менее 6 раз в сутки) слабо розовым раствором марганцовокислого калия (1 : 10 000). При упорно протекающих формах необходимо провести комплексное лечение (пенициллин, гемотерапия, витамины А, В₁, С).

Уход. Медицинская сестра при внимательном уходе за детьми раньше всех замечает заболевание глаз. До прихода врача она должна принять некоторые меры предосторожности: в первую очередь изолировать больного, почаще промывать глаза раствором борной кислоты. Следует безукоризненно выполнять все назначения врача: промывание глаз, пускание капель, накладывание примочек и т. п. Необходимо держать в чистоте пипетки, палочки для мази, сохранять их в закрытых пробирках. В том случае, если гноится один глаз, надо оберегать от заболевания второй. Для этого ребенка надо положить на сторону больного глаза, чтобы гной не стекал в сторону здорового.

Капли закапывают, оттягивая пальцем веко вниз, и используют при этом отдельную для каждого ребенка пипетку. Каждый глаз следует промывать отдельным стерильным ватным шариком. Перед промыванием глаз сестра должна тщательно вымыть руки.

Промывание глаз делают следующим образом. Несколько стерильных ватных шариков кладут на блюдечко, вымытое горячей водой или протертое спиртом. Каждый глаз обрабатывают отдельно. Ватные шарики, применяемые при промывании одного глаза, ни в коем случае

не употребляются при промывании второго. Шарики смачивают назначенным раствором и приступают к промыванию: большим и указательным пальцами левой руки раздвигают веки, а правой рукой выжимают обильно смоченную вату на внутреннюю часть нижнего века так, чтобы жидкость не растекалась по лицу. Для этого вокруг глаза надо положить кусок ваты и придерживать ее свободными пальцами левой руки. Головка ребенка должна быть наклонена в сторону больного глаза. После промывания веки опускают и чистой ватой обтирают снаружи вокруг глаз. Если веки очень слиплись от гноя, то до промывания их следует снаружи смочить теплой водой. Для того чтобы не причинить боли, веки следует раздвигать только тогда, когда они сами разойдутся.

Профилактика (см. «Уход за новорожденным», стр. 27).

Сепсис новорожденных

Сепсисом называется общее заражение организма вследствие проникновения микробов в ток крови. При сепсисе микробы разносятся по всему организму и фиксируются в тканях. Сепсис может быть вызван различными микробами, чаще всего стафилококками, стрептококками, пневмококками, кишечной палочкой и др. Следовательно, в отличие от других инфекций при сепсисе нет единого специфического возбудителя.

Сепсис — чрезвычайно опасное заболевание, особенно для новорожденных; он всегда представляет угрозу для жизни маленького ребенка. В прежнее время сепсис являлся причиной массовой гибели детей в период новорожденности. В настоящее время септические заболевания встречаются реже. Однако необходимо подчеркнуть, что новорожденные имеют к ним особую склонность. Это объясняется чрезвычайно легкой ранимостью покровов новорожденного, высокой проницаемостью для бактерий его кишечной стенки и, наконец, слабой сопротивляемостью организма новорожденного.

Пути проникновения инфекции. Одним из наиболее частых и притом самых опасных для ребенка мест проникновения микробов является пупочная ранка. Через пупочные сосуды бактерии непосредственно попадают в кровь и быстро распространяются по организму. Кроме пупочной ранки, входными воротами для бактерий могут быть ссадины и повреждения внешних покровов как кожи,

так и слизистой оболочки. Имеет значение и энтеральный путь заражения. Микробы вследствие проницаемости кишечной стенки попадают из кишечника в лимфатические пути и разносятся по организму. Гнойные воспалительные процессы в легком также могут привести к общему сепсису.

Заглатывание ребенком инфицированных околоплодных вод, грязные руки ухаживающего персонала, грязное белье и предметы ухода, маститы, гнойники на руках матери — все это может быть источником сепсиса новорожденного.

Клиническая картина сепсиса у детей периода новорожденности чрезвычайно разнообразна. В одних случаях сепсис протекает бурно и может закончиться смертью ребенка, в других — медленно, неделями, с неясно выраженными симптомами. Между этими двумя крайностями встречаются формы, промежуточные по тяжести и выраженности симптомов. Для сепсиса характерна следующая клиническая картина: отказ ребенка от груди, срыгивания, рвота, беспокойство, серо-бледный цвет кожи, вздутые животы, частый жидкий стул, повышение температуры до 39—40°. Однако лихорадка может и отсутствовать. Увеличиваются селезенка и печень. Частым симптомом заболевания является остановка в весе или падение его. В тяжелых случаях наблюдаются желтуха, снижение тромбоцитов в крови (тромбопения) и кровоизлияния на коже и слизистых оболочках. В крови лейкоцитоз с выраженным сдвигом влево. Развивается анемия. РОЭ ускорена. Нередко возникают гнойные процессы в различных органах: гнойный остеомиелит, кожные абсцессы, абсцессы легких, гнойный плеврит, перикардит, перитонит, менингит, отит, энтероколит. Исход зависит от массовости инфекции, состояния реактивности ребенка, своевременности и правильности лечения и ухода.

Лечение и уход. Ранняя энергичная терапия и организация наилучшего ухода и грудного вскармливания ведут в большинстве случаев к излечению. Лечение следует проводить комбинированное: одновременно назначать антибиотики (эритромицин, тетрациклин, мономицин, биомицин, пенициллин) и сульфаниламидные препараты. Рекомендуется внутривенно вводить плазму в количестве 30—40 мл, неоконпенсан, 20% раствор глюкозы 20 мл; назначают комплекс витаминов, кровезаменители (гидролизин Л — 103; аминокептид, аминокровин) капельно внутри-

венно; при геморрагиях — витамин К; переливание крови, рутин, хлористый кальций.

В борьбе за жизнь ребенка большое место занимает организация правильного ухода за кожей и слизистыми. Необходимо бороться с застойными явлениями в легких, для чего ребенка время от времени поворачивают с одного бока на другой, берут на руки. Медицинская сестра обязана тщательно выполнять все назначения врача. Кормление детей должно проводиться в детской палате сцеженным грудным молоком, а если мать больна, то сцеженным кипяченым со строжайшим соблюдением правил асептики.

Профилактика. Вся работа родовспомогательного учреждения, санитарно-гигиенический режим должны быть направлены на предупреждение сепсиса среди новорожденных. Строго обязательно систематическое обследование всего медицинского персонала на бациллоносительство. К работе в детских палатах, родильном и акушерском отделениях не допускаются лица с гнойничковыми заболеваниями, ангиной и гриппозными явлениями. Если у матери обнаруживаются симптомы послеродового сепсиса, то надо прекратить общение ее с ребенком. При выявлении нескольких случаев сепсиса родильное отделение временно необходимо закрыть для дезинфекции.

Токсико-септические заболевания новорожденных

Хотя инфекционно-токсические заболевания и являются одной из форм сепсиса новорожденных, но они выделены в особую группу, так как имеют особую этиологию, клинику и патоморфологическую картину.

Инфекционно-токсические заболевания могут возникнуть в родильных учреждениях в виде вспышек (больших и малых) и вызвать высокую летальность среди заболевших детей.

Возбудителями токсико-септических заболеваний новорожденных могут быть кишечная палочка, представители группы сальмонелл, реже гемолитический стафилококк и др. Входными воротами являются желудочно-кишечный тракт, носоглотка.

Клиническая картина токсико-септических заболеваний довольно характерна. Болезнь начинается обычно на 5—7-й день жизни ребенка; начало острое, внезапное, среди полного здоровья. Температура повышается до 38—39°, отмечается падение веса (до 300 г и более в сутки), ребе-

нок становится крайне вялым, адинамичным, кожа резко бледнеет, слизистые становятся сухими, синюшными, глаза и большой родничок западают, черты лица заостряются. Постепенно развиваются явления обезвоживания. Ребенок отказывается от груди. Появляется рвота, стул учащается до 8—10—12 раз в сутки, кал жидкий ярко-желтого цвета, кислого запаха. Живот вздут. В моче белок, единичные эритроциты и цилиндры. Токсические явления развиваются быстро. В легких выявляется пневмония, нередко присоединяется гнойное воспаление среднего уха. В крови отмечается лейкоцитоз, ускоренная РОЭ. Заболевание продолжается от 3 до 8 дней.

Болезнь может протекать менее остро; наблюдаются и стертые формы.

Лечение. Необходим тщательный уход, как и при токсической диспепсии. На 12—18 часов ребенку назначают водно-чайную диету. За это время больному дают пить и вводят внутривенно капельно физиологический и рингеровский растворы, 5% раствор глюкозы. После водно-чайной диеты назначают сцеженное грудное молоко каждые 2 часа по 5—10 мл. На следующий день количество молока постепенно увеличивают, и через 3—4 дня ребенка прикладывают к груди сначала на 5 минут, а затем на более длительное время. С 6—8-го дня ребенок получает нормальное кормление. Из медикаментов больному назначают один из антибиотиков: стрептомицин, синтомицин, левомицетин, мицерин, колимицин, а также витамины. Показаны инъекции гамма-глобулина, внутривенные вливания плазмы, рекомендуются ванны.

Профилактика токсико-септических состояний играет большую роль. В основном проводятся те же мероприятия, что и при септических заболеваниях. Особое внимание должно быть обращено на кормление новорожденного, так как перенос инфекции возможен через соски, молоко. Сбор и хранение молока необходимо проводить с соблюдением всех правил асептики.

При появлении заболевания, подозрительного на токсико-септическое, ребенок и мать должны быть немедленно изолированы. В палате, где был ребенок, устанавливают карантин. Производят тщательную дезинфекцию помещения, а также всего мягкого и твердого инвентаря.

В случае выявления новых заболеваний родильное отделение необходимо временно закрыть для проведения основательной дезинфекции, чистки и пр.

Рожа — стрептококковая инфекция, к которой новорожденные особенно восприимчивы. Входными воротами служат пупочная ранка, половые органы, слизистая оболочка носа и рта. Малейшая, даже незаметная царапина кожи может вызвать заболевание рожей. Заболевание проявляется покраснением кожи, которое иногда трудно отличить от нормально красноватой кожи новорожденного. Эта краснота довольно быстро распространяется, как бы ползет, однако типичное отграничение ее от здоровой кожи, как это бывает при роже у взрослых, отсутствует. При роже у новорожденных существует склонность к образованию больших отеков на голове, веках и половых органах. В некоторых случаях на коже появляются пузыри, нередко образуются абсцессы, флегмоны, развивается общий сепсис с метастазами в суставах. Заболевание часто протекает с высокой температурой, тяжелым общим состоянием, беспокойством, судорогами и быстрым падением веса. Благодаря современным методам лечения рожистое воспаление, некогда дававшее огромный процент летальности, в настоящее время протекает благоприятно. Рекомендуется применять антибиотики (пенициллин, олететрин, эритромицин). Хорошие результаты дает облучение ртутно-кварцевой лампой.

Профилактика заключается в правильной постановке родовспоможения и в строго асептическом уходе за остатком пупочного канатика, кожными покровами и видимыми слизистыми, в ежедневном контроле за пупочной ранкой. Целесообразно периодически облучать детские палаты ртутно-кварцевой лампой. Ни в коем случае нельзя допускать к новорожденным детям обслуживающий медицинский персонал с гнойными кожными заболеваниями.

Столбняк новорожденных

В настоящее время столбняк новорожденных — редкая болезнь. Воротами инфекции служит пупочная ранка. Возбудитель столбняка может находиться и в комнатной пыли, а следовательно, может быть занесен руками персонала в пупочную ранку. Первые симптомы болезни чаще появляются на 2-й неделе жизни ребенка, но могут наступать несколько раньше или позже.

Клиническая картина. Наиболее ранним признаком столбняка является судорожное сокращение (спазм) жевательных мышц — тризм (открывание рта как пассивное,

так и активное почти невозможно), что сильно затрудняет сосание. Затем судорожные явления распространяются на все лицо. Оно принимает характерный вид: лоб в глубоких морщинах, глаза сощурены, рот сомкнут и как бы растянут в насильственную улыбку. Постепенно судорожными напряжениями охватываются мышцы туловища и конечностей: затылок и спина дугообразно выгибаются назад (опистотонус), мышцы живота и груди делаются твердыми, как доска, руки сжаты в кулаки и прижаты к груди. Нижние конечности напряжены, сильно вытянуты, иногда перекрещены. Температура 40° и более, но может быть и невысокой. Временами появляются клонические судороги, дыхание нарушается, появляется синюшность. Припадки судорог часто возникают под влиянием шума, прикосновением к ребенку, яркого света или даже движения воздуха. Смерть может наступить от остановки дыхания, тяжелых расстройств сердечной деятельности, присоединившейся пневмонии и общего истощения.

Предсказание всегда серьезное.

Лечение. Необходимо немедленно начать лечение специфической противостолбнячной сывороткой. Сыворотку вводят после предварительной десенсибилизации организма ребенка по методу Безредки. Противостолбнячную сыворотку в зависимости от состояния и тяжести симптомов вводят 3—4—6 дней подряд, ежедневно по 10 000—20 000 АЕ внутримышечно. Общекурсовая доза для новорожденных 40 000—150 000 АЕ. Во всех случаях столбняка назначают антибиотики с широким спектром действия. Антибиотики назначают, чтобы уберечь детей от смешанных инфекций. Очень важно и симптоматическое лечение. Для уменьшения судорог делают клизмы с хлоралгидратом, вводят внутримышечно 25% раствор сернокислой магнезии из расчета 1,5 мл на 1 кг веса в сутки. Хорошее действие оказывают внутримышечное введение аминазина, люминал.

Основная задача заключается в предоставлении ребенку максимального покоя. Больного надо изолировать в отдельную полузатемненную палату, куда не доносится шум, меньше прикасаться к нему и осторожнее производить манипуляции по уходу. Все это необходимо для того, чтобы по возможности предотвратить судорожные приступы.

Особое внимание необходимо уделить питанию ребенка. Из-за сильного тризма он не может сосать грудь. Больного

надо кормить сцеженным молоком. При невозможности кормления обычным способом приходится делать это через зонд. При сильном тризме молоко пужно вливать из пинетки через нос.

Надо обеспечить достаточное поступление жидкости (вода, чай, раствор Рингера).

Профилактика состоит в строго асептическом уходе за остатком пупочного канатика.

Грипп новорожденных

Грипп и другие острые респираторные заболевания у новорожденных встречаются нередко. Источником заражения являются обычно матери или обслуживающий персонал родильных домов.

Заболевание у новорожденных начинается с катаральных явлений верхних дыхательных путей. Появляется насморк, нос заложен, носовое дыхание затруднено. Температура немного повышена, но может быть нормальной, редко повышается до 39° и более. Общее состояние нарушено, дети плохо сосут и нередко вовсе отказываются от груди, так как заложен нос. Грипп и другие острые респираторные заболевания у новорожденных могут сопровождаться легкими диспепсическими явлениями, а иногда симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта (срыгивание, рвота и понос) выступают на первый план.

Наиболее частыми осложнениями гриппа у новорожденных являются пневмония и отиты.

Лечение. Основная задача при лечении больного гриппом и другими острыми респираторными заболеваниями — поддержание общей сопротивляемости организма. Этого достигают правильным грудным вскармливанием, дачей витаминов (С, группы В), гемотерапией, введением гамма-глобулина. При подозрении на осложнения показаны антибиотики широкого спектра действия.

Уход при гриппе имеет большое значение. Медицинская сестра должна тщательно выполнять все назначения врача, правильно проводить кормление ребенка. Если нос больного заложен и ему трудно сосать, необходимо ватными жгутиками очистить нос и закапать раствор эфедрина. Кормить ребенка надо осторожно, не торопясь. Медицинская сестра должна помнить, что наилучшими средствами предупреждения осложнений со стороны дыхательных путей (бронхит, пневмония) являются свежий воздух, что

Достигается постоянным проветриванием помещения, и частая перемена положения ребенка, которого нужно поворачивать с бока на бок, брать иногда на руки, держа его в вертикальном положении.

Профилактика. Предупредить грипп в отделении новорожденных легче, чем лечить его. Профилактика гриппозных заболеваний в родильных учреждениях заключается в следующем:

1. При поступлении роженицы нужно обращать особое внимание на состояние ее верхних дыхательных путей.

2. Женщин с катаром верхних дыхательных путей и больных гриппом необходимо помещать в отдельные палаты, а родившихся у них детей изолировать от других.

3. Заболевших детей следует срочно изолировать. Для них должен быть выделен отдельный обслуживающий персонал. Матерей этих детей надо поместить в отдельную палату.

4. Матери, болеющие гриппом, должны кормить детей обязательно в масках, сменяемых при каждом кормлении.

5. Обслуживающий персонал при подозрении на заболевание гриппом не допускается не только к уходу за детьми, но вообще к работе в родильном учреждении.

6. Уборку палат при появлении гриппозных заболеваний производят влажным способом, пользуясь растворами хлорамина или хлорной извести, и основательно проветривают.

Пневмония новорожденных

Пневмония в патологии новорожденных имеет огромное значение, так как удельный вес их в заболеваемости и смертности периода новорожденности очень велик. Смертность от пневмонии у детей периода новорожденности составляет 17,4—25,5% общей смертности.

Нередко возникновению пневмоний у новорожденных способствует патология в родах со стороны матери и ребенка (асфиксия, родовая травма и др.). В этих случаях у новорожденных возникают некоторые изменения в легочной ткани: кровоизлияния в ткань легких, гипостазы (застойные явления), отеки и ателектазы (спадение отдельных участков легких). При наличии этих изменений легочная ткань легче инфицируется. Кроме того, возникновению пневмоний способствуют и такие факторы, как неудовлетворительные условия окружающей среды (скученность, плохое проветривание, низкая температура помещения,

в которых находится ребенок), а также нарушение санитарно-гигиенических норм при уходе за новорожденными и вскармливании их.

Особенно часто и тяжело заболевают пневмониями недоношенные дети при наличии у них ателектазов.

Пневмонии у новорожденных вызываются разнообразными бактериями: стафилококками, стрептококками, пневмококками, кишечной палочкой, палочкой инфлюэнцы и другими бактериями.

Клиника пневмонии у новорожденных своеобразна. Вначале появляются симптомы изменения общего состояния ребенка: вялость, неохотное сосание или отказ от груди, срыгивание, рвота, падение веса, изменение окраски кожи, резкая бледность, периодически появляются синюшность (часто только в области носогубного треугольника) и легкие приступы асфиксии. Кашель и покашливание часто отсутствуют. Температура нередко остается нормальной или носит неправильный характер. С развитием заболевания присоединяется стонущее дыхание, резкая одышка с раздуванием крыльев носа, усиливается синюшность, учащаются приступы асфиксии. На почве кислородного голодания отмечается падение сердечной деятельности. Нередким (а иногда и единственным) симптомом пневмонии является выделение пенистой слизи изо рта и носа. Со стороны крови обычно отмечаются лейкоцитоз (реже лейкопения), нейтрофилез; РОЭ нормальная или умеренно повышенная.

Своеобразна клиническая картина так называемых и нтерстициальных пневмоний (воспалительный процесс протекает в стенках между альвеолами), которые нередко наблюдаются у новорожденных и особенно недоношенных детей. Заболевание характеризуется резко выраженной одышкой и мучительным кашлем. При этом перкуторные и аускультативные явления выражены крайне скудно.

Особую группу составляют стафилококковые пневмонии, которые характеризуются очень высокой летальностью. Это связано с повышением устойчивости стафилококков к антибиотикам.

Поражения легких наблюдаются одновременно со стафилококковыми заболеваниями кожи и маститами матерей. Такого рода пневмонии чаще развиваются у детей в возрасте 2—3 недель. Для стафилококковых пневмоний характерны особые изменения легочной ткани: 1) различ-

ные нагноительные процессы в виде крупных абсцессов; 2) пневмотораксы; 3) эмпиемы; 4) образование буллезных эмфизем, при этом образуются воздушные полости, которые имеют совершенно гладкую стенку и в большинстве случаев не содержат гноя. Стафилококковые пневмонии новорожденных протекают особенно тяжело. Их тяжесть усугубляется малой эффективностью антибиотиков. Заболевание нередко протекает с явлениями острого сосудистого коллапса и тяжелого пареза кишечника.

Другая группа — аспирационные пневмонии. Причиной их развития может служить аспирация (вдыхание) околоплодной жидкости при родах или нарушение техники кормления в первые дни жизни ребенка.

К симптомам пневмонии относятся периодически возникающие приступы цианоза, расстройство ритма дыхания с периодическим апноэ. Аускультация в первые дни заболевания не выявляет особых изменений, но при рентгеноскопии можно обнаружить изменения в легких (ателектаз одного или нескольких участков легких). На фоне ателектазов в дальнейшем развивается вяло текущая сливная пневмония, которая ведет к прогрессирующей дистрофии и анемизации.

Лечение и уход. Лечение пневмонии должно быть ранним и активным. Оно заключается в тщательном проведении санитарно-гигиенических мероприятий, правильном вскармливании, применении антибиотиков, кислорода, сердечных средств, витаминов. Ребенку необходимо придать возвышенное положение в кровати. Палату следует часто проветривать. Время от времени необходимо менять положение ребенка, переворачивая его с одного бока на другой, или прогуливаться, держа его на руках.

Следует обратить особое внимание на рациональное вскармливание. При крайне тяжелых состояниях приходится кормить новорожденного сцеженным грудным молоком. В последующие дни можно осторожно прикладывать его к груди. При этом необходимо наблюдать, не возникает ли цианоз во время кормления.

Своевременно начатое лечение детей и правильный уход оказывают благоприятный эффект и в значительной степени улучшают прогноз при этом заболевании.

Профилактика пневмонии во многом зависит от соблюдения всех санитарно-гигиенических норм по уходу и вскармливанию новорожденных, начиная с родильного дома. Имеет значение постоянство температуры воздуха

(20—22°) в родильных комнатах и палатах новорожденных. Во время первого туалета ни в коем случае нельзя допускать хотя бы кратковременного охлаждения новорожденного, применяя для его обогрева различные нагревательные приборы.

Следует оберегать новорожденных от гриппозной и другой инфекции, которую может передать мать. С этой целью при кормлении надо надевать маску, а при малейших признаках катаральных явлений со стороны верхних дыхательных путей переводить матерей в отдельную палату. Инфекция может гнездиться в рото-носоглотке у практически здоровых людей. Поэтому персонал, ухаживающий за новорожденными, должен обязательно носить марлевую стерильную маску, закрывающую рот и нос, и менять ее не менее двух раз за время дежурства. Медицинским сестрам и няням, имеющим острые катаральные явления со стороны дыхательных путей, категорически запрещается ухаживать за новорожденными.

Развитию пневмонии может способствовать аспирация рвотных масс. Поэтому за детьми, у которых наблюдаются срыгивания и рвота, устанавливается особое наблюдение.

Подозрительные и заболевшие пневмонией дети должны своевременно изолироваться.

РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВАРЕНИЯ И ПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Под пищеварением понимают всю сумму химических и механических процессов, которые происходят в желудочно-кишечном тракте, т. е. обработку и продвижение пищи по пищеварительному каналу и ее всасывание. Когда же мы говорим о «питании», то имеем в виду те процессы, которые происходят в организме после всасывания переработанных пищевых продуктов. Связаны они с усвоением пищевого материала клетками организма. Следовательно, под понятием «питание» подразумеваются процессы обмена веществ.

При расстройствах пищеварения нарушается правильная переработка составных частей пищи, необходимых для нормального питания клеток. Образующиеся при этом в кишечнике вредные продукты распада пищевых веществ всасываются организмом и отравляют его. Клетки организма ребенка не способны принимать промежуточные

(недостаточно переваренные) продукты; если же это происходит, то нарушается межклеточный (межуточный) обмен, страдает жизнь многих органов и систем, а вместе с тем страдает весь организм в целом, расстраивается его питание: ребенок теряет в весе, худеет, приостанавливается его рост и т. д.

Необходимо помнить, что нарушение пищеварения — не изолированный процесс. Как правило, он ведет к более или менее выраженным расстройствам питания, чем меньше ребенок, тем сильнее и ярче выявляется эта зависимость.

Вместе с тем расстройство питания не всегда связано с нарушением функции органов пищеварения: оно может возникнуть при недоедании, плохом уходе и вследствие других причин. У детей, особенно раннего возраста, с нарушенным питанием кишечные расстройства возникают легко и протекают тяжелее, чем у детей с нормальным питанием. Чем же объяснить частоту и тяжесть расстройств пищеварения и питания у детей грудного возраста?

Известно, что характерной особенностью организма грудного ребенка является быстрый и интенсивный его рост. Так, ребенок уже к 6 месяцам удваивает свой вес, а к году утраивает. Увеличивается и рост ребенка: к 6 месяцам — на 15 см, а к 1 году — на 25 см. Вместе с увеличением массы тела идет усовершенствование структуры и функции всех органов и систем. Для такого усиленного роста необходимо, чтобы в организм ребенка поступало большое количество питательного материала. А это в свою очередь требует интенсивной работы органов пищеварения и значительной напряженности тканевого обмена (на 1 кг веса грудного ребенка требуется 130—90 кал, в то время как на 1 кг веса 12-летнего — только 70 кал), поэтому иногда незначительной погрешности в диете достаточно, чтобы нарушить нормальную работу пищеварения и вызвать заболевание.

Ребенок может хорошо развиваться и расти при условии: 1) если находится на правильном, соответствующем возрасту вскармливании и получает достаточное количество питательного материала (белки, углеводы, жиры, соли, витамины, вода) и хорошо усваивает их; 2) если у него нормально функционирует желудочно-кишечный тракт и правильно совершается обмен веществ в организме; 3) если он получает надлежащий уход с правильной организацией окружающей среды (соответственно возрасту).

Нарушение одного из этих условий приводит к тяжелому заболеванию детского возраста, которое носит название «нарушение пищеварения и питания».

Расстройство пищеварения и питания часто наблюдается в грудном возрасте и среди причин смертности грудных детей занимает одно из первых мест (30% случаев смерти на 1-м году жизни). Дети, вскармливаемые грудью, заболевают реже, чем дети, находящиеся на смешанном и искусственном вскармливании. Смертность среди последних в 8—10 раз больше.

В дореволюционной России, несмотря на то что большинство женщин кормило детей грудью, смертность детей на 1-м году жизни доходила до 25—30%. Это объясняется тяжелым экономическим положением и низким культурным уровнем трудящихся до Великой Октябрьской социалистической революции. После революции смертность грудных детей благодаря коренному изменению социально-бытовых условий трудящихся резко уменьшилась.

Классификация расстройств пищеварения и питания у детей грудного возраста

Все расстройства пищеварения и питания делятся на острые (поносные) и хронические (с нарушением тканевого обмена). При острых расстройствах пищеварения на первый план выступают такие симптомы, как понос и рвота, при хронических — признаки различной степени похудения.

Классификация желудочно-кишечных заболеваний детей раннего возраста (принята на VIII Всесоюзном съезде детских врачей)

- I. Заболевания функционального происхождения:**
- A.**
 - 1. Простая диспепсия.
 - 2. Токсическая диспепсия.
 - 3. Парентеральная диспепсия.
 - Б.** Дискинезия и дисфункции.
 - 1. Пилороспазм.
 - 2. Атония желудка и кишок.
 - 3. Спастический запор.
 - 4. Частичный илеус.
- II. Заболевания инфекционного происхождения:**
- 1. Дизентерия бактериальная.
 - 2. Дизентерия амебная (амебиаз).

3. Сальмонеллезы.
4. Кишечная колиинфекция.
5. Кишечная форма стафилококковой, энтерококковой, грибковой и других инфекций (условно патогенные возбудители).
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.

Все заболевания желудочно-кишечного тракта по новой классификации делятся на функциональные и инфекционные. Кроме того, в классификации выделены пороки развития желудочно-кишечного тракта, которые требуют своевременного хирургического вмешательства, иногда даже в период новорожденности. Мы остановимся на заболеваниях функционального происхождения — диспепсиях.

Острые расстройства пищеварения и питания функционального происхождения

Диспепсия

Диспепсия у детей раннего возраста — это острое расстройство функции пищеварения.

Причины. Наиболее частая причина развития диспепсии — перекорм. Второй по частоте причиной может быть беспорядочное грудное кормление, а также пища, по составу не соответствующая возрасту детей.

Как же происходит расстройство пищеварения? Когда в желудок ребенка поступает пища в большем объеме, чем положено по возрасту, или не соответствующая возрасту по составу, то это вызывает усиленную работу пищеварительных желез и отделение большого количества пищеварительных соков. Но повышение активности пищеварительных желез может продолжаться до какого-то предела, после чего заметно уменьшается выделение пищеварительных соков и начинается несварение пищи, т. е. диспепсия. Однако диспепсия может развиваться и у детей, получающих соответствующее по количеству и составу питание. В этих случаях работа пищеварительных желез снижается под влиянием перегревания ребенка, воспалительных процессов вне кишечника (отиты, анtritы, пиуриты, пневмонии и т. д.), и тогда возникают

функциональные расстройства пищеварения (парентеральная диспепсия). Диспепсия может развиваться при плохом уходе, неблагоприятных жилищных или санитарно-гигиенических условиях, у детей, находящихся на неправильном искусственном вскармливании (особенно в первые 2 месяца жизни), страдающих рахитом, экссудативным диатезом, при хронических расстройствах питания.

Простая диспепсия — это острое расстройство пищеварения, которое характеризуется диспепсическим стулом, срыгиванием, вздутием живота вследствие образования газов. Остановимся на каждом симптоме отдельно.

Характер стула. Если у ребенка при грудном вскармливании кишечник работает нормально, то стул бывает 1—3 раза в сутки. Испражнения здорового ребенка имеют кашицеобразную консистенцию, равномерно окрашены в желтый цвет, обладают слабым кислым запахом. При искусственном вскармливании испражнения имеют неприятный, гнилостный запах. В норме испражнения не содержат избытка воды и поэтому не сильно промачивают пеленку. Чем больше воды в испражнениях, тем шире делается влажное пятно на пеленке. Иногда в испражнениях здорового ребенка может содержаться небольшое количество прозрачной слизи, но в норме она тесно перемешана с калом, тогда как при воспалительных процессах кишечника слизь выделяется в виде отдельных комочков или гнезд. При простой диспепсии стул учащается до 5—10 раз в сутки.

Диспепсический стул характеризуется следующими особенностями: 1) испражнения довольно обильные, консистенция кала остается кашицеобразной; 2) количество слизи несколько увеличено, но, как и в нормальном стуле, она смешана с калом; 3) диспепсический стул имеет довольно характерный вид, его сравнивают с «рублеными яйцами» или с «яичницей с зеленым луком». Такой вид испражнениям придают: а) непереваренное молоко, образующее белые комочки, состоящие из соединения солей с жирными кислотами; б) обычные комочки кала; в) слизь, окрашенная в зеленый цвет неизменной желчью. Испражнения чаще всего имеют кислый запах, но при искусственном вскармливании присоединяется неприятный гнилостный запах.

Иногда испражнения пенистого характера. Такой вид стулу придают газы, которые образуются в испражнениях.

Срыгивание. При простой диспепсии срыгивание бывает нечастым и не очень обильным. Ребенок может срыгнуть как во время кормления (совершенно не изменившимся молоком), так и несколько позже (свернувшейся творожистой массой).

Рвота при простой диспепсии наблюдается редко. Она бывает не более 1—2 раз в сутки. Рвотные массы по запаху и виду, так же как при срыгивании, бывают различные. Если рвота происходит в момент кормления или сразу после него, то молоко не успевает измениться; если рвота происходит позже, то рвотные массы состоят из сгустков молока. Рвотные массы имеют резко кислый запах и нередко содержат значительное количество слизи.

Кишечная колика при диспепсии — это приступы острых болей в кишечнике, вызываемых газами, которые образуются в кишечнике при брожении непереваренной пищи. Газы растягивают петли кишок, давят на их стенку и тем самым вызывают боль. Кишечная колика возникает внезапно, при этом ребенок просыпается, становится беспокойным, начинает кричать, плакать, сучить ногами, краснеет. Если пощупать живот, нетрудно убедиться в том, что он вздут и напряжен. Как только приступ проходит, ребенок успокаивается.

Нарушения общего состояния. Простая диспепсия сопровождается легким нарушением обмена веществ и поэтому общее состояние ребенка нарушается мало. Вне приступа колик оно вполне удовлетворительное. Температура тела остается нормальной, ребенок интересуется окружающими, гулит, играет.

Кривая веса. В период болезни наблюдается остановка в нарастании веса или даже его незначительное падение. В этих случаях кожа несколько утрачивает эластичность.

При правильно проведенном лечении дети быстро выздоравливают.

Различают несколько форм простой диспепсии.

1. Физиологическая диспепсия. По существу такая диспепсия не является заболеванием и наблюдается иногда у детей первых дней жизни. При общем хорошем развитии отмечается более частый, чем в норме, жидкий зеленый стул. Срыгиваний или рвоты нет, нарастание веса идет нормально. Причина не вполне ясна. Считают, что такая диспепсия зависит от индивидуальных

особенностей пищеварения у ребенка, возможно, от состава молока матери. Лечение не требуется, пищевой режим ребенка изменять не следует.

2. Диспепсия от перекармливания. Многие матери всячески стараются давать своим детям как можно больше пищи и радуются, когда их дети полнеют. Но известно, что чрезмерно полные дети легко подвергаются различным заболеваниям и плохо их переносят. Выносливость ребенка к грудному и коровьему молоку различна: ребенок, вскармливаемый грудью, значительно легче и дольше переносит избыточное количество пищи, чем ребенок, находящийся на искусственном вскармливании. Поэтому искусственно вскармливаемые дети чаще болеют диспепсией. При развитии диспепсии, помимо количественного перекорма, большое значение имеет качественный состав пищи. Долгое употребление в большом количестве жирных смесей, углеводов плохо переносится детьми, особенно летом.

3. Голодная диспепсия развивается при недостаточном количестве молока у матери (гипогалактия). В начале заболевания появляется запор, стул бывает только после клизмы. Ребенок становится вялым, много спит, после сосания груди плачет, вес перестает нарастать. В дальнейшем запор сменяется учащением стула, который принимает диспепсический характер.

При искусственном вскармливании голодная диспепсия развивается в тех случаях, когда ребенок получает: 1) сильно разведенное водой молоко (на $\frac{2}{3}$); 2) недостаточное количество смеси.

Предсказание при голодной диспепсии благоприятное, за исключением запущенных заболеваний у истощенных детей, находящихся на искусственном вскармливании.

4. Парентеральная диспепсия у грудного ребенка может сопровождать любое, даже легкое (особенно инфекционное), заболевание ребенка грудного возраста (отит, пневмония, пиелит и др.). Иногда диспепсические явления более выражены, чем симптомы основного заболевания. В этих случаях и возникают диагностические ошибки.

Особенно часто парентеральная диспепсия наблюдается при воспалении среднего уха. Течение ее зависит от своевременного и правильного лечения основного заболевания. При ликвидации воспалительного очага функция кишечника нормализуется.

Лечение простой диспепсии должно быть направлено на устранение перекармливания и урегулирование кормления.

При диспепсии, вызванной перекармом или обусловленной неправильным режимом питания другого характера, пропускают 1—2 кормления и на это время назначают водно-чайную диету. Вместо молока дают кипяченую воду или раствор Рингера из расчета 150 мл на 1 кг веса в сутки. Этим достигается освобождение кишечника от патологических продуктов разложения пищи. Детям, находящимся на грудном вскармливании, в течение первых 3—4 дней болезни ограничивают число кормлений и время сосания груди. После водно-чайной диеты в 1-й день ребенка прикладывают к груди на 5 минут или дают сцеженное грудное молоко по 70—80 мл на каждое кормление, на 2-й день — грудь 6—5 раз по 7—8 минут или сцеженное молоко по 100 мл 5—6 раз, на 3—4-й день — грудь 6—5 раз по 10—12 минут. Недостающее до нормы количество молока заменяют жидкостью. С 5-го дня переходят на нормальное кормление (табл. 20).

Таблица 20

Примерная схема диеты при простой диспепсии для 3—5-месячного ребенка

День лечения	При вскармливании женским молоком	При отсутствии женского молока
1-й	Водно-чайная пауза 6 часов. Кипяченая вода, раствор Рингера 300—400 мл. Кормление грудью 3—4 раза по 5 минут или сцеженное молоко по 70—80 мл	Водно-чайная пауза 6—8 часов. Кипяченая вода, раствор Рингера 300—400 мл. В-кефир, пахта, кефир по 70—80 мл 3—4 раза
2-й	Грудь 5—6 раз по 7—8 минут или сцеженное молоко по 100—130 мл. Кипяченая вода, раствор Рингера, чай с 5% сахара. Жидкости в общей сложности 250—300 мл	В-кефир, В-рис, пахта, кефир по 75—100 мл 5—6 раз. Кипяченая вода, раствор Рингера или чай с 5% сахара 250—300 мл
3—4-й	Грудь 5—6 раз по 10—12 минут, чай 250 мл. Соки 6—10 мл	В-кефир, В-рис, пахта, кефир по 125—150 мл 5—6 раз. Чай, соки 5—10 мл. Цельный кефир 160—180 мл 5 раз. Соки 20—30 мл. Вода, чай 50—100 мл. Соки 5—10 мл

При смешанном и особенно искусственном вскармливании необходимо не только регулировать число кормлений и количество смеси, но и правильно назначать смесь. После водной диеты назначают грудное молоко, а при его отсутствии кефир в различных разведениях, пахтање, белковое или ионитное молоко в количестве 300—400 мл в сутки. Недостающее до нормы количество пищи дополняют жидкостью, которую дают небольшими порциями. В дальнейшем точно так же, как при грудном вскармливании, постепенно увеличивают объем пищи и соответственно уменьшают количество дополнительной жидкости. Общее количество жидкости, включая и входящую в пищу (молочные смеси, кефир и др.), должно составлять 150—180 мл на 1 кг веса, но не более 1 л в сутки. При парентеральной диспепсии наряду с диетотерапией необходимо лечение парентерального очага.

При диспепсиях на почве недоедания необходимо постепенно заменять малопитательные смеси более полноценными.

Симптоматическая терапия. Для успокоения болей в животе накладывают согревающие компрессы или сухое тепло на живот, вставляют газоотводную трубку в прямую кишку или назначают ветрогонную воду (укропная вода или др.), ромашковый или мятный чай по 1 чайной ложке 3 раза в день. Целесообразно назначить внутрь ферменты — соляную кислоту, пепсин и панкреатин.

При уходе за детьми с простой диспепсией больше внимания надо уделять предупреждению опрелости, так как частый жидкий стул раздражает кожу ягодич. Для того чтобы предупредить опрелости, необходимо своевременно менять пеленки, подмывать ребенка и смазывать ягодичы жиром.

Токсическая диспепсия — наиболее тяжелая форма острого расстройства пищеварения, сопровождающаяся резким нарушением обмена веществ и регуляторных механизмов, обезвоживанием, помрачением сознания. Все, что вызывает простую диспепсию, может обусловить возникновение и токсической. Наблюдается токсическая диспепсия у детей 1-го года жизни, находящихся на неправильном искусственном вскармливании. Преимущественно это ослабленные дети, дети с проявлениями рахита, экссудативного диатеза, хроническими расстройствами питания. Нередко заболевание усугубляется инфекционным процессом в кишечнике (кишечная палочка и другие условно пато-

гённые микробы кишечника). В развитии токсикозов большую роль играют парентеральные очаги инфекции (отиты, анtritы, пиурия и т. д.), перегревание ребенка, особенно если это сочетается с перекормом и недостаточным введением воды.

Симптомы и течение. Начало заболевания может быть острым или постепенным. В начальном периоде болезни наблюдаются возбуждение, беспокойство, которые скоро сменяются вялостью. Появляется частая многократная рвота фонтаном независимо от приема пищи. Стул учащен до 10—15—20 раз в сутки, водянистый, брызжущий. Быстро развиваются токсикоз и обезвоживание (эксикоз), увеличивается вялость, теряется ясный взор, помрачается сознание (сомнолентность), черты лица заостряются, кожа приобретает серый цвет с землистым оттенком. Нарушаются дыхание, деятельность сердечно-сосудистой системы, появляется вздутие легких, страдает функция печени, почек и т. д.

Явления обезвоживания (дегидратация). В результате частых испражнений, рвоты появляются признаки обезвоживания: кожа становится сухой; взятая в складку, она плохо расправляется, глаза и родничок западают, слизистые оболочки полости рта делаются сухими. Во рту развивается молочница, в углах рта появляются заеды, слизистые оболочки губ в трещинах, роговица суха, теряет блеск. Явления обезвоживания сказываются и на функции почек — понижается количество выделяемой мочи, мочеиспускания редки, иногда ребенок вообще перестает мочиться. Вследствие большой потери жидкости и голодания вес ребенка резко падает (на 200—300 г и более в сутки).

Необходимо помнить, что наряду с водой больные теряют и значительное количество солей. В каждом отдельном случае может быть более выражен дефицит воды или же соли. Но в других случаях дети теряют равное количество воды и соли (изотоническое обезвоживание). В клинической симптоматологии токсического синдрома существуют признаки, по которым можно составить представление о характере нарушений водно-минерального обмена (табл. 21). Выяснение характера обезвоживания имеет большое практическое значение, так как в зависимости от этого должна быть построена регидратационная терапия.

Течение и осложнения болезни. При благоприятных условиях ребенок выздоравливает в тече-

Клинические признаки обезвоживания

(Pratt, Prader и Rossi, Ю. Е. Вельтицев, Н. В. Ванюков)

№ п/п	Системы, органы показателя	Изотоническое обезвоживание	Соледефицитное * обезвоживание	Вододефицитное обезвоживание
1	Нервная система	Вялость, сонливость	Кома, судороги	Общее беспокойство, возбуждение, сильная жажда
2	Температура тела	Субфебрильная	Нормальная, тенденция к гипотермии	Высокая (до 39°)
3	Кожа	Холодная, сухая, пониженной эластичности	Дряблая, холодная с цианотическим оттенком	Эластичность сохранена, кожа теплая
4	Слизистые оболочки	Сухие	Нередко покрыты вязкой слизью	Очень сухие, запекшиеся
5	Мышцы	Мягкие, тестообразные	Мышечные подергивания, низкий тонус	Без характерных изменений
6	Артериальное давление	Снижено или повышено	Низкое	Долго остается нормальным
7	Дыхание	Без особенностей	Медленное дыхание, в легких влажные хрипы	Гипервентиляция, внезапные остановки дыхания
8	Желудочно-кишечный тракт	Отсутствие аппетита, нечастая рвота, стул со слизью	Рвота кофейной гущей, водянистый обильный стул, парез кишечника	Частый, жидкий стул, изредка рвота
9	Диурез	Уменьшен	Уменьшен	Вначале нормален
10	Сгущение крови	Выражено	Резко выражено	Незначительное
11	Уровень электролитов в сыворотке крови	Нормальный	Низкий, плазматическая гипотония	Высокий, плазматическая гипертония
12	Возможная причина гибели	Недостаточность кровообращения		Резкое повышение осмотического давления

ние 2—3 недели. Если присоединяются осложнения или кишечная инфекция, заболевание может принять затяжное течение — до 1½—2 месяцев. Для того чтобы выявить осложнения, ребенка надо тщательно обследовать, показать его отоларингологу, выслушать легкие, повторить анализ мочи, так как при тяжелом состоянии, когда имеются признаки токсикоза и обезвоживания, осложнения не всегда бывают заметны, температура может не повышаться.

Из осложнений особенно часто встречается острое воспаление среднего уха, нередко воспаление легких, молочница, пиелит, стоматит, воспаление роговой оболочки глаза (кератит), а при недостаточном уходе — пиодермии (см. «Болезни кожи»).

Течение и исход зависят от возраста ребенка и степени его упитанности. Чем моложе ребенок, чем более выражена гипотрофия, тем медленнее выздоровление.

Предсказание серьезное. Чем раньше поставлен диагноз и начато лечение, чем раньше госпитализирован ребенок, тем благоприятнее прогноз.

Лечение токсической диспепсии и уход при ней.

Все дети с токсической диспепсией должны обязательно лечиться в больнице. Лечение детей, больных токсической диспепсией, должно представлять комплекс мероприятий:

1. Борьба с токсикозом и обезвоживанием путем назначения водно-чайной диеты и обильного введения жидкости.

2. Назначение правильной диеты — осторожное и ограниченное введение пищи.

3. Борьба с кишечной и внекишечной инфекцией.

4. Тщательный уход.

Водно-чайная пауза. Основной целью ее при токсической диспепсии являются: уменьшение интоксикации организма, прекращение падения веса, преодоление обезвоживания и восстановление нарушенного водно-минерального обмена.

При поступлении в стационар ребенка не кормят (чтобы прекратить поступление в организм токсических продуктов, которые возникают в результате неправильного переваривания продуктов питания). Больному делают промывание желудка и кишечника, назначают водно-чайную паузу, продолжительность которой определяется степенью выраженности токсикоза, упитанностью больного и воз-

растом. Средняя продолжительность ее равна 12—16 часам. Жидкость вводят из расчета 150—180 мл на 1 кг веса. Во время водной паузы следует поить больного кипяченой водой, изотоническим раствором (0,9%) поваренной соли, раствором Рингера, несладким чаем. Жидкость нужно давать комнатной температуры по 1 чайной ложке каждые 4—5 минут. При упорной рвоте ребенка поить трудно. Это потребует от медицинской сестры большого умения и выдержки. В таких случаях лучше вливать жидкость в рот по каплям пипеткой. После прекращения рвоты с целью пополнения организма солями можно назначить для питья морковную смесь.

Значение обильного введения жидкости, способы введения. Для полного восстановления нарушенного водно-минерального обмена (регидратация) наряду с назначением питья вводят жидкость в вену, подкожно и в клизмах. Чаще всего для внутривенных вливаний используют вены головы и локтевого сгиба. Так как капельное введение жидкости продолжается длительное время, необходимо тщательно фиксировать иглу. Для этого под иглу непосредственно у места укола следует положить узкую полоску липкого пластыря, концы которого нужно перебросить через иглу крест-накрест. Несколько выше под иглу помещают ватно-марлевый тампон. Канюлю следует фиксировать полоской липкого пластыря. Подающий резиновый шланг необходимо уложить на голове ребенка в виде петли и тоже укрепить липким пластырем (рис. 21). При использовании для внутривенного вливания жидкостей вен локтевого сгиба целесообразно применение шин или лонгетки.

При регидратационной терапии в первую очередь необходимо внутривенно ввести плазму (или ее заменители) из расчета 20 мл на 1 кг веса. Плазма, будучи полноценным белком сыворотки крови людей, является прекрасным питательным материалом для клеток организма, содержит определенное количество иммунных тел. Белки плазмы обладают свойством адсорбировать (осаждают на себя) токсины крови. Кроме того, плазма, являясь раствором, разжижает кровь и тем самым уменьшает концентрацию токсинов в крови. Затем следует установить капельное внутривенное вливание единого для всех разновидностей эксикоза раствора: изотонического раствора хлористого натрия и 5% раствора глюкозы в соотношении 1 : 2. После того как картина эксикоза становится ясной, каче-

ственный состав жидкостей меняют в зависимости от преобладания дефицита воды или дефицита солей. Если у больного эксикоз вододефицитного типа, то общее количество изотонического раствора необходимо уменьшить

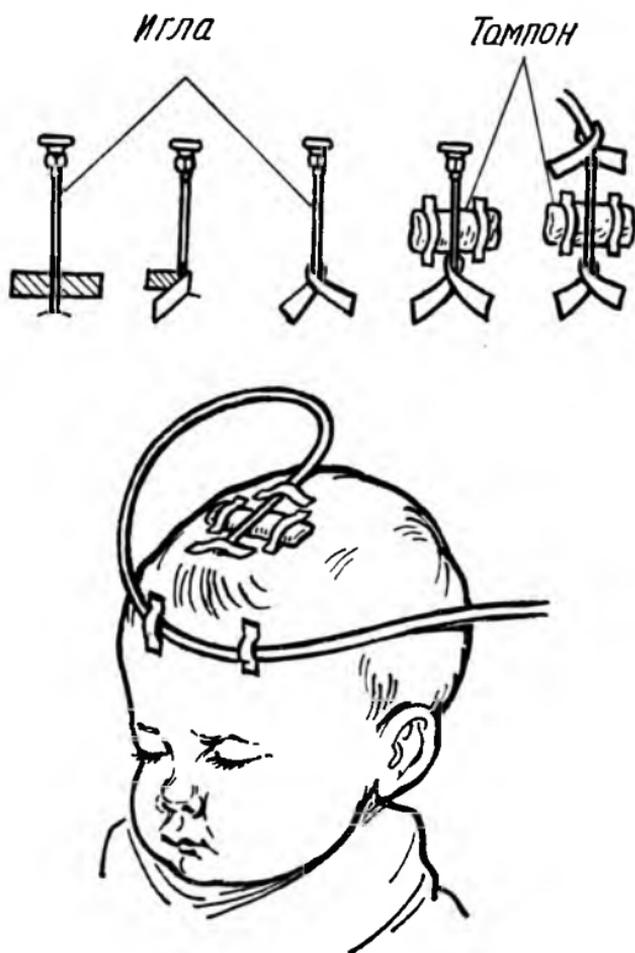


Рис. 21. Этапы фиксации иглы при проведении капельных внутривенных вливаний путем венепункции.

так, чтобы оно составило бы не более $\frac{1}{4}$ всего объема вводимых жидкостей, если же соледефицитного типа, то, наоборот, изотонический раствор хлористого натрия следует вводить в большем количестве, но не превышающем 100 мл на 1 кг веса в сутки. В смесь для капельного вливания необходимо добавить 100—150 мг аскорбиновой кислоты, 5 мг витамина В₁ и 50 000 ЕД стрептомицина.

Капельное введение жидкости производится со скоростью 15—20 капель в минуту, длится от 4 до 10 часов, а в очень тяжелых состояниях и дольше. При удовлетворительном состоянии кровообращения жидкости можно вводить перорально, подкожно и в прямую кишку (предварительно необходимо поставить очистительную клизму).

Раствор перед вливанием нужно подогреть до 37° и поддерживать эту температуру во время вливания. После введения жидкости подкожно для быстрого всасывания раствора следует положить грелку на область, где было сделано вливание, а на место укола сделать коллодиевую наклейку. Через 3—4 часа наклейку надо снять, так как она стягивает кожу и тем самым нарушает в ней кровообращение; кроме того, она может вызвать раздражение и некроз кожи. Процесс всасывания жидкости из подкожной клетчатки может быть ускорен, если вместе с глюкозо-солевым раствором ввести препараты гиалуронидазы (лидазы).

Как рассчитать общее количество жидкости, которое необходимо ввести в течение первых суток регидратационной терапии? Для этого необходимо выяснить потерю веса ребенка. Детям до 1 года при потере менее 5% веса необходимое количество жидкости вводится капельно из расчета 130—170 мл на 1 кг, при потере 5—10% веса — из расчета 175—200 мл на 1 кг, если более 10% веса (тяжелая дегидратация), то жидкость дают из расчета 220 мл на 1 кг веса. При этом внутривенным путем, без значительной перегрузки сердечно-сосудистой системы можно ввести не более 80% общего количества жидкости. Остальные 20% жидкости дают в виде питья.

Пример. Ребенок до заболевания весил 5000 г. Вес при поступлении в больницу оказался равным 4500 г. Следовательно, ребенок потерял 500 г, или 10% веса. Если учесть, что при потере 10% веса требуется ввести в организм больного в среднем 180 мл жидкости на 1 кг веса, то суточное количество необходимой жидкости будет равно $180 \text{ мл} \times 4,5 = 810 \text{ мл}$. Из этого количества внутривенно можно ввести 80%, т. е. 648 мл, а остальные 162 мл жидкости дают пить.

Диета. Лучшим диетическим средством при лечении токсической диспепсии является грудное молоко. Особенно важно обеспечить им детей первых месяцев жизни. При отсутствии молока у матери необходимо достать сцеженное молоко у другой здоровой женщины (донора) и после

предварительной стерилизации давать ребенку. При упорной рвоте пищу не подогревают.

После чайной диеты начинают кормление сцеженным грудным молоком по 10 мл 10 раз в сутки с добавлением жидкости до необходимого объема. Затем количество молока увеличивают на 100—150 мл в сутки, пока общий объем пищи не достигнет у детей первых 2 месяцев жизни 400 мл, а у более старших 500—600 мл. Прикладывание к груди допускается не ранее 5—6-го дня лечения при условии полной дезинтоксикации (ясный, живой взгляд, отсутствие рвоты, наличие аппетита, улучшение стула). Вначале ребенка прикладывают к груди на 3—4 минуты 1—2 раза в день (остальное количество пищи дополняют сцеженным грудным молоком).

На следующий день его прикладывают к груди на 3—4 минуты 1—2 раза в день (остальное количество пищи дополняют сцеженным грудным молоком). На седьмой день его прикладывают к груди 3—4 раза на 5—7 минут. После этого при отсутствии ухудшения состояния через 2—3 дня (на 9—10-й день от начала лечения) начинают вводить прикорм (детям, получавшим его до болезни). Пока ребенок получает недостаточное количество молока, для поддержания водного баланса добавляют жидкость (чай, раствор Рингера и др.) до необходимого объема пищи. При отсутствии женского молока назначают кислые молочные смеси (кефир) в различных разведениях (приготовленные на концентрированной 10% рисовой слизи), ионитное молоко с 10% рисовой слизью.

Количество пищи увеличивают постепенно так, как при использовании сцеженного женского молока (табл. 22).

Детям 4—5 месяцев, находящимся на смешанном и искусственном вскармливании, в рацион постепенно включают протертый творог, цельный кефир, ионитное молоко, манную кашу, протертую рисовую кашу (кашу из рисовой, овсяной, гречневой муки). Детям старше 6 месяцев после 10—12-го дня лечения можно давать овощной протертый суп, овощное пюре с яичным желтком, протертое мясо, кисель.

Медикаментозное лечение. Кроме диеты, обильного введения жидкости и ухода, при лечении токсической диспепсии большую роль играет назначение таких антибиотиков, как синтомицин (по 0,02 г на 1 кг веса на прием 3—4 раза в сутки), левомицетин (по 0,01 и 0,015 г на 1 кг веса на прием) и антибиотики неомитинового ря-

Примерная схема диеты для 3-месячного ребенка при токсической диспепсии

День лечения	При вскармливании женским молоком	При отсутствии женского молока
1—2-й	Чайная диета 12—16 часов. Сцеженное женское молоко по 10 мл 10 раз. Кипяченая вода, физиологический раствор, в общей сложности 700 мл	Чайная диета 12—16 часов. В-рис или В-кефир (приготовленный на концентрированной 10% рисовой слизи) по 10 мл 10 раз. Вода, физиологический раствор, в общей сложности 700 мл
3-й	Сцеженное женское молоко по 15—20 мл 10 раз. Вода, раствор Рингера, чай с 5% сахара, в общей сложности 600—650 мл Соки 10—15 мл	В-кефир по 15—20 мл 10 раз. Вода, раствор Рингера, чай с 5% сахара, в общей сложности 600—650 мл
4-й	Сцеженное женское молоко 25—30 мл 10 раз. Чай, раствор Рингера с 5% глюкозы 500—550 мл. Соки 15—20 мл	В-кефир по 25—30 мл 10 раз. Чай, раствор Рингера с 5% глюкозы 500—550 мл
5-й	Сцеженное женское молоко по 50 мл 10 раз. Чай, раствор Рингера с 5% глюкозы 250—300 мл. Соки 20—30 мл	В-кефир по 50 мл 10 раз. Чай, раствор Рингера с 5% глюкозы 250—300 мл
6-й	Сцеженное женское молоко по 60—70 мл 8 раз. Чай 100 мл, соки 30 мл. Раствор Рингера 100 мл	В-кефир 60—70 мл 8 раз. Чай, раствор Рингера с 5% глюкозы 200—250 мл, сок 5—10 мл
7-й	Прикладывание к груди на 5 минут 4 раза. Сцеженное молоко по 70 мл 3 раза. Чай 100 мл, соки 50 мл	В-кефир 80—90 мл 8 раз. Чай с 5% сахара 100—150 мл, сок 20—30 мл
8-й	Прикладывание к груди на 8—10 минут 7—6 раз. Чай, соки 50 мл	В кефир 110—120 мл 7 раз Чай, соки 50 мл
9-й	Нормальное кормление	Нормальное кормление

да, а также некоторых сульфаниламидов — фталазола, сульгина (по 0,2 г на 1 кг веса в сутки) и др. с целью воздействия на патологическую микрофлору.

Начинают лечение с назначения одного из названных препаратов или комбинируют их между собой. Лечение антибиотиками или сульфаниламидами продолжается 7—8 дней. При появлении осложнений (отит, воспаление легких, пиурия и др.) терапию дополняют биомицином, терра-

мицином или тетрациклином (по 20 000—25 000 ЕД на 1 кг веса в сутки).

Большое значение имеет также своевременное введение сердечных средств — кофеина, кордиамина, коразола. Камфару не следует вводить, так как при токсикозе и резком обезвоживании масляный раствор камфары будет плохо всасываться, а на месте введения могут образоваться нагноения (абсцессы). При резком упадке сердечной деятельности внутривенно вводят строфантин с раствором глюкозы.

Ферментативное лечение. Так как при токсической диспепсии функция пищеварительных желез резко снижена, желудочные и кишечные соки вырабатываются в недостаточном количестве, то пища переваривается плохо, резко снижается аппетит. Для улучшения функции пищеварения со 2—3-го дня лечения детям назначают за 10—15 минут до еды или одновременно с ней пепсин с соляной кислотой или желудочный сок, после еды панкреатин.

Необходимо также давать витамины: в первую очередь аскорбиновую кислоту, витамины группы В. После прекращения рвоты назначают витамин А в масляном растворе по 1—3 капли 1—2 раза в день, по мере улучшения состояния вводят рыбий жир; вначале дают по 3—5 капель, а затем, постепенно увеличивая дозу, доводят ее до $\frac{1}{2}$ —1 чайной ложки. Рекомендуются также свежеприготовленные фруктовые, ягодные, овощные соки.

Особенности и значение ухода при диспепсиях. При лечении диспепсии, особенно токсической, громадное значение имеет правильно организованный уход.

Первой задачей ухода является согревание ребенка, так как при токсической диспепсии в результате обильной рвоты и частого стула он теряет много тепла, тепловая энергия с пищей не поступает и сердечная деятельность резко понижена. Ребенка необходимо обложить грелками (но не кутать, так как перегревание приведет к резкому ухудшению состояния!). Грелки не прикладывают непосредственно к телу, так как даже не очень горячие грелки могут вызвать ожоги. В жаркое время года ребенок должен быть одет в легкую рубашку и прикрыт пеленкой, если нужно — тонким одеялом.

Второй задачей ухода является предупреждение осложнений со стороны органов дыхания, кожи и видимых слизистых оболочек. Долгое лежание на спине, осо-

бенно при плохой сердечной деятельности, способствует застою крови в ниже-задних отделах легких. Так как сопротивляемость организма резко снижена, то при наличии застойных явлений в легких в случае присоединения инфекции развивается воспаление легких. Для того чтобы предупредить развитие воспаления легких, ребенка необходимо часто поворачивать с боку на бок, периодически брать на руки, хорошо проветривать палату, выносить ребенка на веранду или держать у открытого окна, а в теплую погоду выносить на воздух (но не перебивать на солнце).

Очень важно состояние кожных покровов и слизистых оболочек. Во избежание развития каких-либо осложнений на коже необходимо следить за тем, чтобы выделения из кишечника не размазывались и не раздражали кожу. Для этого между ногами ребенка надо положить легкую пеленку, сложенную в несколько раз, своевременно менять пеленку и не допускать, чтобы ребенок лежал мокрым. После испражнения ребенка следует обтереть пеленкой, смоченной в теплой воде, или тщательно подмыть, а кожу вокруг заднего прохода смазать жиром. Грязное белье и пеленки необходимо немедленно убрать в бак или ведро с плотно прикрытой крышкой.

При рвоте надо вокруг шеи закладывать полотенце. Это предохраняет шею и уши от попадания рвотных масс, а рубашку, кофточку и подушку от загрязнения. При долгом лежании в одном положении у больного на затылке и крестце могут образоваться пролежни. Для предупреждения их надо часто перетряхивать матрац и подушку. Пеленки и клеенка должны быть гладкими, чистыми, без складок. Кроме того, ребенка нужно часто поворачивать, подкладывать под затылок и крестец ватные или резиновые круги, смазывать камфарным спиртом или рыбьим жиром те места, на которых могут образоваться пролежни.

За слизистыми оболочками также требуется тщательный уход. При обезвоживании всего организма слизистая оболочка рта и глаз быстро сохнет. При этом во рту развивается молочница, в углах рта появляются заеды, на слизистых оболочках губ — трещины. Слизистая глаз (конъюнктивы) и роговая оболочка высыхают и краснеют; если вовремя не принять соответствующих мер, роговица может изъязвиться. Для того чтобы избежать этих осложнений, необходимо регулярно увлажнять слизистые полости рта. Нужно часто поить ребенка, а глаза промывать несколько

раз в день 2% раствором борной кислоты или просто кипяченой водой. С целью предохранения роговицы от высыхания в глаза закапывают масляный раствор витамина А или стерильный рыбий жир.

Профилактика диспепсий. Для предупреждения диспепсии надо соблюдать основные правила диететики детей раннего возраста:

1. При назначении прикорма новую пищу следует вводить постепенно, начиная с небольших порций.

2. Ни в коем случае нельзя одновременно назначать два новых прикорма.

3. Не следует отнимать ребенка от груди в жаркое время года.

4. Во время какого-либо заболевания, особенно кишечного, нельзя вводить новый прикорм.

5. В летнее время не следует перегружать ребенка жирной пищей.

Для профилактики и лечения диспепсии огромное значение имеет грудное молоко. Поэтому организация пунктов сцеживания молока должна быть одной из главных задач врачей поликлиник и яслей. В этом неоценимую помощь могут оказать медицинские сестры, которые вместе с врачами должны проводить агитацию среди матерей, имеющих избыток грудного молока.

Особую осторожность нужно проявлять летом, так как при перегревании резко уменьшается функция пищеварительных желез, снижается активность ферментов желудка и кишечника, и поэтому пищевая перегрузка или погрешность в диете приводят к расстройствам пищеварения. Большое значение имеет устранение причин, способствующих перегреванию ребенка (высокая температура и духота в помещении, длительное пребывание на солнце, слишком теплая одежда).

Для уменьшения вредного действия летней жары следует защищать детей от непосредственного влияния солнечных лучей, в промежутках между кормлениями давать достаточное количество воды (от 100 до 200 мл в сутки для ребенка до 3—4 месяцев и более 200 мл для детей более старшего возраста).

Правильная организация детских учреждений (детские сады, ясли) также является важным звеном в борьбе с диспепсией. Основное внимание должно быть направлено на поддержание санитарного состояния в помещении и окружающей территории.

Не менее важную роль играет своевременная госпитализация больных, особенно с токсической диспепсией. Ранняя госпитализация позволит наиболее рационально провести лечение, что является определенным залогом положительного лечебного эффекта.

Большое значение имеет санитарная пропаганда среди матерей. В повышении санитарной грамотности большую роль может сыграть медицинская сестра.

Правильное вскармливание, воспитание детей, своевременное выполнение режима, гигиенических мероприятий являются мерами профилактики кишечных заболеваний.

Хронические расстройства питания

Гипотрофия. Для того чтобы хорошо себе представить, что понимают под гипотрофией, необходимо знать, что ха-



Рис. 22. Ребенок нормотрофик.

актеризует нормальное развитие, т. е. нормотрофию. Признаки нормотрофии: 1) правильное нарастание веса, роста и размеров тела; 2) чистая, нежно-розовая, бархатистая кожа с хорошо выраженным подкожножировым слоем и хорошим тургором; 3) нормальное функционирование всех

органов; 4) правильное нервно-психическое развитие; 5) хорошая сопротивляемость инфекции. На рис. 22 изображен ребенок-нормотрофик. Он нормально упитан, сложен пропорционально, имеет живое выражение и румяный цвет лица, кожа эластична, подкожная клетчатка упруга.



Рис. 23. Дистрофия (паратрофия).

Всякое отклонение от признаков нормотрофии называется дистрофией, т. е. расстройством питания. В понятие «дистрофия» входят все виды расстройства питания: как те, которые протекают с исхуданием, так и те, которые сопровождаются ожирением. На рис. 23 изображен ребенок 10 месяцев. У него рыхлая подкожная клетчатка, местами кожа свисает складками, выражение лица невеселое. Такие жирные, пастозные дети развиваются плохо, очень нестойки по отношению к инфекции, часто болеют.

Хронические расстройства питания, сопровождающиеся исхуданием, называются гипотрофией. Но гипотрофия — не только исхудание. Это хроническое расстройство питания, которое сопровождается остановкой или значительным падением веса, остановкой роста, недостаточным развитием или отсутствием подкожно-жирового слоя, нарушением функции

нервной системы, понижением всех функций организма и снижением сопротивляемости инфекции (рис. 24).

Хроническими эти расстройства называются потому, что развиваются обычно медленно, постепенно.

Причинами гипотрофии могут быть:

1. Длительное количественное и качественное голодание.

2. Различные заболевания: острые расстройства пищеварения, кишечные инфекции (кишечная колиинфекция,



Рис. 24. Гипотрофия.

сальмонеллезы, дизентерия и др.), воспаление легких, грипп и другие острые респираторные инфекции, отиты, пиелиты, туберкулез, сифилис.

3. Неблагоприятные условия внешней среды и погрешности ухода.

4. Различные сочетания указанных выше факторов.

Голодание. Нередко истощение на почве голодания называют гипотрофией. Это не всегда правильно, ибо сущность гипотрофии сводится к тому, что клетки теряют способность фиксировать и усваивать питательные вещества. А начальные фазы голодания не сопровождаются потерей способности клетками усваивать пищевые вещества. Лишь длительное голодание может привести к развитию гипотрофии.

Количественное голодание может быть следствием различных причин. Чаще всего оно бывает из-за недостатка молока у матери (гипогалактия). Для того чтобы выявить гипогалактию, следует несколько раз в течение дня взвешивать ребенка до и после кормления (контрольное кормление).

Пример. Ребенок 3 месяцев весит всего 4200 г, тогда как он должен весить 5300 г, т. е. у него гипотрофия. По словам матери, ребевка она кормит каждые 3 часа и держит у груди 10—15 минут. В первый момент может показаться, что ребенок вскармливается правильно. Но гипотрофия налицо. Ребенок еще ничем не болел и поэтому в первую очередь необходимо проверить, достаточно ли он высасывает молока.

В первое кормление ребенок высосал 100 мл молока, во второе — 80 мл, в третье — 95 мл, в четвертое — 110 мл, в пятое — 100 мл, в шестое — 90 мл, в седьмое — 100 мл. Всего за сутки ребенок 3 месяцев получил в среднем 675 мл грудного молока вместо положенных 850 мл. Таким образом, несмотря на регулярное прикладывание ребенка к груди, из-за недостаточной выработки молока у матери он не получает необходимого количества молока и поэтому плохо прибавляет в весе.

К другим причинам количественного голодания относятся: 1) различные недостатки в анатомическом строении соска у матери (плоские, недоразвитые, малые, расщепленные, втянутые соски); 2) тугая грудь (ребенку трудно захватывать сосок); 3) ссадины и трещины сосков, воспаление молочных желез (маститы).

Недоедание может зависеть от самого ребенка. У одних имеются врожденные дефекты полости рта и носа — незаращения верхней губы («заячья губа»), незаращения неба («волчья пасть»), врожденное сужение привратника желудка и др., у других слабо выражен сосательный рефлекс. К последним относятся: а) слаборожденные и недоношенные дети. Недоношенный слабый ребенок сосет недостаточно активно, быстро устает и, следовательно, недоедает положенное количество молока; б) ленивые сосуны. Это совершенно здоровые дети, но к моменту рождения акт сосания у них еще недостаточно развит. Гипотрофия у таких детей развивается уже в родильном доме.

Качественное голодание, которое может служить причиной гипотрофии, чаще наблюдается при неправильном смешанном и особенно искусственном вскармливании. Искусственная смесь переваривается труднее, чем грудное молоко. Кроме того, при искусственном вскармливании легче допустить как количественные, так и качественные ошибки в назначении питания. У детей, в течение длительного времени находящихся на однообразном питании, например исключительно одним коровьим молоком или углеводами (детская мука, каши, хлеб), развивается гипотрофия из-за качественного недоедания. При таком одностороннем питании ребенок не получает пищу с достаточным содержанием необходимых пищевых веществ (бел-

ков, углеводов и жиров, минеральных солей и витаминов). Поэтому качественное голодание может проявляться в различных формах: в виде молочного, мучного и витаминного расстройства.

Неблагоприятные условия внешней среды и погрешности ухода. Плохие бытовые условия (темное, сырое, плохо вентилируемое помещение), а также погрешности ухода (перегревание ребенка, недостаточно чистое белье и одежда) ведут к тяжелым нарушениям функции организма. При этом чем моложе ребенок, тем сильнее проявляются эти нарушения, быстрее развиваются хронические расстройства питания. Однако следует подчеркнуть, что причиной гипотрофии чаще всего являются различные сочетания перечисленных причин.

Клиническая картина. Различают три степени гипотрофии. При I степени гипотрофии подкожножировой слой еще сохранен и лишь уменьшен на животе, туловище и внутренней поверхности бедер. Но уже теряется упругость кожи, свойственная здоровому ребенку. Общее состояние детей не страдает. Таким образом, ведущим признаком здесь является отставание в весе, который отклоняется от нормы не более чем на 20%.

При II степени гипотрофии подкожножировой слой исчезает полностью на животе и туловище и значительно уменьшается на конечностях и лице. Вес отстает от нормы на 20—30%. Но в отличие от гипотрофии I степени наряду со снижением веса замедляется рост, нарушается и общее состояние: дети теряют жизнерадостность, часто плачут, плохо спят, у них резко снижается аппетит, появляются срыгивания, неустойчивый стул. Кожа теряет розовую окраску, становится бледной, сухой, эластичность ее снижена, она легко собирается в складку и плохо расправляется. Это особенно заметно на конечностях — на внутренней поверхности бедер и плеч, где кожа свисает. Тонус мускулатуры чаще повышается (гипертония мышцы). Наряду с отставанием в весе и росте нарушаются двигательные павыки, ребенок перестает сидеть, становится на ножки, ходить.

Гипотрофия III степени, или атрофия, — самая тяжелая форма хронического расстройства питания. Характеризуется резким исхуданием, полным исчезновением подкожножирового слоя на всем теле, в том числе и на лице, прогрессирующим расстройством обмена веществ. Вес ребенка составляет 50—60% нормального. Отмечается еще

большее, чем при гипотрофии II степени, отставание роста и двигательных умений.

Кожные покровы серовато-землистого цвета, сухие, дряблые. Мышцы резко истончены. Сознание ясное, но ребенок очень беспокоен, возбужден, много кричит или, наоборот, вял и апатичен. Обращают на себя внимание старческое, страдальческое выражение лица, запавшие глаза. На фоне общей бледности резко выделяются ярко-красные сухие губы и такой же окраски слизистая оболочка полости рта. Довольно часто бывают срыгивания и рвота. Живот вздут или втянут вследствие усиленного образования газов и атонии кишечника. На фоне истощенного туловища и конечностей вздутый живот кажется неестественно большим. Нередко стенка живота настолько истончается, что просвечивают петли кишок.

Дыхание у детей поверхностное; иногда бывает нарушение его ритма. Пульс учащен, тоны сердца глухие. Иногда прослушивается только один тон, наблюдается эмбриокардия. Температура тела ниже нормы, колебания между утренней и вечерней температурой достигают 1° и больше. Атрофия часто сопровождается диспепсическими явлениями. Функция центральной нервной системы при хроническом расстройстве питания нарушена: дети значительно позже здоровых начинают гулить, а те, которые уже владели речью, перестают говорить. Психика резко угнетена. У больных с тяжелой гипотрофией редко удается вызвать улыбку, у них пропадает интерес к игрушкам, проявляются и другие отклонения: ребенок перестает держать голову, сидеть, ходить.

Особенности функции пищеварения и характер стула при гипотрофии. У детей при гипотрофии отмечают значительные нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта. Снижается выделение желудочного и кишечного соков, желчи, пищеварительных ферментов. Особенно выражено это при атрофии, что ведет не только к значительному снижению аппетита, но и полному отвращению к пище (анорексия).

Характер стула при гипотрофии. Если гипотрофия развивается на почве недоедания, то у ребенка чаще отмечают запоры. Стул бывает после клизмы и, как правило, в большом количестве. Но иногда при голодании, особенно у детей первых месяцев жизни, стул может быть несколько учащенным и напоминать диспепсический — жидкий или кашицеобразный, темно-зеленой

окраски («голодный стул»), иногда с примесью слизи и зелени (с кислым запахом). В тех случаях, когда гипотрофия развивается при длительном кормлении пищей, состоящей почти исключительно из углеводов, испражнения становятся жидковатыми, слизистыми, клейстерообразными, иногда пенистыми, желтой или бурой окраски (реакция кала то кислая, то щелочная).

При длительном злоупотреблении молоком вследствие изменения бактериальной среды кишечника и недостатка углеводов кал имеет вид сероватых комочков, сухой, не пристаёт к пеленке, крошится, серо-глинистого цвета, приобретает щелочную реакцию и слегка гнилостный запах. Сероватые комочки состоят из известковых и магниевых мыл, поэтому стул называется мыльно-известковым.

Снижение иммунитета. У детей, страдающих гипотрофией II и III степеней, резко снижен иммунитет и повышена восприимчивость к инфекции. Эти дети часто болевают различными острыми расстройствами пищеварения как инфекционного, так и неинфекционного происхождения, воспалением легких, отитом, гнойничковыми заболеваниями кожи и различными острыми заразными болезнями (корь, скарлатина, коклюш и др.). Все заболевания протекают у них тяжело и нередко дают осложнения. Довольно часто они протекают своеобразно, без характерных симптомов, при низкой температуре и увеличением количества лейкоцитов в крови; РОЭ не ускоренная, чаще даже замедленная.

Лечение и профилактика хронических расстройств питания. Лечение гипотрофии — очень сложная задача. Оно складывается из целого ряда мероприятий:

- 1) устранения причин, приводящих к гипотрофии;
- 2) назначения полноценной диеты;
- 3) стимулирующей терапии;
- 4) создание благоприятных условий внешней среды, безукоризненного ухода с выполнением гигиенических правил и соответствующим педагогическим воздействием.

В первую очередь надо устранить причину гипотрофии. Если она развилась на почве голодания, надо, во-первых, уточнить, сколько фактически ребенок высасывает грудного молока. Для этого до и после каждого кормления его взвешивают. Во-вторых, нужно выяснить, не связано ли голодание с тем, что ребенка держат у груди недостаточное время, или, наконец, с тем, что у матери мало молока.

Если молока достаточно, то необходимо удлинить время кормления. В тех случаях, когда у матери мало молока, следует назначить докорм: сцеженное женское молоко донора или смеси в соответствии с возрастной нормой. Для сохранения молока у матери нужно вначале прикладывать ребенка к груди, а затем уже давать докорм.

Когда гипотрофия развивается на почве качественного голодания, то в первую очередь надо ввести в пищу недостающие вещества. Например, если ребенок длительно получал только молоко, то в пищу надо добавить углеводы в виде сахара или соответственно возрасту манную кашу, кисель, соки.

При мучном расстройстве питания, наоборот, необходимо добавить белок. Для этого пищу, богатую углеводами, надо заменить полноценными молочными смесями, кефиром. Молочные смеси целесообразно обогащать протертым творогом или белковыми препаратами (плазмон, каззол). Если гипотрофия развилась вследствие гипо- и авитаминоза, пищу следует обогатить недостающими витаминами.

Как кормить ребенка в зависимости от степени гипотрофии?

При гипотрофии I степени требуется полноценное питание. При искусственном вскармливании нужно временно перевести ребенка на кормление женским молоком (см. «Питание детей»). При недостаточном нарастании веса к женскому молоку или молочной смеси добавляют свежий протертый творог (1—3%) или плазмон (1—2%), сахар (2—5%), затем осторожно 1—3% жиров в виде свежих сливок или рыбьего жира.

При гипотрофии II степени в связи с пониженной усвояемостью пищи и анорексией диету строят по-иному. На первом этапе лечения нужно способствовать восстановлению усвоения пищи, секреции пищеварительных желез, повышению аппетита. Для этого вначале в течение 7 дней количество кормлений увеличивают до 7—8, но кормят малыми порциями: в зависимости от тяжести назначают $\frac{2}{3}$ или $\frac{1}{2}$ полагающегося по возрасту суточного объема пищи. Лучше всего кормить ребенка грудным молоком, но если это невозможно, то дают различные разведения кефира, пахтанье. Во избежание водного голодания при ограничении питания объем пищи дополняют до нормы 5% раствором глюкозы, фруктовыми соками, водой, чаем, 0,9% раствором поваренной соли. В течение последующих 4—7 дней постепенно, под контролем общего состояния, увели-

чивают количество пищи на 50—100 мл в сутки. На втором этапе лечения при улучшении самочувствия и появлении аппетита постепенно увеличивают не только объем, но и химический состав и калорийность пищи из расчета до 130—150 кал на 1 кг веса, вначале за счет увеличения белка (до 5—7 г на 1 кг) и углеводов (до 14—16 г на 1 кг), а затем осторожно и жира (до 5—6 г на 1 кг). По мере нарастания веса ребенка, улучшения общего состояния и аппетита число кормлений снижают до нормального. Полагающийся по возрасту прикорм вводят постепенно.

При гипотрофии III степени (атрофия) принцип диеты тот же, что и при гипотрофии II степени, но проводят еще более осторожно. Обязательно грудное молоко (300—400 мл), в особенности в первые 7—10 дней лечения. При отсутствии грудного молока дают кефир и его разведения. Вначале увеличивают число кормлений до 10 раз и дают сцеженное грудное молоко в количестве не более $\frac{1}{2}$ или даже $\frac{1}{3}$ положенного суточного объема пищи. Недостающий объем дополняют питьем 5% раствора глюкозы, овощных отваров (морковь, капуста, свекла, брюква, репа), чая, витаминных соков, воды. Постепенно объем пищи увеличивают на 50—100 мл в сутки: к грудному молоку добавляют кефир или его разведения (В-кефир), в зависимости от возраста кисель, каши, овощное пюре. Калорийность пищи увеличивают постепенно (до 150—180 кал на 1 кг веса), но число кормлений сокращают. Быстрое нарастание веса при гипотрофии II и особенно III степени является неблагоприятным признаком (появление отеков).

Первая цель лечения — прекратить падение веса (но в первые 2—3 дня возможно и дальнейшее снижение веса). Следующий этап — добиться стойкой стабилизации веса, а затем и прибавления его.

С т и м у л и р у ю щ а я т е р а п и я. Для повышения защитных сил организма назначают стимулирующую терапию. С этой целью применяют гемотерапию (от 3 до 7 мл внутримышечно через день, всего 5—6 раз), внутривенное вливание крови (по 5—10 мл на 1 кг веса один раз в 5—6 дней), плазмы или кровезаменителей типа гидролизина Л-103 (только капельно!) через 2—3 дня 5—6 раз. Для повышения иммунитета необходимо сделать 3—4 инъекции гамма-глобулина по 2 мл, вводить апилак в свечах.

Лечение ферментами и витаминами. Так как при гипотрофии у детей наблюдается снижение

ферментативной деятельности пищеварительных желез, необходимо с 1-го же дня лечения назначать больному до еды желудочный сок или соляную кислоту с пепсином, панкреатин во время или после еды 2—3 раза в день, витамины С, А и группы В, по показаниям витамин D. Лучшими источниками витамина С являются свежие фруктовые и овощные соки (помидоры, капуста, морковь, лимоны, апельсины, настой шиповника), а витаминов А и D — рыбий жир. Необходимо помнить, что витамин С легко разрушается на воздухе и при соприкосновении с металлами. Поэтому готовить и хранить соки в металлической посуде не следует.

Для ликвидации очагов инфекции применяют антибиотики (пенициллин, стрептомицин, эритромицин и др.).

В лечении гипотрофии большое значение имеют также массаж и лечебная гимнастика. Лечебная гимнастика и массаж являются методами активного лечения и особенно показаны при хронических расстройствах питания, при которых резко понижен общий жизненный тонус, снижена мышечная сила и ограничены движения. Гимнастика и массаж стимулируют функцию центральной нервной системы, усиливают дыхательные движения грудной клетки и диафрагмы, вследствие чего легкие вентилируются лучше, повышается их емкость, усиливается деятельность сердечно-сосудистой системы. В результате улучшения функции центральной нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем улучшается обмен веществ, усиливается рост костей, повышаются эластичность, сократимость и сила мышц.

Физические упражнения положительно влияют на эмоциональный тонус ребенка. Настроение его улучшается, повышается интерес к окружающему; дети становятся более активными.

Уход при хронических расстройствах питания. Правильно подобранная диета с учетом всех ее составных частей должна сочетаться с хорошим индивидуальным уходом за ребенком. Уход за больным с гипотрофией представляет определенные трудности; они заключаются в том, что требуется исключительная тщательность в соблюдении всех правил ухода за ребенком. Главным является следующее: 1) организация правильного режима; 2) правильная техника кормления; 3) согревание ребенка; 4) уход за кожей; 5) предупреждение развития воспаления легких и других осложнений.

При построении режима особенно большое значение имеет правильное чередование сна и бодрствования. Необходимо учитывать, что функция нервной системы у ребенка при гипотрофии истощается быстрее, чем у здорового ребенка того же возраста, поэтому сон у него должен быть более длительным, чем у здорового. При построении режима ребенка, страдающего гипотрофией, надо учитывать его физическое развитие, а не паспортный возраст. Например, ребенку в возрасте 1 года 3 месяцев с проявлениями гипотрофии II степени необходимо назначить режим, соответствующий режиму ребенка 7 месяцев, т. е. с трехкратным дневным сном.

С улучшением состояния длительность бодрствования удлиняется. По возможности сон надо организовать на веранде, в саду. Длительный крепкий сон на свежем воздухе предупреждает истощение ослабленной нервной системы и является крайне необходимым при лечении гипотрофии.

Во время бодрствования большое значение имеет правильно построенная воспитательная работа. Бодрствующего ребенка нельзя оставлять без внимания. Для развития речи с ним надо разговаривать, проводить различные игры-развлечения, которые могут вызвать оживление, смех, радостные возгласы и т. д.

Техника кормления требует от сестры большой точности и выдержки. Необходимо помнить, что при гипотрофии ребенок ослаблен и устает при кормлении грудью, поэтому вначале лечения его лучше кормить с ложечки, а затем, когда он начнет прибавлять в весе, постепенно начать прикладывать к груди. При кормлении из бутылочки имеет значение отверстие в соске: если отверстие очень маленькое, ребенок быстро устает и, как правило, не съедает назначенное ему количество смеси; если же отверстие чрезмерно большое, ребенок при сосании захлебывается. При кормлении с ложечки нельзя спешить; кормить надо медленно, ждать пока ребенок проглотит пищу, и только тогда давать ему следующую порцию. При несоблюдении этих правил ребенок может поперхнуться, а это вызовет кашель и рвоту, пища может попасть также в нижние отделы дыхательных путей и послужить причиной воспаления легких (аспирационная пневмония). Лежащего в кровати больного ребенка с бутылочкой смеси нельзя оставлять без присмотра. Ребенка надо держать на коленях и кормить в наиболее удобном для него положении. Надо

строго следить за правильным наклоном бутылочки, чтобы ребенок не сосал впустую.

Обеспечение тепла. В связи с нарушением при гипотрофии теплового баланса у детей резко понижена выносливость к колебаниям температуры. Непродолжительное охлаждение или перегревание влияет на ребенка с гипотрофией гораздо сильнее, чем на здорового. Так как выработка тепла у больных гипотрофией II и в особенности III степени резко снижена, то они нуждаются в обеспечении тепла извне. Во время прогулок, особенно зимой, ребенок должен быть тепло одет. Для того чтобы у ребенка не остывали руки и ноги, между теплым мешком и одеялом необходимо иногда положить грелки. Однако ни в коем случае не следует допускать перегревания больного. Ребенок должен быть теплым, но не мокрым от испарений.

Уход за кожей. Необходимо тщательно следить за чистотой кожи ребенка, чтобы предупредить развитие таких осложнений, как пролежни, фурункулез, гнойничковые заболевания (пиодермия). Для этого нужно часто и своевременно менять пеленку, подмывать или тщательно очищать ватным тампоном кожу в области заднего прохода, смазывать жиром покрасневшие места, подкладывать под затылок и крестцовую область (там, где чаще развиваются пролежни и фурункулы) резиновые круги. Круги следует надувать умеренно. Надо следить, чтобы ребенок долго не оставался в одном положении; если он лежит на спине, надо повернуть его на бок и наоборот.

Предупреждение развития воспаления легких. Периодическая смена положения в постели позволит предупредить развитие не только пролежней, но и воспаления легких, так как долгое лежание на спине способствует застою крови в ниже-задних отделах легких. У этих больных значительно нарушена сопротивляемость организма; они очень восприимчивы к различным инфекциям. Для того чтобы предупредить воспаление легких, ребенка следует время от времени брать на руки, регулярно выносить на воздух и хорошо проветривать помещение.

ГИПОВИТАМИНОЗЫ

Для правильного развития ребенка во все периоды детства в его пищевой режим, помимо белков, жиров, углеводов и минеральных солей, должны входить витамины. Значение витаминов в жизненных процессах, особенно у рас-

тущего организма, чрезвычайно велико. Витамины тесно связаны с процессами роста и развития организма, с функцией нервной системы, дыхания, пищеварения и различными видами обмена веществ; они повышают активность ферментов, состояние иммунитета, регулируют восстановительно-окислительные процессы и т. п. Одним словом витамины обеспечивают нормальное течение физиологических процессов. Отсутствие или недостаток витаминов ведет к возникновению у ребенка патологического состояния — гиповитаминоза или авитаминоза.

Недостаточность витаминов в организме может зависеть, во-первых, от недостатка их поступления с пищей (экзогенный гиповитаминоз), во-вторых, от разрушения их в желудочно-кишечном тракте, плохого всасывания или нарушения функции печени (эндогенный гиповитаминоз). Гиповитаминоз может развиваться также при различных заболеваниях детей и неправильном гигиеническом режиме.

Рахит

Рахит — частое заболевание детей раннего возраста. Это заболевание всего организма, вызванное расстройством минерального обмена, главным образом фосфора и кальция, в результате чего происходит недостаточное отложение извести в костях и неправильное их развитие.

Главной причиной возникновения рахита считается недостаточное поступление в организм противорахитического витамина D. В природе существуют различные виды витамина D. Из них наиболее активным противорахитическим действием обладают витамины D₃ и D₂. Витамин D₃ образуется в коже человека и животных из дегидрохолестерина (провитамин D) под влиянием ультрафиолетовых лучей солнца или искусственного облучения от источника света, волны которого имеют длину 280—313 Å. Витамин D₂ — облученный эргостерин (кальциферол) — входит в состав масляных и спиртовых растворов фабричных препаратов, которые применяются для профилактики и лечения рахита. Снабжение ребенка достаточным количеством антирахитического витамина D может зависеть в основном от трех факторов: 1) от степени облучения кожи ультрафиолетовыми лучами. Следовательно, длительное пребывание ребенка на открытом воздухе предохраняет его от рахита. Обычные оконные стекла не пропускают ультрафиолетовых лучей солнечного спектра, и те дети, которые боль-

шую часть времени проводят в помещении, лишены благотворного влияния света и подвержены заболеванию рахитом. В зимнее время рахит наблюдается значительно чаще, чем летом. Это объясняется тем, что зимой день короче, солнце показывается редко и дети мало времени проводят на открытом воздухе; 2) от достаточного содержания витамина D в пище ребенка. Витамин D₃ имеется в рыбьем жире (тресковый и тюлений), желтке яиц, летнем сливочном масле, печени некоторых рыб и животных. В растительных маслах витамина D нет или он присутствует в ничтожных количествах. В растениях содержится провитамин D в виде фитостероинов; под влиянием ультрафиолетовых лучей они превращаются в витамин D; 3) от степени использования витамина D организмом ребенка. Это зависит в значительной степени от функции органов пищеварения — всасывательной способности кишечника, функции печени. При плохом всасывании витамина D, нарушении функции печени может возникнуть гипо- или авитаминоз D. Такой вид авитаминоза называется эндогенным (внутренним), так как причины его возникновения не связаны с поступлением витамина D с пищей (извне).

В этиологии рахита немаловажную роль играет и ряд других причин, предрасполагающих к заболеванию: искусственное вскармливание (особенно нерациональное), острые и хронические заболевания, повторные тяжелые или следующие одна за другой инфекции, расстройства пищеварения, плохие бытовые условия. Таким образом, пути, ведущие к дефициту витамина D в организме ребенка, очень разнообразны.

При гиповитаминозе D ухушается всасывание извести и фосфора из кишечника, повышается выделение их с калом и мочой, нарушается фосфорно-кальциевый обмен. Сперва наступает гипофосфатемия (уменьшение фосфора крови), в развитии которой большую роль играет нарушение функции паращитовидных желез. Известно, что паращитовидные железы, как и витамин D, регулируют фосфорно-кальциевый обмен.

При недостатке витамина D в организме усиливается функция паращитовидных желез, в кровь поступает избыточное количество паратиреогормона, что способствует повышенному выделению фосфатов почками, в результате чего развивается гипофосфатемия. Недостаток фосфора ведет к понижению окислительных процессов в тканях организма. Вследствие этого в нем накапливаются недоокис-

ленные продукты межклеточного обмена и происходит сдвиг щелочно-кислотного равновесия в сторону ацидоза. Кислая среда препятствует выпадению из раствора имеющихся в крови соединений фосфора и кальция, вследствие чего не происходит нормального костеобразования.

Чем интенсивнее рост, тем больше потребность в витамине D. Вот почему рахит возникает в период наиболее бурного роста организма — чаще всего на 1-м году жизни. Однако заболевание им не исключено и в более позднем возрасте.

Клиника. Наиболее ранним признаком рахита является повышенная возбудимость нервной системы: ребенок делается капризным, сон у него нарушается. Появляется потливость всего тела, особенно головы. В результате потливости кожа раздражается, появляется зуд, ребенок трет голову о подушку, происходит облысение затылка (признак начинающегося рахита).

Изменение костей при рахите происходит неравномерно. Прежде всего отмечается размягчение затылочных и теменных костей (краниотабес). Если концами пальцев надавливать на эту область черепа, то получается ощущение, что под пальцами не твердая кость, а податливая, как упругая пластинка.

Вследствие недостаточного окостенения швы черепа не зарастают, роднички (особенно большой) долго не закрываются. У здоровых детей большой родничок обычно закрывается к 12—15-му месяцу. У больных рахитом это происходит значительно позже — к 1½—3 годам.

Кроме размягчения костей, для рахита характерно разрастание костной ткани, в связи с чем появляются лобные и теменные бугры. При резкой выраженности бугров голова ребенка принимает квадратную форму. В других случаях вследствие уплощения черепа с какой-либо стороны — голова становится асимметричной. У детей, больных рахитом, значительно запаздывает прорезывание молочных зубов и часто нарушается порядок их появления. Например, нижние резцы (первые зубы) прорезываются лишь в конце года, а иногда и позднее, тогда как у здоровых детей к 6—8 месяцам.

Деформация грудной клетки. Разрастание остеонной ткани приводит к образованию так называемых четок: пуговчатой формы утолщений передних концов ребер на месте их соединения с хрящом. В связи с размягчением ребер часто возникает их деформация. Образуются

ся втяжения на месте прикрепления диафрагмы и расширение краев грудной клетки; в очень тяжелых случаях грудина выпячивается кпереди, образуя так называемую куриную грудь; иногда нижняя часть грудины вдавливается («грудь сапожника») (рис. 25). Наконец, дефор-

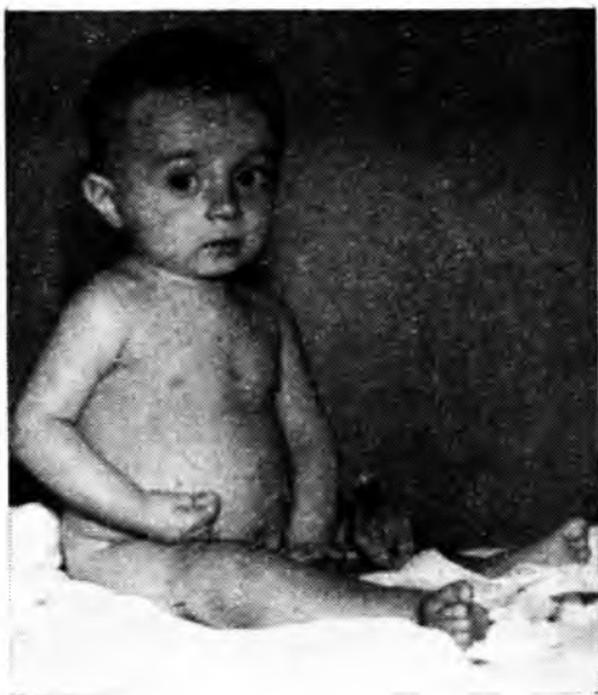


Рис. 25. Рахитическая грудная клетка.

мация грудной клетки может быть особенно резко выражена вследствие искривления позвоночника. Позвоночник под влиянием тяжести туловища легко изгибается равномерной дугой назад (кифоз или рахитический горб).

Искривление это заметно, когда ребенок сидит; когда он лежит, искривление сглаживается (в отличие от стойкого искривления позвоночника при туберкулезе). Позвоночник может искривиться и в стороны (сколиоз). Искривления эти обуславливаются либо неправильным положением ребенка в кровати, либо тем, что его часто держат на одной руке (чаще левой).

Изменения грудной клетки ведут к ослаблению дыхательной функции и недостаточной вентиляции легких,

вследствие чего у детей легко возникает воспаление легких с продолжительным и тяжелым течением.

Деформация конечностей. В связи с размягчением трубчатых костей возникают искривления конечностей, чаще нижних. Если кости размягчаются до того, как ребенок начнет стоять, то конечности искривляются наподобие буквы «О» (рис. 26). Это объясняется тем, что у маленьких детей преобладает тонус сгибателей, расположенных на задне-внутренней поверхности нижних конечностей, вследствие чего усиливается искривление, которое имеется у большинства детей при рождении.

В случаях, когда размягчение костей нижних конечностей возникает позже — у детей, которые уже становятся на ножки или ходят, искривленные конечности принимают форму буквы «Х». Это связано с усиленной работой разгибателей, расположенных на передне-наружной поверхности нижних конечностей.

При разрастании остеоидной ткани конечностей появляются утолщения нижних концов костей предплечья — так называемые браслетки. Подобные утолщения наблюдаются и на фалангах пальцев; при этом последние напоминают нитку жемчуга. Деформации могут подвергнуться также кости плеча, предплечья и ключицы.

Изменения в тазовых костях ведут к сужению таза, которое остается на всю жизнь и служит причиной трудных родов у женщин.

Изменения мышц и связок. У больных рахитом наблюдается слабость связочного аппарата и мышц, ведущая к «разбалтыванию» суставов: ребенок, лежа на спине, способен свободно притянуть пальцы ног к своему лицу

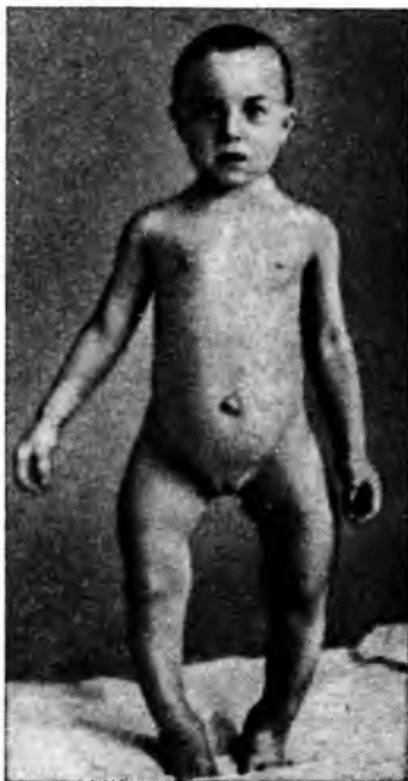


Рис. 26. О-образные ноги при рахите.

и даже заложить стопу за затылок. Аналогичная разболтанность наблюдается и в других крупных суставах. Вследствие гипотонии мышц живот у ребенка большой, вялый. При лежании он раздается в стороны, чем напоминает лягушачий живот. Отмечается вялость не только поперечнополосатой, но и гладкой мускулатуры, например желудка, кишок. В связи с этим у больных рахитом часто наблюдаются вздутие кишечника (метеоризм), запор, который сменяется поносом.

Сидеть, стоять, ходить больные рахитом начинают гораздо позднее, чем здоровые дети. Иногда они начинают ходить только к 1½—2 годам и даже позже.

Дети с рахитом обычно отличаются бледностью, так как страдают более или менее выраженным малокровием. Кожа у них нередко дряблая, лимфатические узлы, печень и селезенка умеренно увеличены. Сопrotивляемость инфекционным болезням понижена. Заболевания протекают тяжело и имеют склонность к затяжному течению. Часто такие дети страдают расстройством пищеварения (упорная диспепсия).

Таким образом, помимо тяжелых изменений в костной системе, рахит вызывает многообразные общие и функциональные нарушения многих органов и систем, являясь болезнью всего организма.

Продолжительность рахита колеблется от нескольких месяцев до нескольких лет, особенно если лечение начато несвоевременно.

Что касается предсказания, то рахит непосредственно не угрожает жизни ребенка, но ослабляет организм, понижает его сопротивляемость инфекционным болезням и другим вредным факторам внешней среды. Тем самым рахит способствует повышению заболеваемости, тяжелому течению болезни и если не прямо, то косвенно может нанести организму большой вред. Замечено, что дети, больные рахитом, более склонны к пневмонии. Эта болезнь, и без того опасная, при таком сочетании становится поистине угрожающей. Дети, страдающие рахитом, чаще заболевают кишечными инфекциями. Это объясняется тем, что при рахите понижены активность пищеварительных соков и перистальтика кишечника (атония), а это создает благоприятные условия для размножения патогенной и условно патогенной флоры кишечника. Существует и обратная зависимость: другие болезни создают почву для развития и обострения рахита.

Профилактику рахита надо начинать еще до рождения ребенка. Беременная женщина должна пить рыбий жир или принимать витамин D по 3000—5000 ИЕ в сутки за 2—3 месяца до родов. Это особенно необходимо, если последние месяцы беременности приходится на зимнее время. Наряду с этим необходимо рекомендовать беременным женщинам длительное пребывание на открытом воздухе и рациональное питание с большим количеством овощей и фруктов.

После рождения ребенка профилактику рахита следует проводить систематически с первых дней его жизни.

В профилактике рахита большую роль играют грудное вскармливание, своевременный прикорм, раннее назначение, особенно искусственно вскармливаемым детям, витамина С в виде соков из овощей и фруктов и витамина D в виде рыбьего жира.

Общегигиенический режим, достаточное пользование солнечным светом и воздухом также имеют значение для предупреждения рахита. Чем хуже жилищные условия, тем длительнее должно быть пребывание ребенка на воздухе. Большую роль в профилактике рахита играет предупреждение заболеваний детей 1-го года жизни.

Начиная с 1—1½ месяцев здоровому доношенному ребенку надо проводить и специфическую профилактику рахита. В этих целях детям назначают рыбий жир, витамин D, облучение рассеянным солнечным светом или ультрафиолетовыми лучами ртутно-кварцевой лампой.

Рыбий жир дают здоровым доношенным детям с 1—1½ месяцев, начиная с 5 капель и постепенно увеличивая дозу до 1 чайной ложки 2 раза в день. В последние годы стали выпускать витаминизированный рыбий жир, 1 мл которого содержит 150—250 ИЕ витамина D₂.

При отсутствии витаминизированного рыбьего жира применяют витамин D₂, активность которого выражается в международных или интернациональных единицах (МЕ или ИЕ). В 1 ИЕ содержится 0,000025 мг (0,025) чистого витамина.

Витамин D выпускается в виде масляных и спиртовых растворов. Масляные растворы имеют различную концентрацию: от 10 000 до 100 000 ИЕ в 1 мл. Поэтому прежде чем выполнять назначение, медицинская сестра должна обратить внимание на этикетку витамина. Зная, что в 1 мл масла имеется 40—50 капель, нетрудно рассчитать, сколь-

ко интернациональных единиц содержится в одной капле того или иного раствора. Спиртовой раствор витамина D содержит в 1 мл 200 000 ИЕ. Витамин D с профилактической целью вначале назначают по 800—1000 ИЕ в день, а с 2—2½ месяцев — по 3000—4000—5000 ИЕ в день в течение 5—6 осенне-зимних месяцев. Когда мать по каким-то причинам не выполняет назначение врача и нерегулярно дает ребенку витамин D, то патронажная сестра должна посещать ребенка и сама давать ему витамин D дома. При этих обстоятельствах можно давать витамин в значительных количествах, но реже. Например, ребенок будет получать один раз в неделю по 35 000—40 000 ИЕ (метод толчками) или один раз в 2 недели по 75 000—80 000 ИЕ (ударный метод). Детям до 2—2½ месяцев ударную профилактику проводить не следует.

Кроме витамина D для лечения рахита может быть применен новый препарат видеин (белковый комплекс D₂ и D₃), который обладает большей биологической активностью, чем витамин D. Видеин дается в следующих дозах: от 500 000 до 1 000 000 МЕ в течение 8—10 дней в зависимости от тяжести рахита.

Профилактическое общее ультрафиолетовое облучение детей проводят по следующей схеме: начинают с ¼ биодозы (¼ биодозы равна 1 минуте облучения при расстоянии горелки от ребенка 1 м). Длительность сеанса облучения через день увеличивают на 1 минуту и доводят до 2½ биодоз. Курс облучения 20—24 сеанса. Дети, инфицированные туберкулезом, не подлежат облучению. Одновременно с назначением витамина D или облучения ртутно-кварцевой лампой детям нужно давать препараты кальция, витамин С.

Лечение. Основными методами лечения рахита являются: 1) применение витамина D и продуктов, содержащих этот витамин (рыбий жир, яичный желток и др.); 2) физические методы лечения: ультрафиолетовое облучение, массаж, гимнастика, солевые ванны и обтирания; 3) диетотерапия; 4) ортопедическое лечение.

Количество витамина D при лечении рахита зависит от тяжести и активности процесса, от условий жизни ребенка, питания его. Обычно витамин D назначают по 10 000—15 000 ИЕ ежедневно в 2—3 приема. При тяжелом рахите витамин D дают по 20 000—25 000 ИЕ. Такое лечение проводят 30—60 дней подряд, а затем переводят ребенка на указанные выше профилактические дозы (3000—5000 ИЕ

в день). Профилактическую дозу витамина D дают до полного исчезновения всех острых проявлений заболевания.

Существуют и другие схемы лечения рахита витамином D. В частности, применяют ударную терапию однократными или повторными массивными дозами витамина D.

Однако следует помнить, что длительная дача больших доз витамина D может вызвать гипervитаминоз — тяжелое отравление, сопровождающееся повышением кальция в крови и отложением его в органах и системах. Поэтому необходимо осторожно относиться к препаратам витамина D, употребляя их строго по назначению врача по специальным показаниям.

Эффективным методом лечения рахита является ультрафиолетовое облучение, под влиянием которого в организме больного ребенка из провитамина D образуется активный витамин D₃ (табл. 23).

Таблица 23

Схема ультрафиолетового облучения

Сеанс	Расстояние от источника излучения до ребенка в см	Длительность облучения передней и задней поверхности тела в минутах	Сеанс	Расстояние от источника излучения до ребенка в см	Длительность облучения передней и задней поверхности тела в минутах
1-й	100	2	11-й	75	18
2-й	100	4	12-й	75	20
3-й	100	6	13-й	75	20
4-й	100	8	14-й	75	20
5-й	100	10	15-й	75	20
6-й	75	8	16-й	75	20
7-й	75	10	17-й	75	20
8-й	75	12	18-й	75	20
9-й	75	14	19-й	75	20
10-й	75	16	20-й	75	20

Лечение рахита ультрафиолетовыми лучами противопоказано при активных формах туберкулеза, злокачественных заболеваниях крови, болезнях почек, печени, тяжелых формах экссудативного диатеза, гипотрофии III степени, в остром периоде спазмофилии.

Рыбий жир является ценным вспомогательным средством при лечении рахита. Он содержит витамины D и A. Назначать его следует каждому ребенку, страдающему рахитом. Количество его для детей раннего возраста

остается такое же, как при назначении в профилактических целях. Избыточное введение рыбьего жира нецелесообразно. Рыбий жир не может заменить витамина D или облучения ртутно-кварцевой лампой. Он только дополняет их действие.

Солнечные ванны в летнее время могут заменить облучение ртутно-кварцевой лампой при лечении рахита I и II степени. Но при этом необходимо знать, что длительность облучения солнцем не может быть значительно увеличена из-за опасности перегревания ребенка. Солнечные ванны маленьким детям следует проводить только под контролем врача или опытной медицинской сестры.

Активный туберкулез, выраженные формы спазмофилии, повышенная температура, тяжелые формы хронического расстройства пищеварения являются противопоказанием к проведению солнечных ванн.

Воздушные ванны летом на воздухе, в холодное время года в комнате, массаж и гимнастика, водные обтирания и обливания, являясь эффективными вспомогательными средствами при лечении рахита, должны назначаться всем детям, страдающим рахитом. Массаж и гимнастика особенно эффективны при тяжелом подостром течении рахита у пастозных детей с явлениями гипотонии мышц и задержкой статических функций. Влажные обтирания целесообразно применять уже в начальном периоде рахита. Их эффективность особенно заметна при потении ребенка, которое под влиянием обтираний исчезает или резко уменьшается в течение 2—3 недель. Детям возбудимым следует делать теплые ванны.

Диетическое лечение рахита имеет громадное значение. В диете необходимо учитывать склонность детей, больных рахитом, к ацидозу. Ввиду этого при смешанном и искусственном вскармливании рекомендуют назначать пищу, содержащую меньше кислых валентностей и больше основных. Кислые валентности содержатся в хлебе, различных крупах, а также жирах. Питание детей исключительно молоком и кашами способствует развитию рахита. Поэтому детям, больным рахитом, важно возможно раньше давать овощи и фрукты, которые содержат больше основных валентностей. Помимо этого, овощи содержат много кальция. Ребенок должен получать их в достаточном количестве, особенно в разгар болезни и в период реконвалесценции. В этот же период отмечается и макси-

мальный сдвиг щелочно-кислотного равновесия в сторону ацидоза. Большое значение при лечении рахита имеет назначение пищи, содержащей витамин D. Установлено, что введение в пищевой рацион продуктов, содержащих витамины, приносит большую пользу в профилактике и лечении гипо- и авитаминозов, чем синтетические (искусственные) препараты витаминов. Много витамина D имеется в яичном желтке, который можно назначать детям, находящимся на смешанном вскармливании, уже с 4—5-го месяца жизни вместе с какой-либо пищей (овощным пюре). Следует избегать избытка жиров, так как они ухудшают всасывание из кишечника кальция, поступающего с пищей, а это в свою очередь отрицательно влияет на усвоение фосфора пищи.

Для устранения ацидоза целесообразно давать лимонную кислоту по 1 чайной ложке 20% раствора 3—5 раз в день или 2—3 г лимоннокислого натрия (по 1 чайной ложке 25% раствора 2—3 раза в день). Известно, что всасывание кальция и фосфора в кишечнике лучше происходит в кислой среде. Таков же механизм действия фруктовых и овощных соков, содержащих большое количество минеральных солей.

При всех формах заболевания в комплексе лечебных мероприятий должно иметь место применение аскорбиновой кислоты и тиамин (витамин B₁).

Ортопедические методы лечения необходимы для устранения деформаций, развивающихся у больных рахитом. Некоторые мероприятия, применяемые в разгар заболевания, могут предупредить возникновение деформаций (см. раздел «Уход»). Хороший эффект получается при применении специальной гимнастики и массажа.

Размягчение костей стопы нередко ведет к образованию плоскостопия, которое в начальной стадии часто просматривают. В таких случаях детям старше 1—1½ лет следует носить ботинки со шнурками, со специальной прокладкой на внутренней стороне стопы. Ортопедические методы лечения дают хороший эффект в той стадии рахита, когда еще не произошло полное обызвествление костей. Поэтому их надо применять своевременно.

Уход за больным рахитом. Что касается ухода за детьми, больными рахитом, то надо помнить о мягкости у больных костей и необходимости избегать всего, что может способствовать искривлению и изменению костей. Ребенка не следует пеленать. Его нужно носить попеременно то на

правой, то на левой руке во избежание искривления позвоночника.

У детей с краниотабесом нередко отмечается вдавление черепа на той стороне, на которой больше всего лежит ребенок. Поэтому, чтобы избежать деформации головки, нужно чаще менять положение ребенка.

Для предупреждения деформации грудной клетки вследствие размягчения ребер необходимо 2—3 раза в день класть ребенка на живот. В таком положении расширяется нижняя часть грудной клетки и выравниваются боковые вдавления. Слабым детям, которым трудно лежать на животе, следует подложить под грудь плоскую подушку.

При искривлении нижних конечностей в форме буквы «О» в разгар заболевания нельзя ставить ребенка на ноги. В период выздоровления следует поощрять активные движения ребенка, так как это ведет к развитию и укреплению мышц и связок. Кроме того, во время ходьбы усиленно функционируют разгибатели, что способствует выравниванию нижних конечностей.

Спазмофилия

Спазмофилией называется состояние повышенной возбудимости нервной системы и склонности к тоническим и клоническим судорогам. Спазмофилия встречается обычно в возрасте от 6 месяцев до 2 лет, но чаще у детей во втором полугодии жизни и с проявлениями рахита. Отдельные причины, играющие большую роль в этиологии рахита, способствуют и возникновению спазмофилии. Например, спазмофилия значительно чаще проявляется у детей, находящихся на искусственном вскармливании, особенно у детей недоношенных, а также живущих в плохих бытовых условиях.

В происхождении спазмофилии, как и рахита, основное значение имеет нарушение фосфорно-кальциевого обмена. При спазмофилии наблюдается главным образом снижение кальция. При обоих заболеваниях хорошие результаты дает применение витамина D и препаратов кальция. Все сказанное дает основание считать, что спазмофилия развивается вследствие гиповитаминоза D.

Приступы спазмофилии обычно наблюдаются в весенние месяцы, особенно в начале весны, когда дети после долгого пребывания зимой в душных помещениях попадают под интенсивное солнечное облучение.

Клинически различают две формы спазмофилии: скрытую (более легкую) и явную. Скрытую спазмофилию можно распознать путем исследования механической или электрической возбудимости периферических нервов. Например, при поколачивании молоточком или пальцем щеки между скуловой дугой и углом рта возникает быстрое сокращение мышц рта, носа, а иногда и век (феномен Хвостека).

Самым ранним и еще более важным признаком скрытой спазмофилии является повышенная возбудимость нерва при воздействии гальванического тока (симптом Эрба). Для получения этого симптома раздражают постоянным током нерв в локтевом сгибе. У здоровых детей сгибание пальцев рук получается при размыкании катода и силе тока не менее 5 ма, при латентной спазмофилии этот эффект наступает при 0,5—1 ма. Скрытая спазмофилия под влиянием различных причин (перегревание ребенка на солнце, перекармливание коровьим молоком и др.) переходит в явную. Спазмофилия может проявляться различными симптомами:

1. **Стойкие тонические судороги**, чаще всего мышц кистей и стоп. Большой палец рук обычно повернут внутрь, а остальные пальцы согнуты («рука акушера»). В других случаях спастические судороги захватывают мышцы лица или туловища. Может наблюдаться спазм сфинктера прямой кишки, мочевого пузыря.

2. **Общие клонические судороги с потерей сознания** (эклампсия) наступают внезапно в виде приступов. Приступы продолжаются несколько минут, иногда дольше. Частота приступов весьма различна — от единичных с промежутками в несколько недель или месяцев до нескольких приступов в день.

3. **Спазм голосовой щели** (ларингоспазм) — наиболее опасная форма спазмофилии. В легких случаях, обычно при плаче и волнении ребенка, наступает сравнительно незначительный спазм голосовой щели и вдох вследствие этого делается шумным. В тяжелых случаях происходит полное замыкание голосовой щели: ребенок очень быстро синеет, так как не может сделать вдох, дыхание прекращается, наступает потеря сознания, могут быть судороги. Иногда дети умирают от остановки сердца. При благоприятном исходе через несколько секунд спазм прекращается, сначала появляется хриплое, затем более глубокое дыхание, и ребенок переходит в нормальное со-

стояние. Ларингоспазм особенно часто наблюдается у больных рахитом.

Лечение спазмофилии и уход. Лечение начинается с чайной диеты в течение 8—12 часов с последующим назначением преимущественно углеводной диеты (каши, овощные пюре, чай с сухарями, фруктовые соки). Такая диета и частичное голодание усиливают ацидоз (кислотность) тканей, противодействуя алкалозу (щелочность тканей). В этих же целях ребенку дают внутрь 10% раствор хлористого кальция по чайной ложке 3—4 раза в день в течение 7—10 дней, затем в течение 2 недель 2—3 раза в день. Рекомендуются также глюконовокислый кальций по 2—3 г несколько раз в день, хлористый аммоний, 1—2% раствор соляной кислоты.

Для прекращения судорог следует применить 1% раствор хлоралгидрата в клизмах (20—30 мл для детей первого полугодия жизни и 30—60 мл для детей старше 6 месяцев). Действие его наступает обычно через 20—30 минут. Вместо хлоралгидрата можно ввести 10% раствор уретана (10—20 мл детям до 6 месяцев, 20—30 мл во втором полугодии и 30—40 мл после 1 года), который угнетает сердечную деятельность и дыхание меньше, чем хлоралгидрат. Указанные растворы необходимо вводить медленно, подогретыми до 38°. Их вводят в прямую кишку при помощи шприца с мягким катетером. Катетер вводят на глубину 6—8 см. Хорошие результаты при судорогах оказывает и внутримышечное введение 25% раствора сернокислой магнезии из расчета по 0,2 мл на 1 кг веса. При тяжелом приступе ларингоспазма ребенка подносят к окну, делают искусственное дыхание (осторожно, до первого вдоха), впрыскивают сердечные средства. В ряде случаев удается прекратить припадок ларингоспазма путем введения в рот шпателя и надавливания на корень языка; можно также потянуть ребенка за язычок или брызнуть на него холодной водой. Одновременно с указанными симптоматическими средствами назначается противорахитическое лечение.

Диетотерапия имеет особенно большое значение при спазмофилии. Коровье молоко в первые дни лечения должно быть исключено из диеты. Каши и овощные блюда необходимо готовить на воде и добавлять масло. По истечении 2—3 дней постепенно вводят в пищу кефир. С первых же дней болезни следует назначать детям фруктовые и ягодные соки.

В теплое время года желательнее возможно больше держать больных на воздухе.

Облучение ультрафиолетовыми лучами и солнечные ванны при выраженной тетании не рекомендуются, так как нередко вызывают припадки судорог.

АНОМАЛИИ КОНСТИТУЦИИ (ДИАТЕЗЫ)

Известно, насколько различно протекает одна и та же болезнь у детей, как по-разному реагируют они на одни и те же внешние воздействия, сколько особенностей заключает в себе их физическое и психическое развитие.

В тех случаях, когда ребенок заметно предрасположен к некоторым заболеваниям или когда на обычное, как правило, безвредное для большинства воздействие его организм отвечает болезненными явлениями, принято говорить о диатезе или аномалиях конституции. Например, у одних детей после употребления яиц появляется сыпь, у других сыпь может возникнуть после потребления большого количества молока, у третьих появляется крапивница от земляники, у четвертых — насморк и чиханье в пору цветения некоторых трав. Эти индивидуальные особенности ребенка являются отчасти унаследованными, врожденными, а отчасти приобретенными. Различают несколько видов диатеза: экссудативный, лимфатический и нервно-артритический; часто эти формы бывают смешанными. Понятие «диатез» говорит об измененной реактивности организма, повышенном предрасположении ребенка к заболеванию определенными болезненными формами. Детей, страдающих диатезом, считают практически здоровыми, но у них легко возникают те или другие заболевания.

Изменения функционального состояния нейро-эндокринной системы ребенка создают тот фон, на котором в дальнейшем могут возникнуть аллергические заболевания, такие, как детская экзема, бронхиальная астма, сенная лихорадка, сывороточная болезнь и др.

Тот или другой диатез, являясь выражением особых конституциональных свойств данного организма, остается присущим этому организму, если даже в данное время нет никаких внешних проявлений диатеза. Оставаясь более или менее в скрытом состоянии, диатез может внезапно проявиться даже под влиянием ничтожных внешних раздражителей, на которые ребенок ответит характерной для него болезненной реакцией.

Экссудативный диатез

Для возникновения различных клинических проявлений экссудативного диатеза наличие наследственного предрасположения недостаточно. В развитии заболевания решающую роль играет сенсбилизация. Такие дети имеют повышенную чувствительность к белку (аллергену) некоторых пищевых веществ. Аллергенами чаще всего бывают коровье молоко, яйца, шоколад, какао. В более старшем возрасте аллергенами могут быть тепло и холод, некоторые лекарственные вещества и т. д. Но клинические симптомы экссудативного диатеза появляются не сразу. Они выявляются обычно после повторного поступления аллергенов (сенсбилизация), после того как вырабатывается значительное количество антител и после взаимодействия антигена с антигеном.

Экссудативный диатез может протекать в явной и скрытой форме. Эти дети имеют повышенную раздражительность и ранимость кожи и слизистых оболочек, изменения нервной системы и обмена веществ. Экссудативный диатез обычно наблюдается в течение первых 2 лет жизни, однако выявляется уже у грудных детей, особенно после 3—5 месяцев. Эти дети часто страдают катаральными состояниями слизистых оболочек и кожной сыпью. Так, у ребенка с экссудативным диатезом уже при малейшем, кратковременном раздражении могут появиться болезненные проявления на коже: опрелость, экзема, сыпь.

Клиника. Самым ранним аллергическим проявлением экссудативно-катарального диатеза является образование на волосистой части головы жирных желтых чешуек (гнейс или себорея). Они состоят из отделяемого сальных желез и слущивающегося эпителия. Чешуйки, увеличиваясь и сливаясь, нередко образуют сплошную корку. По удалении корочек под ними остается мокнущая поверхность. Даже при надлежащем уходе у ребенка легко появляются опрелости в подмышечных впадинах, за ушами, в пахах, которые плохо поддаются лечению.

Молочный струп, или сухая экзема, часто проявляется на щеках в виде покраснения кожи, которая лоснится и покрывается нежными чешуйками. В дальнейшем сухая экзема может перейти в мокнущую. Сухая экзема возникает обычно с 2—3-го месяца жизни на коже в области лба, на щеках и волосистой части головы. Вначале кожа становится красной, немного напряженной,

а в дальнейшем покрывается мелкими, едва заметными пузырьками. Ребенок пальцами или трением о подушку сдирает поверхность эпителия и, кожа начинает мокнуть. Выделяющаяся жидкость обычно сгущается в сероватые или желтые корки. Здесь благоприятную почву находят различные гноеродные бактерии, внедрение которых способствует еще большему воспалению кожи.



Рис. 27. Экзематозная сыпь на лице у ребенка с экссудативным диатезом.

Экзема может распространяться на все лицо и волосистую часть головы и захватывать отдельные участки поверхности тела и конечностей (рис. 27).

Дети с экссудативным диатезом отличаются повышенной раздражительностью нервной системы. Сильный зуд лишает ребенка сна, он делается капризным, раздражительным. Стараясь избавиться от мучительного зуда, он расчесывает себе кожу до крови, упорно трет головку и щеки о подушку. Это чрезвычайно затрудняет лечение. Такая мокнущая экзема может длиться очень долго и после кратковременного улучшения вновь возникает под влиянием самых ничтожных причин.

От 6 месяцев до 2—3 лет нередко у детей появляется узелковая сыпь, сильно зудящая (строфулюс). Эта сыпь располагается преимущественно на разгибательных поверхностях конечностей. В центре узелка может возникнуть пузырек с прозрачным содержимым, которое

вскоре становится мутным. Пузырек скоро подсыхает. Сыпь эта имеет склонность к частым возвратам.

В более старшем возрасте экссудативный диатез нередко проявляется в виде *п о ч е с у х и* (пруриго). Сыпь состоит из мелких плотных узелков на разгибательных поверхностях конечностей.

Эти дети часто длительно страдают конъюнктивитом, бронхитом, насморком, отитом. Кроме слизистых дыхательных путей, у них легко ранима и слизистая желудочно-кишечного тракта, поэтому нередко даже при правильном грудном вскармливании может возникать жидкий диспепсический стул. Но у многих детей имеется склонность к запору.

Характерен для экссудативного диатеза *г е о г р а ф и ч е с к и й* язык: на поверхности языка появляются белые полосы и пятна, напоминающие географическую карту и зависящие от слущивания эпителия слизистой оболочки. Через некоторое время язык очищается и становится нормальным.

Дети с проявлениями экссудативного диатеза склонны к заболеваниям мочевого пузыря и почечных лоханок, вульвовагинитам и баланитам. В связи с воспалительными явлениями на коже и слизистых оболочках *р е г и о н а р н ы е* лимфатические узлы (т. е. узлы, соответствующие пораженным участкам кожи или слизистых оболочек) нередко припухают.

Одной из характерных особенностей организма детей при экссудативном диатезе является склонность слизистых к катаральным состояниям. Наблюдаются частые, иногда затяжные катары верхних дыхательных путей, осложняющиеся пневмониями; кишечные заболевания у таких детей отличаются длительностью течения, нередко переходят в хроническую форму и дают высокий процент летальности. Повторяющиеся ангины способствуют развитию хронического тонзиллита. Аденоидные разрастания, нарушения правильного дыхания вызывают снижение аппетита, вялость, исхудание ребенка.

По мере роста и развития детей проявления экссудативного диатеза меняются. Обычно к 2—3 годам кожные проявления затихают и диатез переходит в скрытую стадию, но полностью не исчезает. Например, в более старшем возрасте у этих детей могут наблюдаться астматический бронхит, бронхиальная астма, экзема и другие аллергические заболевания.

Лечение. Дети, страдающие диатезами, должны находиться под систематическим наблюдением детских поликлиник. Надо помнить, что лечение диатеза, особенно кожных проявлений, дело очень трудное, требующее большого терпения и настойчивости. Лечение детей с экссудативным диатезом должно быть основано на изложенных выше представлениях о его происхождении. Основной целью лечения являются нормализация измененной реакции организма и воздействие на местные симптомы, которые могут быть тяжелыми и мучительными для ребенка (например, при кожных высыпаниях и осложнении вторичной инфекцией).

Лечение ребенка с экссудативным диатезом должно быть систематическим и длительным. Только при наличии оптимальных условий гигиенического режима, естественного (или правильного смешанного и искусственного) вскармливания, тщательного ухода, максимального использования свежего воздуха можно обеспечить минимальные проявления заболевания и предотвратить обострения.

Всеми мерами необходимо ограждать ребенка от инфекций, особенно кишечных и воздушно-капельных.

Профилактические прививки против инфекционных заболеваний как метод активной иммунизации детям с экссудативным диатезом следует проводить осторожно. Нельзя делать прививки вскоре после выздоровления детей от различных заболеваний. Нужно индивидуализировать перерывы между прививками. Следует также установить индивидуальные дозы. Все эти вопросы, разумеется, решает врач.

Большое значение в профилактике и лечении экссудативного диатеза имеет общегигиенический режим. Наблюдения показывают, что летом у детей, находящихся за городом, явления экссудативного диатеза исчезают, несмотря на то что они получают ту же пищу, а зимой вновь проявляются. Очевидно, и длительное пребывание на чистом воздухе оказывает десенсибилизирующее влияние.

Давно известно, что дети, проводящие жизнь в комнатах, в «тепличных» условиях, довольно часто страдают упорным насморком и кашлем, и чем настойчивее матери стремятся охранить их от «простуды», тем труднее это удастся. Необходимо общее закаливание ребенка: обтирания, гимнастика и длительное пребывание на воздухе. Разумеется, закаливание нужно осуществлять разумно.

Особенности ухода при экссудативном диатезе. Уход за детьми с экссудативным диатезом должен быть тщательным. Во избежание заноса инфекции требуется чистота рук и платья ухаживающего персонала; необходимо строго следить за тем, чтобы ребенок не лежал мокрым и грязным. После подмывания и ванны следует тщательно обсушить все кожные складки (в пахах, у заднего прохода, в подмышечных впадинах, на шее, за ушами) и затем смазать кожу стерильным (прокипяченным) рыбьим жиром или растительным маслом (например, подсолнечным). Некоторые дети хорошо переносят тальк.

В ряде случаев вода обостряет экзематозный процесс, так что ванны и умывания приходится назначать индивидуально.

Большого внимания и ухода требуют дети с мокнущими экземами. Смена повязок, устранение корок должны производиться по правилам асептики. Течение экземы во многом зависит от состояния психики ребенка. Ему необходимо создать такую обстановку, которая возможно больше отвлекала бы его от нестерпимого зуда. Нельзя позволять расчесывать зудящие места. Для того чтобы ребенок не расчесывал кожу, на локтевые сгибы накладывают картонные шинки, чтобы он не мог сгибать руки и трогать лицо; в иных случаях приходится фиксировать руки ребенка к кровати. Ногти коротко стригут. На лицо надевают марлевую маску с отверстием для глаз, рта и носа (рис. 28).

Очень важно не кутать ребенка, не одевать слишком тепло, так как при этом зуд усиливается.

Лечение кожных проявлений. Лечение себореи начинают с удаления чешуек. Для этого в течение нескольких дней 2 раза в сутки смазывают места, пораженные себореей, каким-либо прокипяченным растительным маслом. На другой день после смазывания осторожно удаляют размягченные корки. Если на голове и лице образовались обширные корки, их надо также размягчить маслом, затем намылить голову детским мылом и осторожно ладонью постепенно удалить размягченные корки. Кожу головы нужно промыть теплой водой и затем медленно стерильной марлей осушить ее; марлю прикладывают до тех пор, пока не прекратится экссудация со стороны кожи. После этого рекомендуется смазать голову 2% раствором колларгола, чтобы воспрепятствовать дальнейшему увлажнению ее. Поверхность головы надо хорошо забинтовать стерильной

марлей и защитить от расчесов. После прекращения мокнущего и образования корочек следует применять мази, содержащие ихтиол, серу или нафталан. В мази добавляют рыбий жир как источник витамина А. Целесообразно также применять пенициллиновые мази и мази с добавлением гидрокортизона.

При разлитой чесотке без экземы и мокнущего назначают ванны с применением танина (по 20 г на ванну),



Рис. 28. Маска для лица и манжеты для рук при лечении экземы.

миндальных отрубей (по 50—100 г на ванну), дубовой коры (отвар 100—150 г на 1 л воды), марганцовокислого калия. При бессоннице, вызываемой зудом, назначают люминал по 0,005—0,01 г на ночь. В качестве десенсибилизирующих средств можно рекомендовать димедрол (детям до 1 года 0,002—0,005 г, от 2 до 5 лет 0,005—0,015 г в сутки) 2—3 раза в день в течение 7—10 дней, 10% раствор хлористого кальция по 1 чайной или десертной ложке 3 раза в день.

Лимфатический диатез

Лимфатический диатез наиболее выражен у детей первых 3—4 лет. Внешне они кажутся цветущими, часто весят значительно больше нормы, нередко отличаются и хорошим ростом, как правило, спокойны, всегда хорошо настроены. Однако внешнее впечатление в этом случае обманчиво. На самом деле дети с лимфатическим диатезом пастозны, лицо у них часто бывает одутловатым, отмечают увеличенные лимфатические узлы. Мышцы развиты

сравнительно слабо, мягкие ткани дряблые. Миндалины резко увеличены, часто выражены аденоидные разрастания. Эти крепкие на вид дети часто болеют, тяжело переносят даже те инфекции, которые у большинства их сверстников протекают легко.

Нервно-артритический диатез

Нервно-артритический диатез характеризуется своеобразным состоянием центральной нервной системы, что обусловлено нарушением обмена веществ (особенно пуринового). Нервно-артритический диатез наиболее ярко проявляется в дошкольном и школьном возрасте. Дети, страдающие этой формой диатеза, отличаются повышенной нервной возбудимостью. Они быстро утомляются, нередко жалуются на головную боль и другие недомогания. Наиболее характерные симптомы этого диатеза представлены в табл. 24.

Таблица 24

Проявления нервно-артритического диатеза в зависимости от возраста (по М. С. Маслову)

Период	Симптомы
Грудной	Анорексия, лабильность веса и температуры, импетигиозная и папуло-везикулезная сыпь и уртикарии. Повышенная нервная возбудимость. Ненормальное похудание или (реже) полнота, периодическая ацетонемическая рвота, субфебрилитет без видимых причин, уртикарии, пруриго, гипергидроз, идиосинক্রазии, мигрени, ночные страхи
Дошкольный и школьный	
Полового созревания	

Экзема сухая, нейродермиты, лишай, отек Квинке, бронхиальная астма, преждевременное половое созревание, невралгия, идиосинক্রазии. Колики (пузырные, почечные, печеночные). Диабет

У детей особенно часто отмечается повышенная чувствительность к некоторым видам пищи, иногда непереносимость. Яичный белок, шоколад, некоторые сорта мяса вызывают у них крапивницу, сухую экзему и другие кож-

ные заболевания. Эти дети страдают мигренями, склонны к астматическому бронхиту, бронхиальной астме.

В качестве лечебных мероприятий рекомендуются соответствующая диета, средства, понижающие возбудимость нервной системы. Следует предупредить родителей о недопустимости для таких детей умственного и физического напряжения.

Питание детей при диатезах. От рационального питания в значительной мере зависит выраженность болезненных реакций, возникающих у детей с диатезом. Первое и основное правило при всех формах диатезов заключается в том, что ребенок должен получать полноценное питание, обеспечивающее нормальное физическое развитие. Растущий организм нельзя лишать необходимых белков, полноценных жиров, витаминов, минеральных веществ. Нужно лишь вносить некоторые коррективы в количество и качество пищевых ингредиентов. Диету надо варьировать в зависимости от возраста ребенка, его индивидуальных особенностей и способа вскармливания. Детей нельзя перекормливать, так как избыточная полнота резко усиливает болезненные изменения кожи.

Дети, отстающие в весе, нуждаются в некотором увеличении пищевых веществ и калорийности на 1 кг веса по сравнению с детьми хорошего физического развития. Необходимо по возможности не употреблять продукты, которые могут быть аллергенами. Например, при смешанном и искусственном вскармливании целесообразно коровье молоко и молочные смеси заменять кефиром и его разведениями. В качестве первого прикорма рекомендуется овощное и фруктовое пюре (а не каша). При приготовлении каши крупу надо разваривать на овощном отваре, а затем прибавлять молоко.

Увеличивать «питательность» пищи только за счет жиров не следует. Приготовление пищи должно предусматривать сохранение ее витаминного состава (избегать длительного кипячения, варить в закрытой посуде, давать только свежеприготовленную пищу). В некоторых случаях при естественном вскармливании часть женского молока целесообразно заменить пахтаньем, обогащенным сахаром, или кефиром. Учитывая, что женское молоко небогато витамином В₆ (он повышает всасывание жира из кишечника и положительно влияет на функцию центральной нервной системы), можно применять его в виде порошков, водкожно и внутримышечно в дозе 5 — 20 мг в сутки.

Детям с экссудативным диатезом иногда даже при грудном вскармливании приходится назначать прикорм раньше обычного — с 4—4½ месяцев. В таких случаях предпочтение отдается овощному или фруктовому пюре. После 5—5½ месяцев назначают второй прикорм — кашу.

Таким образом, ребенок 5—5½ месяцев, страдающий кожными проявлениями экссудативного диатеза, должен получать грудь матери только 3 раза, один раз овощное пюре с небольшим количеством молока, один раз кашу на овощном отваре. Из свежих овощей и фруктов лучше всего давать тертое сырое яблоко, морковный сок или морковное пюре. Детей с экссудативным диатезом можно иногда уже в 8—9 месяцев отлучать от груди.

При искусственном вскармливании молочные смеси заменяются соответствующими разведениями кефира или на некоторое время пахтаньем. Учитывая, что пахтанье содержит мало витамина А, последний нужно давать дополнительно в виде рыбьего жира или препарата витамина А. В некоторых случаях целесообразно вместо кефира или пахтанья, приготовляемых из цельного коровьего молока, давать смеси, приготовленные из сухого обезжиренного молока или сухого пахтанья. Молочные консервы бедны витаминами, но этот дефицит легко восполнить. С 4—5 месяцев часть молочных смесей нужно заменить овощными и фруктовыми пюре, кашей на овощном отваре.

В более старшем возрасте коровье молоко можно ввести в рацион ребенка, но ограничить его количество. Не следует употреблять какао, шоколад, большое количество сладостей.

Детям с лимфатическим диатезом необходимо ограничить количество жидкости. Они могут получать не больше 0,5—0,75 л молока, включая кефир и молоко, идущее на приготовление каши и пюре. Детям старшего возраста дают меньше хлеба, блинчиков и других мучнистых продуктов, так как они способствуют избыточному нарастанию веса и задержке воды в тканях. По той же причине не следует давать (или резко ограничить) каши, особенно манную и мучную; лучше готовить гречневую кашу-размазню. Картофельное пюре тоже должно редко входить в меню ребенка. Его можно заменить морковным, брюквенным.

Дети с нервно-артритическим диатезом нуждаются в полноценной диете соответственно возрасту.

Детям старше 1 года дают в ограниченном количестве жиры и продукты, богатые пуринами (печень, почки). Из мяса можно употреблять телятину, нежирную баранину, курицу, индейку. Мясо и рыбу (нежирную) дают в отварном виде. Из пищевого рациона исключают острые блюда, сардины, копченые колбасы, дичь, крепкий бульон, шпинат, щавель; количество бобовых и редис ограничивают.

БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Заболевания полости рта

В полости рта нередко возникают различные воспалительные изменения — стоматиты, молочница, гингивиты. Эти изменения чаще всего сопровождают некоторые патологические процессы и, таким образом, являются не самостоятельными (первичными) заболеваниями, а вторичными, возникающими вследствие ослабления общей сопротивляемости организма.

Независимо от характера заболевания в полости рта отмечаются повышенное слущивание покровного эпителия слизистой оболочки, разрыхление и кровоточивость десен, сухость слизистой в связи с обезвоживанием организма или уменьшением отделения слюны и т. п. Вследствие этого создаются благоприятные условия для развития болезнетворных бактерий, число которых при отсутствии необходимого ухода за полостью рта только за сутки увеличивается в 10—20 раз. Зубы и слизистая оболочка полости рта покрываются налетом и некротическими пленками. Часто на слизистой появляются трещины и поверхностные изъязвления. При отсутствии хорошего ухода и лечения они в дальнейшем могут стать причиной новых осложнений, например воспаления слюнных желез или подчелюстных и шейных лимфатических узлов, и вызвать септические осложнения.

Стоматиты

Стоматиты обычно развиваются у ослабленных, истощенных детей, а также при воспалительных процессах и повреждениях слизистой оболочки полости рта.

Катаральный стоматит. Причиной чаще всего бывает инфекция (стрептококковая, стафилококковая). При осмотре полости рта можно видеть воспаленную, покрасневшую, рыхлую, припухшую слизистую оболочку (особенно

поражается слизистая десен), которая при дотрагивании легко кровоточит. Отмечается усиленное слюноотделение, иногда припухают шейные лимфатические узлы. Дети старшего возраста жалуются на боль при жевании, а дети грудного возраста отказываются брать грудь.

Афтозный стоматит. Это заболевание начинается остро с повышения температуры, ухудшения общего состояния и сопровождается повышенным слюноотделением, иногда рвотой. У грудных детей сосание затруднено, а дети старшего возраста жалуются на боли при жевании, аппетит у них понижен. На слизистой оболочке рта (щеки, губы, язык и мягкое небо) появляются белые бляшки — афты, окруженные красной каймой воспаленной слизистой оболочки. Эта кайма резко отграничивает афты от здоровой слизистой. Афты бывают величиной примерно с чечевичку и больше. Если их много, то бляшки могут сливаться.

Афтозный стоматит — болезнь заразная, легко передается от одного ребенка к другому через игрушки и посуду. В настоящее время считают, что ее возбудителем является вирус герпеса, но может быть и другой возбудитель (стрептококк, диплококк и др.).

Язвенный стоматит. Язвенный стоматит наблюдается у истощенных детей при авитаминозе, у детей с прорезывающимися зубами. Это заболевание, как и афтозный стоматит, иногда протекает с повышением температуры, общим недомоганием, болями и припуханием лимфатических узлов. Вначале появляются сильная краснота, набухание и болезненность десен. В дальнейшем по краю десен, чаще у передних зубов, образуется некротический налет; язвы могут распространиться и в глубину тканей, что приводит к расшатыванию и выпадению зубов (рис. 29).

Лечение. Катаральный стоматит особого лечения не требует. Достаточно несколько раз в день смазывать слизистую оболочку сахарным сиропом, медом или присыпать сахарной пудрой. Детям более старшего возраста промывают рот слабым раствором риванола, марганцовокислого калия (1 : 5000), перекиси водорода, буры. При афтозном и язвенном стоматитах кроме полосканий, если афты длительно не заживают, применяют смазывания 2% раствором ляписа. В тяжелых случаях применяют различные антибиотики.

Уход за полостью рта. Независимо от характера заболевания рациональный уход за полостью рта должен состоять из следующих мероприятий:

1) поддержание чистоты полости рта и зубов детей в течение всего срока лечения;

2) устранение причин, способствующих инфицированию полости рта болезнетворными микробами, и обеспечение условий, препятствующих их росту и развитию;

3) борьба с нарастающей сухостью слизистой оболочки рта, предупреждение разрыхления ее;

4) укрепление слизистой оболочки полости рта, особенно десен.

Главная роль в правильном проведении этих мероприятий в стационаре принадлежит медицинской сестре. Дети, поступающие в стационар, должны иметь зубную щетку, которую необходимо промыть мыльной водой и погрузить на 2 часа в 2% раствор хлорамина или 70° спирт. Таким же образом обрабатывают и новую зубную щетку. Если больной ребенок ни разу не чистил зубы, медицинская сестра должна обучить его методике ухода за полостью рта и чистке зубов. Для детей, которые впервые начинают чистить зубы, необходимо применять мягкие зубные щетки с короткими и редко расположенными пучками щетинок, так как при этом щетинки легче проникают между зубами и лучше очищают их со всех сторон.

Иногда при чистке зубов могут возникнуть кровотечения, которые пугают детей, но их надо убедить в том, что именно благодаря чистке зубов через несколько дней десны окрепнут, станут более упругими и кровоточивость прекратится.

Уход за полостью рта больных детей, у которых рот «практически здоров» или имеются лишь незначительные изменения, сводится к полосканию рта после приема пищи, регулярной чистке зубов, удалению остатков пищи. При очистке зубов удаляются бактерии, улучшается кровообращение в деснах, что препятствует развитию воспалительных процессов. Чистить зубы надо один раз в сутки — утром, а лучше всего вечером. Если перед сном хорошо не прополоскать рот или не почистить зубы, то во время сна из-за остатков пищи наблюдается особенно бурный рост бактерий.

Если у ребенка кровоточат десны, то после чистки зубов необходимо сделать их массаж. Техника массажа проста: медицинская сестра, хорошо вымыв руки, накладывает большой и указательный пальцы на десны у основания альвеолярного отростка челюсти (со щечной и язычной стороны) и, слегка нажимая, проводит по направлению к

коронке зубов. Эта процедура повторяется по 8—10 раз на каждой стороне челюсти и в области передних зубов.

Трещины на слизистой оболочке губ и корочки в углах рта необходимо смазывать каким-нибудь нейтральным жиром: ланолином или персиковым маслом. Можно брать смесь жиров и добавлять несколько капель мятного масла; это создает во рту ощущение свежести.

Значительные трудности представляет уход за полостью рта у детей с афтозным или язвенным стоматитом. Поддержание чистоты полости рта у больных этой группы производится путем обильного промывания различными слабыми антисептическими растворами. В зависимости от характера изменений в полости рта по назначению лечащего врача проводятся и некоторые дополнительные лечебные мероприятия.

Учитывая, что правильный уход за полостью рта у больных имеет не только гигиеническое и профилактическое, но и в большей степени лечебное значение, медицинская сестра должна проводить все процедуры регулярно и особенно тщательно. Гигиенические процедуры по уходу за полостью рта выполняют в определенной последовательности. При утреннем туалете ребенок должен полоскать рот теплой кипяченой водой или очень слабым (0,25—0,5%) раствором пищевой соды. При этом со слизистой полости рта и зубов удаляется значительное количество бактерий и разжижается слизь. Затем больному протирают зубы марлевыми тампонами с помощью пинцета или шпателя. Туалет рта заканчивают обильным орошением его антисептическим раствором из резинового баллончика. После каждого приема пищи больной должен полоскать рот теплой кипяченой водой.

В отношении промывания рта антисептическими растворами необходимо иметь в виду следующее. Болезнетворные микробы быстро (3—5 дней) «привыкают» к различным слабым антисептическим растворам. Иначе говоря, эти растворы перестают оказывать губительное действие на микробы. Во избежание этого привыкания стоматологи рекомендуют полоскать рот одним и тем же антисептическим раствором не больше 3 дней подряд, а затем заменять его другим раствором; например, первые 3 дня прополаскивать рот слабым раствором марганцовокислого калия, следующие 3 дня — слабым раствором перекиси водорода,

в дальнейшем — раствором фурацилина, после чего возможно повторное промывание марганцовокислым калием и т. д.

Большое значение имеет полноценное питание с достаточным количеством витаминов А и С. Детям старшего возраста пищу дают не горячую, только в жидком или кашцеобразном виде. В период лечения запрещаются острая пища, соленья и все, что раздражает слизистую оболочку полости рта.

Профилактика заключается в правильном полноценном питании и уходе за полостью рта, своевременном лечении и удалении кариозных зубов. Детей с афтозным стоматитом нужно изолировать, посуду и резиновые игрушки тщательно прокипятить, а мягкие игрушки продезинфицировать текучим паром.

Молочница

Молочница часто наблюдается у детей раннего возраста. Она вызывается дрожжевым грибком, который нередко находится в полости рта здоровых детей, не вызывая заболевания. Молочница наблюдается при плохом уходе, у ослабленных детей, при гипотрофии, различных заболеваниях, особенно часто у детей, страдающих поносом. У здоровых детей может появиться молочница при протирании полости рта после кормления, употреблении пустышек, соков, если они содержатся негигиенично.

Симптомы. На покрасневшей слизистой оболочке полости рта, чаще щек и неба, появляются беловатые налеты, напоминающие брызги свернувшегося молока (рис. 30). Эти налеты плотно сидят на слизистой оболочке. При насильственном снятии их появляется кровоточивость. Ребенок хуже сосет грудь, что может привести к гипотрофии.

Течение может быть затяжным и волнообразным. У резко истощенных и ослабленных детей молочница может стать источником развития генерализованных форм кандидоза различных внутренних органов.

Лечение молочницы сводится к смазыванию полости рта 10—20% раствором буры в глицерине. Хорошие результаты дает местное применение 2—3% раствора перекиси водорода, меда, метиленовой сини. Для того чтобы промыть рот от молока, которое способствует размножению грибка молочницы, после каждого кормления необходимо давать детям по 1—2 чайные ложки кипяченой воды или 2% раствора соды.

Заболевания желудка и кишечника

Острый гастрит, гастроэнтерит

Основными причинами острого гастрита являются погрешности в диете (алиментарный фактор) и инфекция.

Гастрит чаще развивается при перегрузке желудка ребенка не соответствующей возрасту пищей (чрезмерно жирная, острая пища, незрелые овощи, фрукты). Это алиментарная форма гастрита. Острый гастрит также может развиться в связи с приемом испорченной, инфицированной пищи, например несвежих мяса, консервов, колбас, рыбы, кремов, молока и других испорченных продуктов. Это инфекционная форма гастрита, или пищевая токсикоинфекция. Она вызывается такими микробами, как стафилококк, сальмонелла, кишечная палочка, протей и др. Развитию заболевания благоприятствуют сухоедение, беспорядочный, нерегулярный прием пищи, особенно если ребенок получает пищу с длительными промежутками, а затем переедает. Острый гастрит чаще развивается у детей дошкольного и школьного возраста.

Клиника. Заболевание начинается внезапно сильными схваткообразными болями в подложечной области, тошнотой и обильной рвотой. Язык обложенный, сухой, аппетит отсутствует.

При остром гастрите иногда поражается и тонкий кишечник. Тогда заболевание называют гастроэнтеритом. В этих случаях кал становится жидким, водянистым, но стул не учащается. При алиментарной форме гастрита рвота чаще бывает однократной, боли в животе быстро прекращаются, температура обычно не повышается и ребенок быстро выздоравливает (1—2 дня).

Если острый гастрит развивается после приема недоброкачественной пищи или на почве инфекции, то у больных наряду с теми симптомами, о которых говорилось выше, могут наблюдаться признаки общей интоксикации организма: многократная рвота, бледность кожи, слабость, головокружение, повышение температуры. В тяжелых случаях бывают кратковременные судороги, может наступить помрачение сознания, упадок сердечной деятельности; ребенок бледнеет, конечности холодеют, пульс учащен, слабого наполнения. От наступающего обезвоживания черты лица заостряются, появляются «тени» под глазами.

Лечение и уход. В первую очередь необходимо промыть желудок водой, 2% раствором пищевой соды или слабым раствором (1 : 10 000) марганцовокислого калия. Если под рукой нет желудочного зонда или его трудно ввести ребенку, то необходимо дать выпить больному большое количество теплой воды с содой (4—6 стаканов), а затем путем щекотания языка и глотки рефлекторно вызвать рвоту.

Медицинская сестра должна обращать внимание на характер рвотных масс и тщательно записать, как они выглядят. После промывания желудка больному делают очистительную клизму или назначают слабительное: сернокислую магнезию по 1 г на 1 год жизни в $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ стакана воды или венское питье по 1 десертной или столовой ложке на прием. Больного надо уложить в постель, согреть грелками и дать побольше жидкости: чай, раствор Рингера, 5% раствор глюкозы. Если рвота частая, необходимо внутривенно влить гипертонический раствор поваренной соли (10%), а также подкожно ввести раствор Рингера с 5% раствором глюкозы, витаминами С, В₁, сделать инъекцию кофеина или других сердечных средств. Кроме того, из медикаментов следует давать соляную кислоту с пепсином и панкреатин. Если имеется подозрение на инфекцию, то применяют антибиотики (левомицетин, мономицин, неомицин, тетрациклин и др.) или сульфаниламиды.

Диета. При остром гастрите необходимо обеспечить воспаленной слизистой оболочке желудка полный покой. Поэтому в первый день ребенка лишают пищи, дают только питье (чай, кипяченую воду, раствор Рингера, 5% раствор глюкозы). Со 2-го дня разрешают сладкий чай с сухарями, простоквашу, кефир, кисель, слизистые супы, с 3—4-го дня — мясной бульон, овощной протертый суп, кашу, пудинг, картофельное пюре, с 5—6-го дня постепенно переходят на обычную диету, соответствующую возрасту больного.

Рвота бывает мучительной, поэтому дети боятся ее, особенно если рвота и позывы на нее часто повторяются. При рвоте сильно напрягаются мышцы брюшного пресса, шея и глотки, выступает холодный пот, ребенок слабеет. Медицинская сестра должна успокоить его, ласково объяснить, что ему ничто не угрожает, во время рвоты поддерживать голову.

Если состояние ребенка удовлетворительное, то его можно посадить на кровать со спущенными ногами и по-

ставить перед ним таз. Если же общее состояние ребенка тяжелое, то оставляя его в положении лежа, нужно подвинуть его к краю кровати, повернуть на бок и поднести к нему таз. В момент рвоты надо поддержать голову ребенка. Когда же рвота прекратится, больному дают прополоскать рот или выпить 1—2 глотка холодной воды, затем укрывают одеялом, согревают грелками.

Острый энтерит, колит, энтероколит

Энтерит — воспаление слизистой оболочки тонкого кишечника. Это заболевание может протекать самостоятельно, не редко энтерит сочетается с гастритом. В других случаях наряду с тонким кишечником поражается слизистая оболочка и толстого кишечника, и тогда заболевание называют **энтероколитом**. Когда же одновременно поражаются слизистые оболочки желудка, тонкого и толстого кишечника, говорят о **гастроэнтероколите**.

Воспаление слизистой оболочки кишок может возникнуть в результате тех же причин, что и гастрит: нарушение диеты и воздействия микробной условно патогенной и патогенной флоры.

Энтероколиты вызываются кишечной и паратифозными палочками, энтерококками, стрептококками и др. При приеме недоброкачественной пищи, содержащей ядовитые продукты гниения, развивается токсический энтероколит.

Симптомы и течение. Заболевание начинается обычно остро. Главным признаком воспаления слизистой оболочки кишок является понос. Стул учащается от 4 до 10 раз в сутки. Значительно ухудшается общее состояние, температура повышается до 38—39°, появляются общая слабость и недомогание, тошнота, рвота; аппетит резко снижен или отсутствует, язык обложен. При тяжелых состояниях могут быть судороги, помрачение сознания.

В связи с тем что в кишечнике образуется значительное количество газов, он вздут, при ощупывании под руками определяется урчание. Вздутие кишечника сопровождается болезненными явлениями. Иногда возникают приступы кишечных колик, которые вызываются внезапными сокращениями (спазм) кишечной мускулатуры. Характер кала зависит от того, какая часть кишечника воспалена. Если поражен тонкий кишечник, то испражнения бывают не частыми, но обильными. Так как энтериты обычно сопровождаются бродильной диспепсией, испражнения бы-

вают пенистые, содержат слизь, перемешанную с калом, без особого запаха. При микроскопическом исследовании в кале можно обнаружить слизь, элементы непереваренной пищи, мышечные волокна, нейтральный жир. При поражениях толстого кишечника стул бывает частым, но более скудным, чем при энтеритах. Обычно развивается гнилостная диспепсия, и поэтому испражнения бывают с резким гнилостным, тухлым запахом, содержат слизь, но в отличие от энтерита слизь не перемешана с каловыми массами, а выделяется отдельно. При сильном поносе дети заметно худеют, слабеют. При своевременном лечении и правильном уходе они быстро выздоравливают. Но в некоторых случаях после заболевания длительно наблюдается нарушение пищеварения.

Лечение и уход. Ребенка необходимо уложить в постель. Вначале надо освободить кишечник от токсического содержимого, для чего назначают фруктово-сахарную или яблочную диету. Можно также дать больному слабительное: касторовое масло, глауберову соль, английскую соль, венское питье и т. п. Если имеются признаки гастрита, нужно сделать промывание желудка.

Из медикаментов следует назначать антибиотики: левомицетин, биомицин, колимицин, из сульфаниламидных препаратов надо дать такие, которые плохо растворяются и плохо всасываются в кишечнике (сульгин, фталазол). При назначении сульфаниламидов нельзя одновременно давать препараты, содержащие серу (солевые слабительные). Кроме того, сульфаниламиды обязательно следует запивать большим количеством жидкости, лучше всего щелочной ($\frac{1}{2}$ стакана боржома или содового раствора — $\frac{1}{2}$ чайной ложки соды на стакан воды). При брожении и метеоризме дают карболен (0,5—0,3 г 2—3 раза в день), активированный уголь по 10—15 г на прием, салол с бензоафтолом (детям старше 3 лет 0,15—0,3 г 2—3 раза в день), при сильных коликах белладонну. Обязательно следует назначать ферменты, особенно панкреатин. Так же как при гастрите, необходимо щадить воспаленную слизистую кишечника, поэтому в первый день кормить ребенка не следует, но обязательно давать питье в большом количестве и лучше в теплом виде. После разгрузочного дня назначают диету в зависимости от характера диспепсии. Если у ребенка бродильная диспепсия, в диете надо уменьшить продукты, содержащие углеводы; при гнилостной диспепсии ограничивают белки. В дальнейшем в течение 4—5

дней ребенка переводят на полноценное питание соответственно возрасту.

При коликах на длительное время ограничивают продукты, дающие много шлаков: сырые овощи, черный хлеб и др. Так как при расстройствах кишечника значительно нарушается витаминный обмен, назначают витамины С, В₁, В₂, D и А.

ГЕЛЬМИНТОЗЫ (ГЛИСТНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ)

В природе существует свыше 100 видов паразитических червей. В организме человека глисты живут главным образом в кишечнике (аскариды, ленточные глисты) и в мышцах (трихинеллы), но некоторые, например эхинококк, проникают в печень, легкие и мозг. В детском возрасте глисты встречаются часто.

У детей первых 10 лет жизни наиболее часто обнаруживаются аскариды, карликовый цепень, власоглав, острицы, старше 10 лет — аскариды и острицы. Ленточные глисты и эхинококк встречаются примерно в 3—5%.

Всех паразитических червей можно разделить на две группы. Яйца и личинки одних развиваются во внешней среде, а других — в организме животных. К первой группе относятся аскарида, власоглав, острица, карликовый цепень, ко второй — бычий и свиной цепни, лентец, эхинококк. В организм ребенка глисты проникают различными путями. Яйца аскарид могут попасть через пищевые продукты, особенно немытые овощи, ягоды, фрукты и воду. Острицами заражаются дети, которые спят в одной постели с родителями или другими детьми, зараженными острицами.

Ленточными глистами дети заражаются, когда им дают недожаренное мясо животных или рыб, в организме которых как в промежуточном хозяине живут зародыши ленточных глистов.

Акад. К. И. Скрябин, акад. Е. Н. Павловский и др. доказали, что глисты далеко не безвредны для организма ребенка, как думали раньше. В самом деле, глисты, паразитируя в теле человека, могут принести большой вред. Продукты их обмена неблагоприятно действуют на нервную систему, ослабляют организм. Глисты повреждают некоторые органы, могут закупоривать просвет кишок, внедряться в желчные протоки печени. Дети, у которых имеются глисты, чаще болеют инфекционными болезнями и

хуже их переносят. Например, установлено, что у детей, инвазированных глистами, дизентерия протекает тяжелее, чем обычно.

При гельминтозах дети становятся капризными, раздражительными, теряют аппетит, худеют, бледнеют. У них развивается анемия, иногда появляется понос, сменяющийся запором. Дети старшего возраста нередко жалуются на боли в животе и тошноту, делаются рассеянными, невнимательными, начинают хуже учиться.

Как показывают наблюдения, организм ребенка по-разному реагирует на заражение глистами. У одних детей бывают тяжелые расстройства, в то время как другие остаются как будто вполне здоровыми. Последнее бывает чаще. Объясняется это прежде всего общим состоянием организма и, в частности, состоянием нервной системы. Нередко ребенок, зараженный глистами, некоторое время чувствует себя хорошо, остается бодрым и спокойным, но затем организм перестает справляться с вредным действием глистов и болезнь вступает в свои права.

Основным источником заражения глистами является зараженный человек. Выделение яиц и личинок происходит чаще всего с фекалиями или с выходящими паразитами.

Нематодозы

Нематодозы — это заболевания, которые развиваются при паразитировании круглых червей — нематод. К ним относятся острицы, аскариды, власоглав и др.

Аскаридоз

Аскаридоз — поражение аскаридами. Аскариды — это крупные черви розовато-белого цвета, очень похожие на дождевых. Достигают в длину — 15—40 см.

Зрелая аскарида (самка) откладывает в кишечнике человека колоссальное число яиц — до 200 000 в сутки. Созревание оплодотворенных яиц, выделенных с испражнениями, происходит во влажной земле в течение 12—40 дней (рис. 31). Яйца аскарид, только что выделившиеся из кишечника человека, безвредны. Для того чтобы яйцо могло вызвать заражение в нем должна развиться личинка. Этот процесс происходит только при определенных климатических условиях: весной, летом или ранней

осенью, когда земля достаточно теплая и влажная. Яйца, попавшие в почву зимой или поздней осенью, не погибают и с наступлением тепла начинают развиваться.

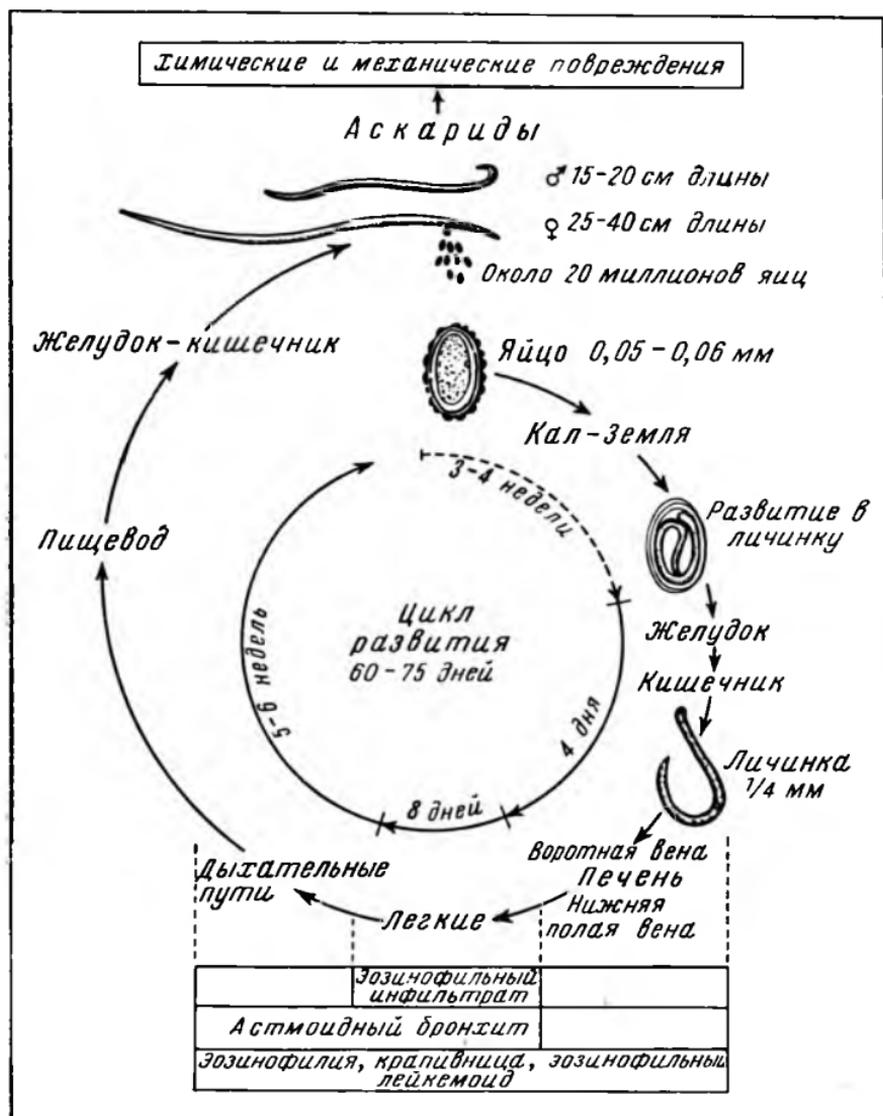


Рис. 31. Схематическое изображение цикла развития аскарид.

Пути заражения аскаридами. Существуют в основном два пути: 1) непосредственный, когда дети копаются в земле, содержащей яйца аскарид; 2) через пищу — при употреблении плохо вымытых овощей и ягод. Овощи и ягоды могут быть загрязнены человеческими испражнениями

при удобрении почвы. Пищевые продукты могут загрязняться яйцами аскарид посредством мух.

Заражение детей аскаридозом происходит при проглатывании яиц, содержащих зрелую личинку. В кишечнике ребенка оболочка яиц растворяется и освободившаяся личинка проникает в кровеносные сосуды. Током крови личинки вначале заносятся в печень, а затем в нижнюю полую вену, сердце, легкие. В дальнейшем из легких (альвеол) личинки продвигаются в бронхи, трахею, гортань, глотку, а уже отсюда вместе со слюной и мокротой заглатываются и попадают в желудок, а затем в кишечник. Там через 2—3 месяца личинка превращается во взрослую аскариду. Живут аскариды в организме человека около 1 года, потом погибают и выделяются из кишечника с испражнениями.

Симптомы и течение. В первые 7—15 дней после заражения (период миграции личинок) жалобы обычно отсутствуют. Но иногда у ребенка может быть недомогание, усталость, сухой кашель. Проходя через легкие, личинки могут вызвать кровоизлияния, бронхит и воспаление легких. В этих случаях в легких прослушиваются сухие и влажные хрипы, а при рентгенологическом исследовании обнаруживают очаги воспаления. В этом периоде аскаридоза могут быть различные высыпания на коже (крапивница, мелкие пузырьки на кистях рук и ног, другая сыпь и эозинофилия).

Период клинического аскаридоза, т. е. период, когда созревшие личинки после цикла миграции повторно появляются в кишечнике, может протекать без каких-либо видимых признаков болезни. Но иногда у детей появляются головные боли, головокружения, тошнота, рвота натошак, слюнотечение (обычно ночью). Могут возникнуть резкие боли в животе, чаще в подложечной области или области пупка, жидкий стул или запор.

Иногда аскариды, собираясь в клубок, могут закупорить просвет кишки и вызвать картину острой непроходимости кишечника. Аскаридоз ухудшает течение острых детских инфекций: кори, коклюша, дизентерии и др., является иногда причиной затяжного и хронического течения дизентерии.

Диагноз ставится на основании обнаружения яиц или паразитов в испражнениях.

Лечение. При аскаридозе применяют различные препараты.

Сантонин применяется в таблетках или порошках.

Возраст	Разовая доза сантонина в г	Возраст	Разовая доза сантонина в г
От 6 месяцев			
до 1 года	0,002—0,005	8—9 лет	0,04—0,045
2—3 года	0,01—0,015	10—12 »	0,05
4—5 лет	0,02—0,025	13—14 »	0,06
6—7 »	0,03—0,035	15—18 »	0,07

В 1-й день на ночь дают слабительное (английскую или глауберову соль) по 2 г на 1 год жизни на прием в полстакане воды, венское питье, нурген. На 2-й и 3-й день утром натощак дают 3 порошка сантонина по 1 порошку через час. Каждый день через 1—1½ часа после приема последнего порошка сантонина дают слабительное.

Накануне лечения, в дни приема сантонина и на следующий день следует давать легко усвояемую пищу в жидком виде с ограничением жиров. Повторное лечение можно назначить не ранее чем через 2—3 недели.

Таблетки санкофена (сантонина 0,016 г, каломеля 0,0065 г, фенолфталеина 0,016 г) назначают в течение 2 дней подряд. На 2 дня дают столько таблеток, сколько лет ребенку. Методика лечения: накануне вечером дают легкое слабительное (пурген, венское питье и т. д.), на следующее утро натощак или через час после легкого завтрака (чаще чашка чая, кусочек хлеба) суточную дозу санкофена в 2 приема с промежутками в 30 минут, после чего показано голодание в течение 2 часов. На следующий день лечение проводят в том же порядке. Вечером в 1-й и 2-й день солевое слабительное. Пища во время лечения санкофеном должна быть протертой и жидкой. Не разрешаются жиры, острые и кислые блюда (квашеная капуста, соленые огурцы, лимон, щавель и т. д.). При массовой дегельментизации нужно избегать давать санкофен школьникам второй смены. Применение сантонина и санкофена противопоказано при всех лихорадочных заболеваниях, острых желудочно-кишечных заболеваниях, тяжелом общем состоянии, туберкулезе, ревматизме, болезнях почек, печени.

Применяют также гептилрезорцин по 0,1 г на 1 год жизни, но не более 1 г. Детям до 5 лет гептилрезорцин не назначают. Методика лечения: до приема гептилрезорцина в течение 12 часов ребенок не должен получать пищу

(например, с 19 часов до 7 утра). Накануне лечения на ночь дают слабительное (лучше солевое), утром натошак ребенок должен принять всю дозу препарата по 1—2 капсулы через каждые 5 минут, запивая их водой. На ночь или на следующее утро дают солевое слабительное. Завтрак разрешается через 3—4 часа после приема лекарства. Резко ослабленным детям лечение проводят под наблюдением врача в условиях стационара. Лечение гептилрезорцином при необходимости можно повторить через 15—20 дней. Противопоказания: язва желудка и двенадцатиперстной кишки, воспалительные процессы желудочно-кишечного тракта, острые желудочно-кишечные заболевания.

В последнее время для лечения аскаридоза все чаще применяют пиперазин. Он обладает малой токсичностью и высокой эффективностью.

Назначают препарат 2 раза в день 2 дня подряд через 1 час после еды. Во время лечения исключают острые и соленые блюда, при склонности к запорам назначают легкое слабительное.

Разовая доза: детям 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.

Кислородное лечение применяется довольно широко. Ребенку в горизонтальном положении вводят через рот или нос тонкий зонд, по которому из подушки малыми порциями (по 100—150 мл с интервалами 1—2 минуты) поступает кислород. Процедура должна продолжаться не менее 15 минут; ускорение ее может вызвать тошноту и боли в подложечной области. Кислород дозируется из расчета 100 мл на 1 год жизни ребенка. Лечение кислородом можно проводить не только в стационаре, но и в поликлинике. Кислородная терапия противопоказана при язвенной болезни.

Необходимо помнить, что сантонин, пиперазин, кислород и другие средства изгоняют только взрослые экземпляры глистов. Личинки, особенно в период миграции, не поддаются изгнанию. Поэтому дегельминтизацию надо производить 3—4 раза с месячным перерывом.

Трихоцефалез

Возбудитель — власоглав. Клиническая картина разнообразна и зависит от количества инвазированных паразитов.

Симптомы и течение. При трихоцефалезе отмечаются понижение аппетита, слюнотечение, возникают схваткообразные боли в подложечной области, а также в области пупка и слепой кишки, развиваются запор, реже понос, общая слабость, похудание, анемия, раздражительность, возможны головные болз, головокружения и даже эпилептиформные припадки, ночное недержание мочи, иногда обмороки. Наблюдаются осложнения: колиты, тифлиты, сигмоидиты (в этих случаях может быть субфебрильная температура).

Диагноз можно ставить только при обнаружении в кале яиц власоглава.

Лечение. Для лечения применяют ряд средств. Среди них хорошие результаты дает гептилрезорцин.

Гептилрезорцин назначают по тому же методу, что и при аскаридозе. Лучший результат отмечается при комбинированном лечении гептилрезорцином с метиленовой синью по следующему методу: метиленовую синь дают 3 дня подряд по 3 раза в день после еды; на 4-й день после соответствующей подготовки проводят лечение гептилрезорцином. Применяют лечение кислородом. После ужина накануне лечения делают очистительную клизму. Утром ребенок получает легкий завтрак (полстакана молока и одно яйцо). Ежедневно за 30 минут до введения кислорода ставят высокую очистительную клизму, затем через резиновый катетер в прямую кишку вводят кислород в течение 10—15 минут.

Кислород следует вводить 6—7 дней подряд в дозах, зависящих от возраста детей. Для большей эффективности кислородного лечения рекомендуется сочетать его с лекарственной терапией и диатермией. Например, во время 6-дневного лечения кислородом в последние 3 дня назначают метиленовую синь в дозах, указанных выше, а с 7-го дня вводят гептилрезорцин в течение 3 дней, после чего назначают диатермию на правую подвздошную область по 30 минут ежедневно в течение 18 дней. На 8-й и 15-й день лечения диатермией дают слабительное.

Диатермия. Один электрод накладывают на правую подвздошную область, а другой на поясницу. Сила тока 0,6—1,2 а, продолжительность каждого сеанса 30 минут; на курс 10 сеансов. После 5-го и 10-го сеансов назначают солевое слабительное. Лучше сочетать лечение диатермией с предварительным приемом метиленовой сини в течение 3 дней.

Энтеробиоз

Энтеробиоз — поражение острицами, мелкими червями, имеющими длину до 10—12 мм. Они паразитируют в нижнем отделе тонких кишок, червеобразном отростке и на всем протяжении толстых кишок. Самки откладывают яйца в складках заднего прохода. Отложенные яйца созревают в течение ночи до личиночной стадии и уже могут вызвать заражение. Попадая на носильное и постельное белье, а при расчесывании зудящих мест — в подногтевые пространства, острицы легко заносятся в рот (самозаражение), а при загрязнении руками игрушек, продуктов питания, предметов домашнего обихода могут заразиться и здоровые дети. Яйца остриц могут попасть в организм через нос при вдыхании загрязненного воздуха, механически разноситься мухами. Зрелые яйца довольно устойчивы к высушиванию и при комнатной температуре сохраняют жизнеспособность до 1 месяца.

Симптомы и течение. Основной симптом — это зуд в области заднего прохода и половых органов (у девочек). При расчесе в этих местах возможно появление абсцессов, экземы, вульвовагинита. Наблюдаются желудочно-кишечные расстройства: понижение аппетита, тошнота, боль в животе различной локализации, часто в области слепой кишки (иногда возможны воспаления слепой кишки и его отростка), поносы со слизью, плохой сон, головные боли, головокружения, рассеянность, общая вялость, у девочек — онанизм, ночное недержание мочи.

Диагноз устанавливается на основании нахождения в соскобах анальной, ректальной областей и промежности яиц остриц или обнаружения живых остриц в области анального отверстия.

Лечение. Наиболее эффективны препараты пиперазина. Суточная доза для детей: до 1 года — 0,4 г, 2—3 лет — 0,6 г, 4—6 лет — 1 г, 7—9 лет — 1,5 г, 10—14 лет — 2 г, 15 лет и старше — 2,5—3 г. Суточная доза распределяется на 2—3 приема через полчаса — час после еды. Лечение продолжается 5 дней подряд. Диета обычная.

При слабой инвазии достаточно провести один цикл лечения, при упорных формах — 3—5 циклов с перерывами между ними в 5 дней. Противопоказаний к применению пиперазина нет. Побочные явления: легкая тошнота и головная боль. Применяют также препараты очищенной серы в дозе 0,05 г на 1 год жизни 3 раза в день во время еды;

цикл 5 дней. Всего проводят 3—4 цикла с 4-дневным перерывом. Лечение серой противопоказано при всяком расстройстве желудочно-кишечного тракта. Применяют генцианвиолет: 0,005 г на 1 год жизни на прием 2 раза в день в течение 8—10 дней подряд. В последний день вечером назначают солевое слабительное. Специальной диеты не требуется. В самых упорных случаях можно рекомендовать экстракт мужского папоротника. Назначают в тех же дозах и по тому же методу, что и при гименолепидозе. Кислородную терапию применяют с хорошим результатом. Методика та же, что при аскаридозе.

Независимо от применяемого медикамента в свободные от лечения дни назначают клизмы на ночь из воды или 1—2% раствора соды. Ежедневно в дни лечения и 5—10 дней после лечения нужно тщательно мыть ребенка, особенно область заднего прохода, после мытья надевать прокипяченное или хорошо проглаженное горячим утюгом белье, менять или хорошо проглаживать постельное белье, проводить влажную уборку помещения, игрушки обрабатывать кипятком. Обязательно мытье рук перед едой и после пользования уборной. Детям с упорным зудом следует надевать на ночь фланелевые рукавицы, которые днем должны обезвреживаться кипячением. Следует иметь в виду, что эта методика — профилактика попадания яиц в рот, т. е. профилактика реинвазии, является решающей в лечении. Нередко достаточно одного этого, чтобы за 3—4 недели освободить человека от остриц, так как продолжительность жизни остриц около 2 недель. Лечение необходимо проводить всей семье (коллективу) одновременно.

Цестодозы

Цестодозы вызываются ленточными глистами. У детей из ленточных глистов чаще всего встречаются карликовый, свиной и бычий цепни, широкий лентец.

Ленточные глисты, как видно из названия, по виду напоминают ленту. Длина их от нескольких сантиметров до 10 м и более. Тело ленточных глистов состоит из трех частей: головки, шейки и члеников. Головка продолговатой формы, на ней имеются присоски, с помощью которых глист прикрепляется к кишечнику.

Заражение происходит следующим образом. Яйца глистов или отдельные членики с яйцами выделяются с испражнениями наружу и заражают воду, траву, почву и т. д.

Затем с травой или водой они попадают в кишечник животных или рыб, которые являются промежуточными хозяевами. В кишечнике промежуточного хозяина развиваются зародыши, которые пробуравливают стенки кишок, попадают в кровеносные сосуды и разносятся по всему организму, в частности проникают в мышцы животных. В мышцах зародыши покрываются оболочкой. В таком виде их называют финнами, или пузырчатыми глистами. Когда ребенок съедает плохо проваренное мясо, зараженное финнами, оболочка, в которой они находятся, растворяется, зародыш прикрепляется к стенкам кишок и из него развивается глист.

Гименолепидоз

Карликовый цепень — типичный детский паразит. Он белого цвета, длиной до 3 см. Паразитирует в нижнем отделе тонких кишок в большом количестве; иногда в тысячах и десятках тысяч экземпляров. Яйца карликового цепня выделяются с калом в большом количестве. Из яиц в кишечнике ребенка развиваются зародыши, внедряющиеся в кишечные ворсинки. Из зародышей образуются цистоцеркоиды, которые выпадают в полость кишок и через 14—20 дней вырастают в ленточных червей.

Симптомы и течение. Заболевание длительное и протекает тяжело. Сопровождается явлениями со стороны желудочно-кишечного тракта: потерей аппетита, частыми приступообразными тупыми или ноющими болями в животе, около пупка или вправо от него, длительностью от нескольких минут до нескольких часов, жидким стулом 3—4 раза в день, иногда со слизью, реже с кровью. Понос может продолжаться длительное время (нередко ошибочно ставят диагноз хронической дизентерии). Отмечаются симптомы со стороны нервной системы: головная боль, слабость, раздражительность, плохой сон, возможны обморочные состояния с потерей или без потери сознания и в редких случаях эпилептоидные припадки. Наблюдается выраженная эозинофилия. Больной является источником заражения для окружающих, и при несоблюдении санитарно-гигиенических условий заражение происходит очень быстро. Инвазия карликовым цепнем часто сочетается с лямблиозом. Сочетание гименолепидоза с дизентерией, особенно у маленьких детей, способствует более частому обострению

дизентерии, затяжному ее течению, более длительному бактерионосительству дизентерийной палочки.

Диагноз ставится только на основании обнаружения в кале яиц карликового цепня.

Лечение проводят тремя циклами препаратом мужского папоротника. Перед началом каждого цикла больного следует готовить: в течение 2 дней он должен получать легко усвояемую пищу (протертое мясо и овощи, молочные продукты, за исключением масла, сметаны, полужидкие каши, компоты, кисель, овощные супы и т. д.). Жирную и острую пищу следует полностью исключить. На 2-й день подготовки на ночь дают слабительное, а на следующее утро делают клизму и натощак дают эфирный экстракт папоротника в 2 приема с перерывом в 15—20 минут. Ввиду его раздражающего действия на слизистую оболочку желудка и вызываемой им при приеме рвоты надежнее вводить его дуоденальным зондом в двенадцатиперстную кишку.

Суточные дозы для детей: в возрасте 1—4 лет — 0,2—0,4 г, 5—8 лет — 0,5 г, 9—12 лет — 0,75 г, 13—15 лет — 1 г. Через 1½ часа после последнего приема папоротника нужно дать слабительное, а еще через 2 часа — легкий завтрак (обед после стула). Второй цикл назначается через 8—10 дней после первого, третий — через 8—10 дней после второго. Через месяц делают первый контрольный анализ. Повторный курс лечения папоротником можно проводить через 2—3 месяца.

Эффективность лечения экстрактом папоротника повышается при назначении метиленовой сини или генцианвиолета. Метиленовую синь применяют в течение 3 дней перед каждым циклом лечения экстрактом папоротника. Ее можно заменить филаксаном (очищенный от токсических примесей препарат папоротника). Дозы, методика и показания к лечению такие же, как и при назначении эфирного экстракта мужского папоротника. Лечение генцианвиолетом проводится по схеме, указанной выше.

В тех случаях, когда лечение папоротником противопоказано, можно назначить тыквенное семя. Препарат применяют тоже в виде трех однодневных циклов каждые 10—12 дней.

Лечение геминиоза нужно проводить тщательно и упорно. Обязательно сочетать специфическое лечение с общеукрепляющим. Между циклами следует назначать ры-

бий жир, диету с достаточным содержанием белка, витамина В₁.

Цепень бычий и цепень свиной паразитируют в тонких кишках человека. Длина бычьего цепня 4—10 м, длина свиного 1,5—2 м.

Личинка (финна) бычьего цепня паразитирует в мышцах крупного рогатого скота, финна свиного цепня — в органах и мышцах свиньи, но может паразитировать во всех органах и тканях человека. Особенно опасно развитие личинок в головном или спинном мозгу.

Широкий лентец — крупный ленточный червь, достигающий в длину 10 м и больше. Личинка этого глиста паразитирует в мышцах, печени, почках и жировой клетчатке некоторых пород рыб (окунь, ерш, щука, сиг и др.).

Клиническая картина заболевания, вызванного бычьим или свиным цепнем, широким лентецом, характеризуется болями в животе, поносом и различными нервными явлениями. Кроме того, эта группа ленточных глистов нередко вызывает общую слабость, резкое похудание и тяжелое малокровие. Лечение такое же, как и при заражении карликовым цепнем (гименолепидоз).

Профилактика гельминтов

Профилактика гельминтов является важной задачей. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР за № 58 от 14 января 1960 г. «О мерах по дальнейшему улучшению медицинского обслуживания и охраны здоровья населения СССР» открывает перспективы дальнейшего развития советского здравоохранения, создает реальные возможности снижения и ликвидации инфекционных заболеваний, ликвидации ряда глистных заболеваний и резкого снижения аскаридоза в стране.

Борьба с глистами входит в обязанность врачей, фельдшеров, медицинских сестер яслей, детских садов, школ. Большую роль в борьбе с гельминтозами играют кишечные кабинеты при поликлиниках.

При противоглистном лечении или дегельминтизации преследуются две цели: с одной стороны, лечение зараженных, а с другой — предупреждение дальнейшего распространения гельминтов. Если ребенок после лечения освобождается от глистов, то он перестает быть источником рассеивания паразитов во внешней среде. При проведении дегельминтизации необходимо иметь в виду следующее:

1) дегельминтизация проводится по определенному, заранее составленному плану; 2) она должна охватывать одновременно всех зараженных; 3) дегельминтизацию необходимо повторить через определенные промежутки времени до полного выздоровления больных; 4) при дегельминтизации нужно соблюдать все санитарные меры, предотвращающие новые заражения. Большое значение при этом имеет тщательное обезвреживание фекалий и паразитов во время дегельминтизации.

Мероприятия по резкому снижению аскаридоза должны проводиться в двух основных направлениях — лечебно-профилактическом и санитарно-профилактическом. Необходимо знать, что основной сезон массового заражения в средней полосе Советского Союза длится с июля по октябрь. В южных районах с сухим, влажным и теплым климатом массовое заражение аскаридозом происходит почти круглый год.

Лечебно-профилактические мероприятия проводятся следующим образом. Выборочно обследуется группа в 200—300 человек (взрослых и детей), проживающих в разных районах населенного пункта. Если аскаридоз выявится у 30% обследованных и более, такой очаг называют интенсивным, при меньшем проценте пораженности — неинтенсивным.

В интенсивных очагах проводят поголовную дегельминтизацию населения. Это мероприятие осуществляется силами медицинских работников данной местности. Большую роль играет медицинская сестра. По заранее составленному списку, где указаны возраст, наименование и доза препарата, она дает каждому человеку лекарство, которое он должен принять в ее присутствии. Только после этого медицинский работник имеет право сделать пометку о выполнении назначения.

Лечебно-профилактические мероприятия в интенсивных очагах проводятся в три этапа. На первом этапе дегельминтизации подвергается все население в очаге независимо от того, обнаружены у него аскариды или нет. Дегельминтизацию проводят через каждые 3 месяца 3 раза в год. Через 3 месяца после третьего цикла лечения необходимо произвести контрольное исследование 200—300 человек. Если пораженность остается такой же, как до лечения, то на следующий год повторяют поголовную дегельминтизацию населения в очаге. Если же в результате лечения количество зараженных людей снизится и будет

менее 30%, то со следующего года переходят ко второму этапу.

На втором этапе дегельминтизацию проводят только по определенным очагам (микроочагам), т. е. там, где имеются больные (тоже 3 раза в год и в те же сроки, что и на первом этапе). Лечить надо всю семью, в которой имеются инфицированные лица.

На третьем этапе дегельминтизации подвергаются только больные.

В неинтенсивных очагах лечение проводят так же, как при втором и третьем этапе в интенсивных очагах.

В городах лечебно-профилактические мероприятия осуществляют несколько иначе. Массовое обследование проводят в организованных детских коллективах (ясли, детские сады, школы, детские дома, интернаты и пр.), а также среди рабочих очистительных станций, ассенизационных обозов, работников оранжерей, теплиц и питомников, продавцов овощных магазинов и пр., т. е. обследуют всех тех, кто по роду своих занятий подвергается опасности заражения аскаридозом.

Обследование проводят через 2—3 месяца по окончании сезона массового заражения. Списки всех выявленных больных должны передаваться в кишечные кабинеты поликлиник по месту жительства больного для дальнейшего лечения. Дегельминтизацию должны осуществлять работники кишечных кабинетов с помощью участкового врача и медицинских сестер.

Санитарно-профилактические мероприятия. Из мер санитарной профилактики особое значение приобретает охрана внешней среды. Для предупреждения заражения почвы фекалиями необходимо иметь уборную при каждом индивидуальном доме, в каждом общественном учреждении, на фермах, полевых станах и т. д. Выгребные ямы следует делать таких размеров, чтобы их очистку можно было производить один раз в год, так как при длительном хранении фекалий яйца аскарид погибают через 6—10 месяцев от кислородного голодания. Нужно правильно организовать водоснабжение поселения.

В личной профилактике особую роль играет поднятие санитарной культуры населения. Детям уже с раннего возраста надо привить санитарно-гигиенические навыки. Дети любят возиться с землей, поэтому необходимо наблюдать за чистотой их рук. Должно быть обращено

исключительное внимание на мытье рук детей после каждого посещения уборной и перед едой.

В обязанности медицинской сестры входит проведение санитарно-просветительной работы среди населения. Она должна ознакомить слушателей с путями заражения и мерами профилактики гельминтозов. Важным звеном в санитарно-просветительной работе являются школы, интернаты, фабрично-заводские училища, где имеются все условия для систематического проведения бесед среди учащихся. К работе по санитарному просвещению необходимо привлекать и санитарный актив населения.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Среди причин смертности в детском возрасте болезни дыхательных путей стоят на первом месте. Чем моложе ребенок, тем чаще наблюдаются заболевания дыхательных путей и тем тяжелее они протекают. Из всех заболеваний дыхательных путей особенно опасно воспаление легких. Воспаление легких часто присоединяется к другим заболеваниям, отягощает их течение и является самой частой причиной смертности.

У детей раннего возраста заболевания дыхательных путей протекают своеобразно. При любом насморке у них поражаются слизистые оболочки носоглотки, а иногда гортани, трахеи, бронхов и даже легких. Чем это объяснить? Такому развитию заболевания способствуют анатомо-физиологические особенности дыхательных путей у детей: а) недоразвитие и маленькие полости носа, узкие носовые ходы; б) нежная, богатая лимфатическими и кровеносными сосудами слизистая оболочка всех отделов дыхательных путей; в) узкие, легко подвижные гортань, трахея и бронхи; г) бедные эластической тканью и богатые капиллярной сетью легкие; д) очень поверхностное неглубокое дыхание. Если учесть к тому же, что у детей раннего возраста иммунитет по отношению к инфекциям вообще и к гриппу в частности недостаточно высокий, то станет понятно, почему дети так часто болеют различными заболеваниями дыхательных путей.

В борьбе с заболеваниями дыхательных путей у детей раннего возраста важное значение приобретает уход, питание и воспитание ребенка. Особенно склонны к заболеваниям дыхательных путей дети, страдающие рахитом, экссудативным диатезом и гипотрофией.

Острый насморк

Один из самых частых симптомов различных заболеваний у детей является острый насморк. Он наблюдается при гриппе и других респираторно-вирусных инфекциях, кори, дифтерии и пр. Острый насморк вызывается различного рода вирусами, микробами (из микробов чаще всего стафилококками, диплококками, пневмококками) и очень легко передается ребенку от окружающих. Предрасполагающим моментом являются резкие температурные колебания, быстрая перемена погоды. Чрезмерное укутывание или недостаточно теплая одежда также благоприятствует возникновению насморка. Могут вызвать насморк пыль, копоть, мелкие частицы угля.

Симптомы. В начале заболевания у ребенка отмечается общее недомогание, иногда познабливание, сухость в носоглотке, зуд в носу, за которым следует чиханье. Затем появляются затрудненное носовое дыхание, жидкие выделения, которые постепенно становятся густыми, тягучими; в некоторых случаях они принимают слизисто-гнойный или гнойный характер. Выделения из носа раздражают кожу в окружности носа и верхней губы. У грудных детей из-за узости носовых ходов и нежной слизистой оболочки нос бывает заложен настолько, что они не могут дышать и сосать грудь. После одного — двух глотков ребенок перестает сосать, чтобы вдохнуть воздух ртом. Затем он снова начинает сосать и вновь бросает грудь. Вследствие этого больной быстро утомляется, недоедает, теряет в весе, плохо спит, очень возбужден. К этим явлениям присоединяется рвота. У детей раннего возраста легко возникают осложнения в виде острого воспаления среднего уха.

Лечение и уход. Лечить надо основное заболевание. У детей раннего возраста необходимо заботиться о проходимости носа. Для этого надо перед каждым кормлением закапывать в каждую ноздрю 2—3 капли 0,1% раствора адреналина или 1—2% раствора эфедрина. Детям до 3 лет нельзя закапывать в нос препараты ментола, так как они могут вызвать судороги. Хорошее лечебное действие оказывают также токи УВЧ на область носа, горчичные обертывания на грудную клетку и горчичные ножные ванны. Уход при насморке, особенно за ребенком грудного возраста, имеет большое значение. Помещение следует доста-

точно проветривать. Детей можно выводить на прогулку только в сухую и теплую погоду. В холодное время года больных детей раннего возраста не следует выносить на улицу, так как при отсутствии носового дыхания холодный воздух не успевает согреться и, попадая прямо в дыхательные пути, может вызвать бронхит или воспаление легких.

Перед кормлением грудью, а также перед тем, как закапать лекарство в нос, носовые ходы необходимо тщательно прочистить ватным жгутиком, смоченным вазелиновым или растительным маслом. Ватный жгутик вводят поочередно в каждую ноздрю отдельно вращательными движениями по нижнему носовому ходу горизонтально. Одновременно закладывать жгутиками обе ноздри нельзя.

Как вытирать нос ребенку. Вытекающие из ноздрей выделения следует осушать куском ваты или марли. Выделения надо собирать таким образом, чтобы они не растекались по коже. После употребления вату или марлю следует уничтожить. Детям, которые умеют сморкаться, дают носовой платок. Очень важно, чтобы платок всегда был чистым. Из загрязненного платка инфекция, попадая на раздраженную вокруг носа кожу, может вызвать ее воспаление. При частом вытирании носа нередко вокруг него происходят раздражение и покраснение кожи. Чтобы избежать этого, нос необходимо вытирать чем-нибудь мягким, а затем смазывать кожу под носом вазелиновым или растительным маслом. Нельзя допускать, чтобы ребенок вытирал нос руками.

Воспаление среднего уха (отит)

Острое воспаление среднего уха — частое и серьезное заболевание детей, особенно раннего (до 3 лет) возраста; наблюдается оно и у новорожденных. Наиболее часто отит является осложнением острых респираторных заболеваний; гриппа, аденовирусных заболеваний, парагриппа и др., а также острых расстройств пищеварения. Необходимо иметь в виду, что всякое заболевание в грудном возрасте может осложниться отитом. Почему у детей раннего возраста так часто поражается среднее ухо? Это объясняется тем, что в детском возрасте евстахиевы трубы (каналы, соединяющие носоглотку с полостью уха) очень короткие и широкие и, кроме того, слизистые оболочки носоглотки и евстахиевой трубы покрыты однослойным цилиндрическим эпителием. Все это благоприятствует легкому распростра-

нению инфекций из носоглотки на среднее ухо. Кроме того, инфекция может попасть в среднее ухо через кровь и лимфатические сосуды. Отит вызывается разнообразными микробами — стафилококками, стрептококками, пневмококками и др.

Признаки и течение отитов. Отит начинается остро с повышением температуры до 39—40°, сопровождается болью в ухе. Маленькие дети становятся очень беспокойными, плачут, отказываются от груди, плохо спят, вертят головой, иногда пытаются схватить руками уши. Дети более старшего возраста трут руками ушные раковины. Для того чтобы определить, болят ли уши у маленьких детей, надавливают на козелок уха (tragus). Иногда при отите это вызывает у ребенка крик и плач или гримасу боли и он стремится отдернуть голову.

У детей с хроническими расстройствами питания, особенно II и III степеней, отит может вначале протекать без выраженных признаков. В таких случаях неожиданно при нормальной температуре появляется гноеотечение из уха.

У детей грудного возраста отит в некоторых случаях сопровождается явлениями тяжелого токсикоза. Наблюдаются судороги, повторная рвота, потеря сознания, запрокидывание головы, а также понос (парентеральная диспепсия) с явлениями обезвоживания.

Гнойное воспаление среднего уха иногда служит источником пневмонии, пиурии и общего сепсиса. В случаях, когда отит появляется у больного ребенка как осложнение, течение основного заболевания значительно ухудшается и прогноз делается более тяжелым. Продолжительность отита весьма различна — от нескольких дней до 5—6 недель. Иногда он принимает хроническое течение, временами с обострениями.

Воспалительный процесс из среднего уха иногда переходит на височную кость и вызывает гнойное воспаление сосцевидного отростка: у старших детей — мастоидит, а у маленьких детей — анtrit. При этом может развиваться сепсис. Чрезвычайно большое значение имеет ранняя диагностика и соответствующее лечение отита.

Лечение. При лечении острого отита перед врачом и медицинской сестрой стоят следующие задачи: 1) успокоить боль; 2) воздействовать на инфекционное начало; 3) содействовать рассасыванию воспалительного процесса в среднем ухе; 4) предупредить рецидивы.

Хорошее действие оказывает закладывание в ухо ватного тампона, пропитанного 3% раствором борного спирта. Когда из уха начинает выделяться гной, то лечение борным спиртом следует прекратить. Успокаивает боли местное применение тепла в виде согревающего компресса или теплой ватной повязки. Из физиотерапевтических средств хорошее действие оказывают токи УВЧ и лампы с цветным фильтром («синий свет»). Лампу с цветным фильтром следует держать на расстоянии не менее 0,5 м, чтобы не вызвать ожог. Если тепло не успокаивает боли, нужно положить на область сосцевидного отростка специальный резиновый пузырь со льдом. Для того чтобы избежать обморожения ушной раковины, под пузырь со льдом подкладывают вату. Одновременно с целью воздействия на инфекцию назначают сульфаниламидные препараты или антибиотики (пенициллин и др.). Если в течение нескольких дней состояние ребенка не улучшается, то необходимо сделать прокол (парацентез) барабанной перепонки для того, чтобы дать отток гною. При мастоидите, который не поддается обычному лечению, производится хирургическое лечение.

Для профилактики отита надо повышать сопротивляемость организма ребенка, выявлять аденоиды и удалять их. Летом круглосуточно, а зимой несколько раз в день нужно проветривать комнату, где находится ребенок. Не следует слишком укутывать детей; перегревание, как и резкое охлаждение, вредно. Так как отит чаще всего является следствием острых заболеваний верхних дыхательных путей, то необходимо принимать меры, предупреждающие заражение детей. Если у кормящей матери имеются даже начальные признаки насморка или другие симптомы заболевания дыхательных путей, то при каждом кормлении она должна закрывать рот и нос марлевой повязкой. Медицинских работников с насморком нельзя допускать к детям.

А н г и н а

Ангина — это острое инфекционное заболевание, сопровождающееся воспалением зева и миндалин. Часто ангина является самостоятельным заболеванием, но в других случаях поражение зева предшествует многим инфекционным болезням или сопровождает их. При некоторых инфекциях зев и носоглотка являются теми воротами, через которые возбудитель болезни проникает в организм и вызывает его

заражение. При скарлатине, дифтерии, гриппе, кори и других инфекционных болезнях воспаление зева служит одним из симптомов болезни.

Возбудителями острой ангины могут быть различные микробы: палочки, кокки, спирохеты, грибки и различные вирусы. Чаще всего ангину вызывают стрептококки и стафилококки. Ангина встречается у детей всех возрастов, но до 9 месяцев она наблюдается редко.

Клиническая картина. Заболевание начинается остро и проявляется рядом общих и местных симптомов. Из общих симптомов при ангине наблюдается повышение температуры, познабливание, головная боль, чувство разбитости, потеря аппетита, иногда рвота. Дети старшего возраста жалуются на боль в горле. Младшие, особенно 1-го года жизни, часто отказываются от груди из-за боли при глотании. Нередко наблюдается припухание подчелюстных и шейных лимфатических узлов.

Различают следующие виды ангины: 1) катаральную, для которой характерно покраснение и припухание миндалин; 2) фолликулярную, когда наряду с покраснением на миндалинах появляются точечные гнойнички; 3) лакунарную, при которой образуются желтоватые налеты между фолликулами в криптах; 4) флегманозную, при которой образуется нарыв (абсцесс) в миндалинах и окружающих тканях. Ангина продолжается 5—10 дней.

Так как ангина часто является одним из симптомов той или другой инфекционной болезни, для своевременного и правильного диагноза у каждого заболевшего ребенка необходимо осмотреть зев. Обязательно также осмотреть зев у каждого ребенка, приходящего на прием в поликлинику, в ясли, детский сад. При наличии налета необходимо в обязательном порядке исследовать слизь из зева на дифтерию и немедленно направить ребенка к врачу.

Лечение и уход. Больной ангиной нуждается в таком же уходе и лечении, как и всякий больной с общим инфекционным заболеванием. Ребенка следует уложить в постель до нормализации температуры. В течение болезни и после выздоровления необходимо исследовать кровь и мочу, так как после ангины наблюдаются осложнения. Для лечения ангины назначают инъекции пенициллина или дают внутрь тетрациклин в таблетках, стрептоцид и др.

У детей старшего возраста применяют полоскание настоем ромашки или шалфея (чайная ложка на стакан во-

ды), раствором соды (половина чайной ложки на стакан воды), ингаляцию 2% раствором соды температуры 39—40°.

Профилактика. Ангина — это капельная острозаразная инфекция, легко передающаяся от больного к здоровому. Поэтому ребенка, больного ангиной, необходимо изолировать от других детей. Если заболевает ангиной кто-либо из ухаживающего персонала, его нельзя допускать к уходу за детьми. Кормящая мать, заболевшая ангиной, перед кормлением ребенка должна надевать на рот и нос марлевую повязку.

В детских учреждениях (ясли, детский сад) необходимо продезинфицировать игрушки, которыми играл больной ребенок.

Х р о н и ч е с к и й т о н з и л л и т

Хроническим тонзиллитом называется такое состояние миндалин, при котором они часто и постоянно поражаются острым воспалительным процессом, причем в промежутках между обострениями миндалина остаются измененными.

К причинам заболевания относятся: частые повторные острые ангины и повторные острые респираторные заболевания, инфекционные болезни (скарлатина, корь и др.).

Хронический тонзиллит занимает одно из видных мест в патологии детского возраста. Удельный вес его, особенно среди детей в возрасте 7—14 лет, составляет в среднем 20—25%. При хроническом тонзиллите в миндалинах происходит ряд изменений. Например, в одних случаях лимфоидная ткань разрастается, в других — гибнет и замещается соединительной тканью. Хронический тонзиллит может протекать как с увеличением объема миндалин (гипертрофический хронический тонзиллит), так и с уменьшением их объема (атрофический хронический тонзиллит). Иногда и маленькие миндалины превращаются в постоянный очаг инфекции. Поэтому наряду с изменением объема миндалин необходимо обращать внимание на изрытость и неравномерность окраски их поверхности, наличие гнойных пробок, отечность миндалин, присутствие экссудата в лакунах, красноту дужек. Иногда миндалины сростаются с передними и задними дужками.

При хроническом тонзиллите миндалины нередко превращаются в постоянный очаг инфекции и интоксикации. Их содержимое всасывается в кровь, оказывая более или

менее заметное отравляющее действие — интоксикацию. Поэтому для хронического тонзиллита характерны и общие симптомы. Для детей, страдающих хронической тонзиллогенной интоксикацией, характерны бледность, головные боли, повышенная утомляемость, недомогание, плохой сон, снижение аппетита, избыточная потливость, синева под глазами. Иногда такое состояние сопровождается периодическими небольшими повышениями температуры в пределах $37,1-37,3^{\circ}$ (субфебрилитет).

Если заболевание длится долго, оно может привести к поражению сердца, почек. Обострение хронического тонзиллита служит причиной не только новых осложнений, но и обострения хронических, скрыто протекающих заболеваний (чаще всего ревматизма, воспаления почек, желчного пузыря).

В зависимости от выраженности местных или общих симптомов различают три формы хронического тонзиллита: 1) компенсированный тонзиллит, когда заболевание протекает лишь с местными симптомами, без выраженных общих явлений; 2) субкомпенсированный, когда наряду с местными изменениями имеются временные быстро проходящие общие явления; 3) декомпенсированный, при котором наблюдаются выраженные общие изменения.

Хронический тонзиллит часто способствует заболеваниям суставов, почек, ревматизма и т. д.

Лечение и профилактика. При компенсированной и субкомпенсированной формах хронического тонзиллита рекомендуется: 1) промывать лакуны раствором фурацилина или антибиотиками; 2) делать инъекции пенициллина в паренхиму и капсулу миндалин; 3) облучать коротковолновыми ультрафиолетовыми лучами (КУФ); 4) проводить электрофорез солями кальция воротниковым методом и т. п. При декомпенсированном тонзиллите удаляют миндалины (тонзиллэктомия).

Характерно, что у подавляющего большинства детей, страдающих хроническим тонзиллитом, обострение заболевания возникает вслед за охлаждением, например после того, как ребенок выпил холодной воды, съел мороженос, встал босыми ногами на пол и т. д. Зная это, многие родители стараются всячески «оберегать» такого ребенка от «простуды». Его кутают, запрещают заниматься физкультурой, спортом, лишают таких удовольствий, как катание на лыжах или игра в снежки. Подобная «тепличность»

порочна хотя бы потому, что ее невозможно соблюдать всегда и всюду. Никто не в состоянии предусмотреть и предупредить все случайности, встречающиеся в жизни ребенка (сквозняк в городском транспорте, распахнутая дверь, открытое окно в школьном коридоре и, наконец, просто внезапная перемена погоды).

Тот факт, что из-за охлаждения нередко обостряется хронический тонзиллит, заставляет не кутать ребенка, а, наоборот, постепенно, разумно, систематически закалять его.

У многих детей даже очень сильное охлаждение не вызывает ни малейшей воспалительной реакции в горле. Чем это объяснить? Прежде всего тем, что у этих детей защитные силы выше, они лучше сопротивляются температурным колебаниям. Такая устойчивость к холоду не является врожденным качеством. Ее можно и нужно развить путем закаливания — постепенной и постоянной тренировки, и чем раньше это будет сделано, тем лучше.

Один из основных принципов закаливания — постепенность. Начинать закаливание нужно с прогулок на свежем воздухе. В связи с повышенной чувствительностью детей к низким температурам прогулки зимой должны быть частыми, но непродолжительными (1—1½ часа). В общей сложности в течение дня ребенку необходимо находиться на свежем воздухе не менее 4—6 часов. При этом следует избегать кутания. Вспотевший ребенок особенно чувствителен к низким температурам. При повышенной потливости даже слабые движения воздуха могут легко вызвать у чувствительного к холоду ребенка заболевание ангиной. Поэтому во время прогулок ребенок должен быть одет тепло, но легко. Если ребенок потеет, его необходимо немедленно отвести домой и сменить одежду.

Прогулки на свежем воздухе очень полезно сочетать с обтираниями всего тела. Обтирания и водные процедуры приносят пользу только тогда, когда они производятся систематически, регулярно. Вначале температура воды должна соответствовать температуре тела ребенка — 36—37°, затем каждую неделю ее следует постепенно снижать. В зависимости от возраста ребенка и его индивидуальной чувствительности температуру воды можно снизить до 22—18°. Обтирание делают следующим образом. Вначале удаляют малейшие признаки испарины и слегка согревают кожу (растиранием сухим полотенцем из грубого холста). Затем, отжав губку или вафельное полотенце, смоченное в

солевым растворе (приблизительно 1 столовую ложку соли на 1 л воды), обтирают грудь и живот. Обтирание делают медленно, благодаря чему тело охлаждается постепенно и никаких неприятных ощущений не возникает; потом тело растирают сухой мягкой простыней. Так же обтирают спину и конечности.

Постепенное растирание отдельных частей тела значительно смягчает действие обтираний, что очень важно для ослабленных детей. Во время обтирания в комнате должна быть ровная температура.

В весенне-летние месяцы обтирать ребенка надо по утрам, в осенне-зимнее — по вечерам.

Можно применить также обливания и душ. Однако обтирание имеет то преимущество, что энергичное массирование тела, которое при этом производится, лучше активизирует лимфо- и кровообращение.

Ребенка с повышенной чувствительностью к температурным колебаниям на первом этапе закаливания не следует подвергать сильному воздействию холода. В то же время важно, чтобы свежий воздух поступал в его комнату круглые сутки. Для этого в зимнее время можно ограничиться открытой или хотя бы приоткрытой форточкой. Если струя воздуха все же слишком сильна, форточку следует завесить несколькими слоями марли.

Применение общеукрепляющих мер целесообразно сочетать с закаливанием верхних дыхательных путей. Ведь именно зев в первую очередь подвергается холодовым раздражениям. Поэтому следует закаливать ребенка путем полоскания водой полости рта, постепенно снижая температуру воды.

Наблюдения показывают, что ангинами чаще болеют дети, у которых горло мало «тренировано». Вот почему не следует, как делают некоторые матери, давать ребенку только подогретую воду или пищу. Наоборот, его необходимо специально, но постепенно приучать к холодному.

При хроническом тонзиллите рекомендуется полоскать рот и зев после еды. Для полоскания можно пользоваться щелочным раствором (1 чайная ложка соды на стакан воды) комнатной температуры. Подобное полоскание служит как бы «туалетом» полости рта: оно способствует удалению из полости рта и зева не только пищевых частиц, но и болезнетворного содержимого миндалин. Для детей, страдающих хроническим тонзиллитом, особенно важно свободно дышать через нос. Если ребенок дышит ртом, воздух не со-

гревается, не очищается и, проникая в полость рта, способствует возникновению ангины.

Расстройство носового дыхания возникает вследствие избыточного разрастания небных миндалин, аденоидов, воспалительных изменений в носовой полости, врожденных искривлений носовой перегородки.

Хронический тонзиллит может поддерживаться постоянной очаговой инфекцией в больных зубах. Поэтому надо следить за состоянием полости рта ребенка и не откладывать лечение кариозных зубов.

Детей, страдающих хроническим тонзиллитом, желательно летом возможно раньше вывозить за город — в пионерские лагеря, на дачи, в деревню. Для летнего отдыха надо выбрать сухую местность, где есть река, озеро, море. Купание для таких ребят очень полезно. Купаться следует ежедневно по 5—10 минут с учетом возраста ребенка, его выносливости, температуры воздуха и воды.

В систему закаливания как обязательный элемент входит физкультура. Нужно, однако, иметь в виду, что при частых ангинах, сопровождающихся общими расстройствами организма, особенно нарушениями сердечной деятельности, вид и объем физических упражнений должен определить врач.

Заглочный абсцесс

Заглочный абсцесс — это воспаление и нагноение глубоких заглочных лимфатических узлов, которые расположены в клетчатке заглочного пространства. Заглочный абсцесс встречается преимущественно у детей раннего возраста (до 2 лет). Причиной его является инфекция со стороны зева и носоглотки.

Симптомы и течение. Заболевание развивается очень бурно, температура повышается до 39—40°, появляется хриплое дыхание, быстро возникают признаки удушья (затрудненный вдох), глотание затруднено. Для распознавания болезни необходимо пальцем через рот ощупать заднюю часть глотки. При развитии абсцесса на этом месте ощущается неплотная, иногда флюктуирующая опухоль. Если абсцесс достигает больших размеров и расположен высоко, то его удастся даже рассмотреть. В некоторых случаях на шее, на стороне поражения, у заднего края грудно-ключичной линии отмечается припухлость лимфатического узла.



Рис. 29. Язвенный стоматит.



Рис. 30. Молочница на слизистой полости рта.

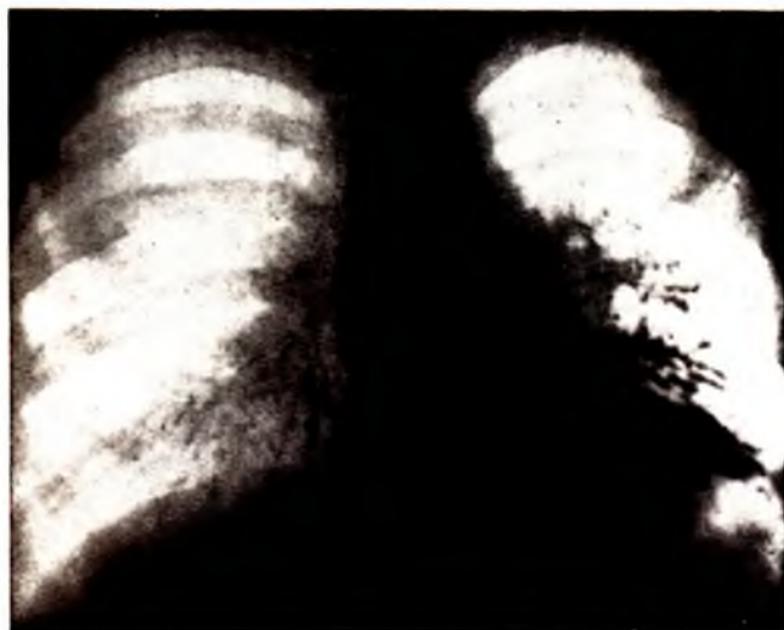


Рис. 33. Бронхоэктатическая стадия хронической пневмонии.



Рис. 37. Дифтерия зева.

Лечение и уход. Исход заболевания зависит от своевременного оперативного вмешательства. Пока опухоль плотная, ее трогать не следует, но как только она размягчится, необходимо немедленно вскрыть абсцесс. После операции наступает быстрое улучшение общего состояния, температура падает, дыхание становится нормальным и ребенок поправляется. Для того чтобы предупредить попадание гноя в дыхательные пути, сразу же после вскрытия абсцесса необходимо наклонить голову ребенка.

Пища должна быть жидкой, в теплом виде. Если ребенок отказывается от пищи, то можно назначить в клизмах гидролизин Л-103.

С 1-го дня лечения назначают антибиотики (пенициллин, тетрациклин, эритромицин и др.), внутривенно плазму, 20% раствор глюкозы с комплексом витаминов.

Острый ларингит

Ларингит — воспаление гортани. Особенно часто встречается у детей раннего возраста. При этом заболевании, особенно у детей раннего возраста, нередко набухает подслизистая голосовых связок. Вследствие этого закрывается голосовая щель и развивается картина сужения гортани (стеноз). Когда явления стеноза выражены очень редко, мы говорим о крупе.

В зависимости от того, какая причина вызвала круп, различают: истинный круп, если он вызван дифтерийными палочками, и ложный круп, если он обусловлен другими причинами (острые респираторные заболевания, чаще всего парагрипп, грипп, корь). Основными симптомами крупа являются: лающий кашель, сиплый, беззвучный голос, затрудненное дыхание. При истинном крупе эти симптомы развиваются постепенно в течение 2—3 дней, а при ложном — очень быстро. Кроме того, при истинном крупе голос может совсем исчезнуть.

Клиника острого ларингита. В начале болезни быстро появляется насморк и небольшой кашель. Несколько позже (через 2—3 часа или 1—2 дня) температура повышается, кашель усиливается, становится лающим или грубым, различных оттенков. Через 5—7 дней кашель делается мягче, и больной начинает довольно быстро поправляться. У детей грудного возраста в первых 2 лет жизни болезнь нередко осложняется трахеобронхитом и даже воспалением легких.

Ложный круп часто наблюдается у детей раннего возраста. Болезнь начинается обычно как простой ларингит. Внезапно, большей частью вечером или ночью, у ребенка развиваются приступ тяжелого, затрудненного дыхания, бледность, цианоз кожи (признак удушья). Кашель грубый, лающий, но голос остается звонким. Приступ проходит обычно через 1—2 часа, но может повторяться и в последующие дни. При осмотре можно установить признаки воспаления слизистых оболочек дыхательных путей: насморк, красный сочный зев и пр.

Очень важно, чтобы медицинская сестра хорошо запомнила характер кашля у больного ложным крупом. Это имеет значение при приеме ребенка в поликлинике. Таких детей из общего приемного отделения немедленно надо направить в бокс, ибо как дифтерия, так и ларингит другой этиологии является заразным для детей, особенно раннего возраста.

Лечение и уход. Необходимо устранить все то, что тревожит больного. Умелый, ласковый подход медицинской сестры и врача, спокойное расставание с матерью, хорошая аэрация — все это благотворно влияет на исход заболевания и помогает ликвидировать стеноз даже у тяжелобольных.

При лечении крупа необходимо учитывать: 1) тяжесть общего токсикоза, обусловленного инфекцией; 2) степень затруднения дыхания; 3) сроки появления признаков удушья (стеноза); 4) осложнения основного заболевания; 5) осложнения после оперативного вмешательства (трахеотомии).

При легкой форме ложного крупа с кратковременными приступами затрудненного дыхания хорошее влияние оказывает рефлекторная терапия: общие и горячие ножные ванны (39—40°), горчичники, а также назначение антиспастических средств — эуфиллина, эфедрина, димедрола, люминала в виде смеси (даются в соответствующих возрастных дозировках 3 раза в день первые 2—3 дня, а затем 2 и 1 раз в день). Общая продолжительность лечения 5—7 дней.

В этих же целях можно применять внутримышечно или внутривенно 0.5% раствор новокаина от 1 до 8 мл, 25% раствор сернокислой магнезии от 1 до 5 мл. Внутрь дают пить горячее молоко с минеральной водой (боржом) или добавляют половину чайной ложки соды в стакан молока пополам с водой.

Тяжелые стенозы. Наряду с указанными мероприятиями обязательно назначать дезинтоксикационную и противоотечную (дегидратационную) терапию: вводить внутривенно 20% раствор глюкозы, плазму, кровезаменители (капельно), сердечные средства (кордиамин, кардиазол, кофеин, строфантин), проводить лечение кислородом (кислородные палатки). В отдельных случаях применяют и гормональную терапию (преднизон, преднизолон), назначают антибиотики (пенициллин, стрептомицин, эритромицин, олететрин, тетрацилин).

В связи с явлениями общей интоксикации, поражением сердечно-сосудистой и центральной нервной системы кислородное голодание при ложном крупе переносится детьми хуже, чем при дифтерийном (здесь токсикоз выражен слабее), и поэтому при показаниях нельзя медлить с оперативным вмешательством. Показанием к трахеотомии считают момент перехода второй стадии стеноза в третью, т. е. нарастающий цианоз, выраженное беспокойство (больной мечется в кровати), втяжение податливых мест грудной клетки (над- и подключичных ямок, межреберных промежутков, подложечной области), выпадение пульса (так называемый парадоксальный пульс, когда частота пульса меньше частоты сердечных сокращений), холодный липкий пот, ослабленное дыхание в легких.

В послеоперационный период большое значение приобретает борьба с повторными приступами асфиксии, которые нередко возникают вследствие высыхания гнойной слизи, образования пробок и слизисто-гнойных корок (некрозы) при слабом кашле. Поэтому, кроме обычного ухода за канюлей, необходимо периодически отсасывать гнойную слизь электроотсосом. Для разжижения мокроты нужно давать больным достаточное количество жидкости. Показаны щелочные минеральные воды. В трахею через трубку надо чаще закапывать 2% содовый раствор, который размягчает засохшую в корки слизь. Кожу вокруг раны следует протирать сухой ватой или салфеткой, а один раз в сутки спиртом и смазывать вазелиновым маслом. Необходимо обеспечить постоянный приток чистого воздуха.

Острый бронхит

Бронхитом называется воспаление слизистой оболочки бронхов. В происхождении бронхита играет роль инфекция (стафилококки, пневмококки, пневмобациллы, ре-

же стрептококки). Бронхиты у детей нередко служат одним из признаков гриппа, кори, аденовирусной инфекции, катарального периода коклюша. Как изолированное заболевание бронхит встречается редко. К бронхитам предрасположены дети с проявлениями рахита и экссудативного диатеза.

Симптомы и течение. Болезнь развивается остро, с повышением температуры, ухудшением общего состояния, сна и аппетита. Появляется сухой кашель, который через несколько дней становится влажным, начинает отделяться мокрота, которую маленькие дети заглатывают. В легких притупления перкуторного звука нет, вначале прослушиваются сухие звонкие хрипы, а затем влажные крупно- и среднепузырчатые хрипы. Несложненный бронхит заканчивается через 7—10 дней полным выздоровлением. У детей раннего возраста, у которых имеется экссудативный диатез, а также у детей более старшего возраста, страдающих аденоидами, воспалением придаточных пазух носа и хроническим тонзиллитом, бронхит может принять затяжное течение.

Особым упорством характеризуются бронхиты у грудных детей, больных рахитом. Они держатся длительное время, имеют волнообразное течение: то затихают, то вновь обостряются и сопровождаются длительным повышением температуры до $37,2—37,4^{\circ}$ (субфебрилитет). Кроме того, у детей раннего возраста при бронхите нередко наблюдается ряд осложнений (диспепсия, отиты, стоматиты, пиурия). Нередко в воспалительный процесс вовлекаются легкие и развивается бронхопневмония.

Лечение и уход. При высокой температуре необходим постельный режим. Во избежание осложнений (пневмония) маленького ребенка чаще берут на руки, поворачивают в кровати. В первом периоде при сухом мучительном кашле назначают ванны температуры $38—38,5^{\circ}$ длительностью 5—7 минут, горчичники и горчичные обертывания, кодеин (0,001 г на 1 год жизни на прием). Детям до 2 лет кодеин не показан. Во втором периоде назначают минеральную воду (боржом в теплом виде пополам с молоком), паровую ингаляцию (2% раствором соды с 1% раствором ментола температуры $39—40^{\circ}$), отхаркивающие микстуры из термолписа (в возрасте до 3 лет не применяют).

При высокой температуре, затянувшемся течении или подозрении на воспаление легких прибегают к сульфани-

ламидным препаратам (0,2 г на 1 кг веса в сутки) или антибиотикам (пенициллин, стрептомицин, тетрациклин, сигмамицин и др.), назначают повышенное количество витаминов, препараты кальция.

Показана физиотерапия: соллюкс на грудную клетку по 8—12 минут, облучение ртутно-кварцевой лампой, диатермия на область грудной клетки.

Воспаление легких

Пневмония (воспаление легких) занимает первое место среди заболеваний и причин смертности, особенно детей грудного и раннего возраста. Пневмония — инфекционное заболевание, которое вызывается различными микробами, чаще стафилококками, стрептококками, реже пневмококками Фридлендера, пневмококками и др. Кроме того, воспаление легких нередко сопутствует или является осложнением ряда острых инфекционных болезней: гриппа и других респираторно-вирусных инфекций, кори, коклюша, скарлатины и т. д.

Воспалением легких часто болеют дети, живущие в плохих гигиенических условиях, сырых, холодных плохо вентилируемых помещениях. Воспаление легких возникает также у детей, которых редко выносят на свежий воздух. Особенно предрасположены к пневмониям дети, страдающие рахитом, экссудативным диатезом, хроническими расстройствами питания. У всех этих детей пневмония, как правило, протекает особенно тяжело и прогноз всегда очень серьезен.

Симптомы. Для воспаления легких характерны следующие признаки: одышка, кашель и более или менее выраженная синюшность (цианоз).

При пневмонии в воспалительный процесс вовлекается большая или меньшая часть легких. В связи с этим пораженный участок легкого не может участвовать в дыхательном процессе, так как легочные альвеолы и мельчайшие бронхи заполняются воспалительным экссудатом. В результате сначала развивается кислородное голодание крови (гипоксемия), а затем и кислородное голодание тканей (гипоксия). В ответ на недостаток притока кислорода у больного ребенка появляется одышка, т. е. учащается дыхание; в результате гипоксемии и гипоксии кровь не в полной мере обогащается кислородом, что приводит к появлению цианоза губ, лица и конечностей.

Кашель в начале болезни сухой, в дальнейшем делается влажным, начинает отходить мокрота, которую маленькие дети проглатывают.

Кроме перечисленных симптомов, воспаление легких сопровождается расстройством общего состояния ребенка, явлениями интоксикации, повышением температуры, более или менее выраженными нарушениями со стороны центральной нервной системы (головная боль, расстройство сна, потеря аппетита, бред, судороги, менингеальные явления). При пневмонии страдают также сердце, сосуды и пищеварительный тракт.

Признаками сердечно-сосудистой недостаточности являются слабый и частый пульс, снижение кровяного давления, похолодание конечностей, общий цианоз и цианоз конечностей.

Воспаление легких у детей протекает по-разному. В одних случаях общие явления выражены слабо, и дети быстро выздоравливают. В других случаях заболевание протекает очень тяжело и может закончиться смертью больного.

Пневмонии у детей раннего возраста

Пневмонии раннего детства характеризуются значительным разнообразием клинического течения. Встречаются первичные острые пневмонии, но значительно чаще — как осложнения острых респираторных заболеваний различной этиологии. По характеру анатомических изменений острые пневмонии детей первых 2 лет жизни встречаются в виде мелко- или крупноочаговых (фокальных или сегментарных), а иногда и сливных форм.

По характеру реакции организма и по характеру местного процесса (т. е. реакции легочной ткани) Ю. Ф. Домбровская среди пневмоний раннего возраста выделяет локализованные, токсические, токсико-септические и септические формы.

Н а ч а л о и т е ч е н и е. Заболевание начинается остро: повышается температура до 38—40°, появляются кашель, одышка и синюшность. Заболевание течет волнообразно. Температура держится на протяжении всего периода заболевания, но характеризуется большими колебаниями — от 37,5 до 40°. Это связано с тем, что при мелкоочаговых пневмониях воспалительный процесс из мелких бронхов переходит то на один близлежащий участок легкого, то на другой. При этом образуются маленькие

очажки воспаления. Вот почему это заболевание и называется мелкоочаговой пневмонией. Появление нового очажка воспаления в легочной ткани сопровождается повышением температуры, ухудшением общего состояния. Поэтому и продолжительность болезни неопределенная — периоды улучшения сменяются периодами ухудшения; присоединяются одышка, частый, непрерывный мучительный кашель, мешающий грудному ребенку сосать грудь и вызывающий рвоту; дыхание принимает стонущий, охающий, кряхтящий характер; во время кашля или крика кожа вокруг носа и губ синеватая. При тяжелой форме воспаления легких синевата держится длительное время, а кожные покровы остаются серовато-бледными.

Локализованная форма пневмонии является наиболее типичной и легко распознается. На первый план заболевания выступают местные симптомы, одышка, кашель, цианоз, характерные для поражения легких, тогда как признаки общей интоксикации выражены слабее.

Токсическая форма пневмонии. При этой форме пневмонии нередко клинические симптомы, характерные для поражения легких, отступают на второй план. Здесь воспаление легких не ограничивается изменениями в легких: страдают сердечно-сосудистая и центральная нервная система, органы пищеварения. Пульс ребенка слабеет, конечности холодеют, нередко возникают отеки, особенно на ногах. В особо тяжелых случаях наблюдаются судороги и бессознательное состояние. Печень увеличена на 2—3 см; рвота, которая наблюдалась при кашле, становится частой; иногда присоединяется жидкий стул. Испражнения вначале бывают с зеленоватыми и беловатыми комочками, а затем становятся жидкими. Это еще больше ослабляет больного ребенка, вес его падает. Течение тяжелое, часто волнообразное, с непродолжительными светлыми промежутками.

Токсико-септические и септические формы пневмонии характеризуются присоединением септических (гнойных) осложнений со стороны плевры, кожи, ушей, мозговых оболочек и суставов. Обе формы по существу являются проявлениями стафилококковой, стрептококковой или пневмококковой септицемии, так как при этих формах имеет место преимущественно гематогенное распространение процесса.

У недоношенных и ослабленных детей первых 3 месяцев жизни пневмония протекает при незначительном каш-

ле, невысокой температуре, резко выраженном затрудненном дыхании и неясных перкуторных и аускультативных изменениях.

Поэтому диагноз пневмонии у этой группы детей нередко бывает затруднительным. О наличии воспалительных процессов в легких говорит беспокойство ребенка, бледный или сероватый цвет кожных покровов, нерезкая сипюшность носо-губного треугольника, учащенное дыхание, выделения из носа и рта пенистой слизи. В отдельных случаях появляются изменения со стороны крови: лейкоцитоз, увеличение палочкоядерных и юных форм лейкоцитов, ускоряется РОЭ.

Первичные интерстициальные пневмонии. Наряду с давно установленными формами бронхопневмонии за последние десятилетия выделяются так называемые первичные интерстициальные пневмонии. Этиология первичных интерстициальных пневмоний самая различная. Выделяют интерстициальные пневмонии: а) вирусные (вирусы гриппа, аденовирусы), б) при сепсисе новорожденных, в) вызванные простейшими — пневмоцистами. Ведущая роль принадлежит вирусам.

Симптомы и течение. Болезнь начинается бурно, быстро нарастающей одышкой, резкой синюшностью, мучительным сухим кашлем (иногда коклюшеподобного характера); отмечается вздутие легких (эмфизема), появляются значительные расстройства со стороны сердечно-сосудистой системы: глухие тоны, тахикардия.

Первичные интерстициальные пневмонии в период новорожденности характеризуются тяжелым течением и высокой летальностью.

Пневмонии у детей старшего возраста

Пневмонии у детей старше 2-летнего возраста, дошкольного и старшего возраста характеризуются рядом особенностей. Так, в этих возрастных группах мы реже встречаем мелкоочаговые пневмонии, почти не наблюдаются острые первичные интерстициальные формы пневмонии. Но зато чаще встречаются крупноочаговая (сегментарная), долевая (крупозная) пневмонии. Особенности воспалительных реакций легких у детей этого возраста обуславливаются главным образом анатомо-физиологическими особенностями организма, их реактивной способностью.

Клинические проявления пневмонии у детей этой группы более ярко выражены: одышка, кашель, перкуторные и аускультативные признаки.

Однако поздняя диагностика и соответственно поздно начатое лечение нередко способствуют различным осложнениям (абсцедирование, плевриты), затяжному и хроническому течению заболевания.

Крупозная пневмония — это инфекционно-аллергическое заболевание в настоящее время у детей встречается реже, чем у взрослых. При крупозной пневмонии поражается целая доля и или большая часть доли легкого. Крупозная пневмония вызывается преимущественно пневмококками. Но наряду с пневмококками у детей выделяли и другие микроорганизмы: стрептококки, стафилококки, палочку инфлюэнцы и даже кишечную палочку.

Начало и течение. Заболевание начинается остро: повышается температура, иногда до 40° , появляется познабливание или озноб, одышка с раздуванием крыльев носа, кашель, нередко синюшность губ. При тяжелых формах заболевания у детей может наступить бессознательное состояние, появляются рвота, повторные судороги. На 6—9-й день наступает кризис, во время которого температура резко падает. При быстром падении температуры может наступить резкая сердечно-сосудистая слабость, поэтому в часы падения температуры медицинская сестра должна особенно внимательно наблюдать за состоянием больного ребенка. Но следует оговориться, что вышеописанная картина крупозной пневмонии в настоящее время встречается крайне редко. Чаще наблюдаются abortивные формы; кроме того, благодаря применению антибиотиков температура обычно нормализуется в течение первых 2—3 дней болезни.

Крупозное воспаление легких при правильном лечении и хорошем уходе протекает благоприятно. Осложнения наблюдаются редко. Из осложнений могут быть плевриты, абсцессы легкого и отиты.

Профилактика пневмоний. В развитии воспаления легких и особенно тяжелых его форм, помимо инфекционного агента, большую роль играют нарушение режима питания, неправильный уход за ребенком и особенно недостаточное пребывание его на свежем воздухе. В душной, непроветренной комнате дыхание ребенка ухудшается, его организм постоянно недополучает необходимое количество кислорода, сопротивляемость организма падает; при этих условиях

Даже насморк может повлечь за собой развитие воспаления легких.

Таким образом, правильный режим, соблюдение гигиенических правил — основа профилактики воспаления легких. Детей необходимо всячески оберегать от заражения гриппом, аденовирусными заболеваниями. Если у кормящей матери насморк или кашель, она должна завязывать рот и нос чистой марлевой повязкой. Кашляющих и чихающих старших детей нельзя допускать к малышам. Если в семье кто-либо заболевает гриппом или другим острым респираторным заболеванием, ребенка необходимо изолировать от больного, поместить его в другую комнату или хотя бы поставить кровать возможно дальше от других больных, отгородить их ширмой или занавеской. Изнеженные дети, мало бывающие на воздухе, болеют чаще. Поэтому тщательное систематическое закаливание, которое необходимо проводить с первых месяцев жизни, служит надежной защитой от заболеваний дыхательных путей.

Предупреждение развития гипотрофии и рахита — это также профилактика пневмонии. Для профилактики пневмонии у детей дошкольного и школьного возраста наиболее верными средствами являются длительное пребывание на свежем воздухе, использование водных процедур (обтирание, душ, летом купания), физкультура.

Лечение пневмоний должно быть комплексным и направленным на: 1) борьбу с инфекционным началом; 2) устранение дыхательной недостаточности; 3) восстановление функций других органов и систем; 4) повышение реактивности больного ребенка.

В борьбе с инфекцией применяют сульфаниламидные препараты (норсульфазол, сульфадимезин), антибиотики (пенициллин, стрептомицин, тетрациклин, олеандомицин, эритромицин и др.).

При легких формах можно ограничиться назначением одного из сульфаниламидных препаратов, который дается внутрь из расчета 0,1—0,2 г на 1 кг веса в сутки не менее 6—8 дней (суточная доза делится на 4—6 приемов). При отсутствии эффекта от сульфаниламидов следует давать один из названных выше антибиотиков. При тяжелых формах воспаления легких следует назначать два антибиотика одновременно (обычно пенициллин со стрептомицином) или антибиотик с широким спектром действия (олеандомицин, сингмамицин и др.).

Восстановление функций органов и систем. При нарушении функции дыхательного центра, которое проявляется изменением ритма дыхания, вводят цититон. Этот препарат, как и другие, медицинская сестра может ввести только по назначению врача. При резко выраженной дыхательной недостаточности цититон противопоказан.

Особое внимание необходимо уделить сердечно-сосудистой системе. Детям раннего возраста врач с первых же дней заболевания назначает кофеин внутрь или подкожно в зависимости от состояния сердечной деятельности, при более тяжелом течении пневмонии — камфару, кордиамин, адреналин, строфантин. При пневмониях рекомендуются лечебные ванны: горячие, горчичные и обертывания. Температура лечебной ванны от 38 до 40°. Длительность ванны 8—10 минут. Под влиянием лечебных ванн дыхание становится более глубоким и менее частым, увеличивается легочная вентиляция.

Горчичную ванну делают следующим образом. В ведре воды температуры до 40° растворяют 100 г сухой горчицы. Когда вода остынет до 38°, ребенка погружают в ванну и понемногу подливают горячую воду, чтобы сохранить эту температуру. Такая ванна выполняется только по назначению врача. Длительность ее не должна превышать 10 минут. Необходимо внимательно следить за состоянием ребенка в ванне. Если он бледнеет или появляется синюшность, ванна должна быть немедленно прекращена; ребенку надо дать кислород и ввести кофеин под кожу.

Горчичное обертывание. Для этой процедуры необходимо приготовить сложенную втрое довольно плотную пеленку, лучше всего бумазейную. На 1 л горячей воды (около 40°) требуются 2—3 столовые ложки сухой горчицы. Сухую горчицу завязывают в мягкую тряпочку и растворяют в горячей воде. Воду с горчицей оставляют в тепле на 20 минут, а затем подливают горячую воду. В этом растворе смачивают пеленку и, хорошо отжав ее, обертывают спину и грудь ребенка. Предварительно надо проверить, достаточно ли тепла пеленка; в то же время она не должна обжигать кожу больного. Кроме того, надо учесть, что когда отжатую пеленку разворачивают, то ребенок тотчас должен быть ею обернут, чтобы не успели улечься эфирные масла горчицы. В противном случае лечебного эффекта не будет. Пеленку надо закрепить широким бинтом, ребенка завернуть в простыню и теплое одеяло.

Если горчица свежая, то уже через 15—20 минут ребенок начинает жаловаться на легкое жжение или выражает неудовольствие криком. Если нет большого протеста со стороны ребенка, то процедура может продолжаться 1—1½ часа. Затем кожу надо вытереть насухо, надеть ребенку теплую рубашку и укрыть его.

Вместо горчичных обертываний можно применить и горчичники. Дети гораздо дольше выдерживают готовые горчичники, если их наложить не непосредственно на кожу, а через 2—3 слоя газетной бумаги или пеленку. Практически это делается так. На голое тело (спину или грудь) накладывают 2—3 слоя газетной бумаги (или пеленку), а сверху кладут горчичники, смоченные в горячей воде. Затем ребенка завертывают в теплую простыню и одеяло. Горчичники можно держать 15—20 минут.

Хороший лечебный эффект оказывают УВЧ, диатермия, ультрафиолетовые облучения. При большом беспокойстве и бессоннице назначают успокаивающие и снотворные средства (бромурал, люминал). Широкое применение при лечении пневмонии получили витамины А, С, группы В.

Для повышения сопротивляемости организма больного ребенка назначают внутримышечные инъекции крови по 10—12 мл через день, гамма-глобулин или переливание крови небольшими дозами (если нет сердечной недостаточности).

Уход за больными при пневмонии

Важное место в лечении заболеваний дыхательных путей занимают уход за больным и соблюдение чистоты. Уход при заболеваниях органов дыхания представляет собой трудную задачу, но только хороший уход обеспечивает выздоровление ребенка.

При лечении больных с заболеваниями дыхательных путей должны создаваться такие условия, которые, с одной стороны, облегчили бы страдания ребенка, а с другой — были наиболее благоприятными для успешной борьбы с болезнью.

К таким условиям относятся: широкое использование свежего чистого воздуха, частая перемена положения, правильное питание, туалет бронхов при наличии гнойных полостей в легких (абсцессы, бронхоэктазии).

Медицинская сестра должна тщательно выполнять все назначения врача и внимательно наблюдать за состоянием ребенка. Выполняя безукоризненно и точно все назначения врача, она в то же время должна учитывать состояние больного ребенка в каждый данный момент. Если состояние не позволяет, то от некоторых процедур следует воздержаться. Например, если больному назначена на 7 часов вечера горчичная ванна, а к этому времени состояние его резко ухудшилось, появились признаки сердечной слабости, которая является грозным осложнением воспаления легких, то лучше временно воздержаться от выполнения этой процедуры и вызвать дежурного врача. При резком ухудшении состояния больного ребенка и при отсутствии врача медицинская сестра должна сама принять экстренные меры. Как правило, лечащий врач заранее предупреждает сестру, какие лекарства необходимо дать больному при ухудшении состояния. В таких случаях обычно дополнительно вводят сердечные средства (кофеин, а в особо тяжелых случаях и строфантин внутривенно), дают кислород, средства, возбуждающие дыхательный центр (цититон), производят искусственное дыхание, освобождают зев от мокроты специальным отсасывающим аппаратом или же с помощью введенного в рот тампона или пальца, обернутого стерильной марлей.

Доступ чистого воздуха. Необходимо помнить, что при воспалении легких часть дыхательной поверхности не принимает участия в дыхании. Вследствие этого в организме развивается кислородное голодание. Следовательно, больному крайне необходим чистый воздух. Помещение, где находятся больные воспалением легких, не должно быть переполнено, так как в переполненных палатах воздух становится душным, содержит большое количество углекислоты. Это отягощает состояние ребенка и способствует затяжному течению заболевания.

Необходимо обеспечить приток чистого воздуха в комнаты, где находятся больные дети. Систематическое проветривание очищает воздух помещения от примеси пыли и бактерий, от избытка углекислоты.

В теплое время года окна должны оставаться открытыми круглые сутки, а днем больных в кроватях следует выносить на веранду или в сад, защитив от ветра и прямых лучей солнца.

В холодное время года форточку или фрамугу следует открывать несколько раз в день. Не нужно бояться оставлять ребенка, больного воспалением легких, при открытой форточке, однако надо следить, чтобы на него не попадала струя холодного воздуха. На то время, пока открыта форточка, ребенка нужно хорошо укутать одеялом и положить под одеяло грелку. Обязательно следить за тем, чтобы руки и ноги больного всегда были в тепле.

Температура воздуха в помещении не должна быть выше 17—18°. Излишнее нагревание комнаты только утомляет ребенка. Кроме того, воздух должен быть достаточно влажным.

Если ребенка по каким-то причинам не направили в больницу, а лечат дома, то его надо поместить в самую большую, светлую и хорошо проветриваемую комнату (или часть ее). В комнате, где находится больной ребенок, запрещается курить и готовить пищу.

Свежий воздух оказывает благоприятное лечебное действие на ребенка, больного пневмонией.

Ведущие советские педиатры М. С. Маслов и Ю. Ф. Домбровская настойчиво рекомендуют при воспалении легких широко пользоваться прохладным и холодным воздухом (аэротерапия). Под влиянием аэротерапии у больных уменьшаются синюшность, одышка, кашель, выравнивается ритм дыхания, улучшается пульс.

Надо помнить, что повышение температуры у больного ребенка не является препятствием к прогулкам. Не препятствует лечению свежим воздухом и низкая температура наружного воздуха. Детей, больных пневмонией, можно выносить на веранду при температуре ниже 0° (до —12°), соответственно одев их и наблюдая за состоянием ребенка.

Как проводить аэротерапию? Детей надо выносить на отапливающиеся веранды с открытыми окнами при температуре 6—7°. Больные должны находиться на веранде по 1—2 часа 2—3 раза в день. Ю. Ф. Домбровская рекомендует детей первых 6—8 месяцев при температуре ниже —2—3° выносить на прогулку, взяв их на руки. В холодное время года необходимо проявлять особую осторожность в отношении больных с тяжелыми формами воспаления легких. Если ребенок резко синюшен, очень часто дышит и у него периодически останавливается дыхание, то без разрешения врача не следует выносить его на прогулку при низкой температуре воздуха, так как состояние может рез-

ко ухудшиться. На воздухе медицинская сестра должна постоянно следить за состоянием ребенка: если появляется розовая окраска лица, углубляется дыхание, можно быть спокойным; если же ребенок бледнеет, дыхание становится поверхностным и неровным, его нужно немедленно внести в помещение. Отрицательная реакция на холодный воздух наблюдается чаще у детей раннего возраста, но она может быть и у более старших. Обычно дети с 2—3 лет прекрасно переносят пребывание на свежем воздухе, особенно при очаговой пневмонии. Необходимо помнить, что лечение холодным воздухом воспаления легких у маленьких детей требует тщательного контроля и индивидуального подхода.

Дача кислорода. При лечении воспаления легких для борьбы с кислородным голоданием не всегда можно ограничиться свежим воздухом. В некоторых случаях врач назначает в лечебных целях кислород. Существует несколько способов дачи кислорода, но независимо от способа надо помнить, что *больному дают дышать только увлажненным кислородом*, сухой кислород раздражает слизистую оболочку дыхательных путей.

Наиболее распространенным методом дачи кислорода является вдыхание его из кислородной подушки через сложенную в несколько слоев увлажненную марлю. Но этот способ имеет ряд недостатков: а) вдыхаемый таким образом воздух обогащается кислородом только на 2%; б) через каждые 3—5 минут приходится менять подушку, так как она слишком быстро опорожняется; в) около 48% кислорода при этом методе теряется. Лучше пользоваться более надежной установкой — аппаратом Боброва, в котором осуществляется увлажнение кислорода. Из кислородного баллона через редуктор или из кислородной подушки кислород подается в аппарат Боброва, который на $\frac{1}{3}$ заполнен водой. Стеклоанная трубка, через которую поступает кислород, должна быть погружена в воду. Нижний конец второй стеклоанной трубки, наоборот, должен находиться над поверхностью воды (на 3—4 см). Кислород, пройдя через воду, увлажняется и поступает во вторую трубку. Отсюда через резиновою трубку он подается либо в специальные домики из плексигласа или прозрачных клеенок (кислородная палатка), либо в носовые катетеры и соску. При этом методе кислород почти без потерь поступает в дыхательные пути больного. В настоящее время отечественная промышленность выпускает специальный аппарат

ДКП-1, который предназначен для кислородного лечения больных (рис. 32).

Одежда и частая перемена положения ребенка. Одежда не должна стеснять дыхание больного ребенка. Детей

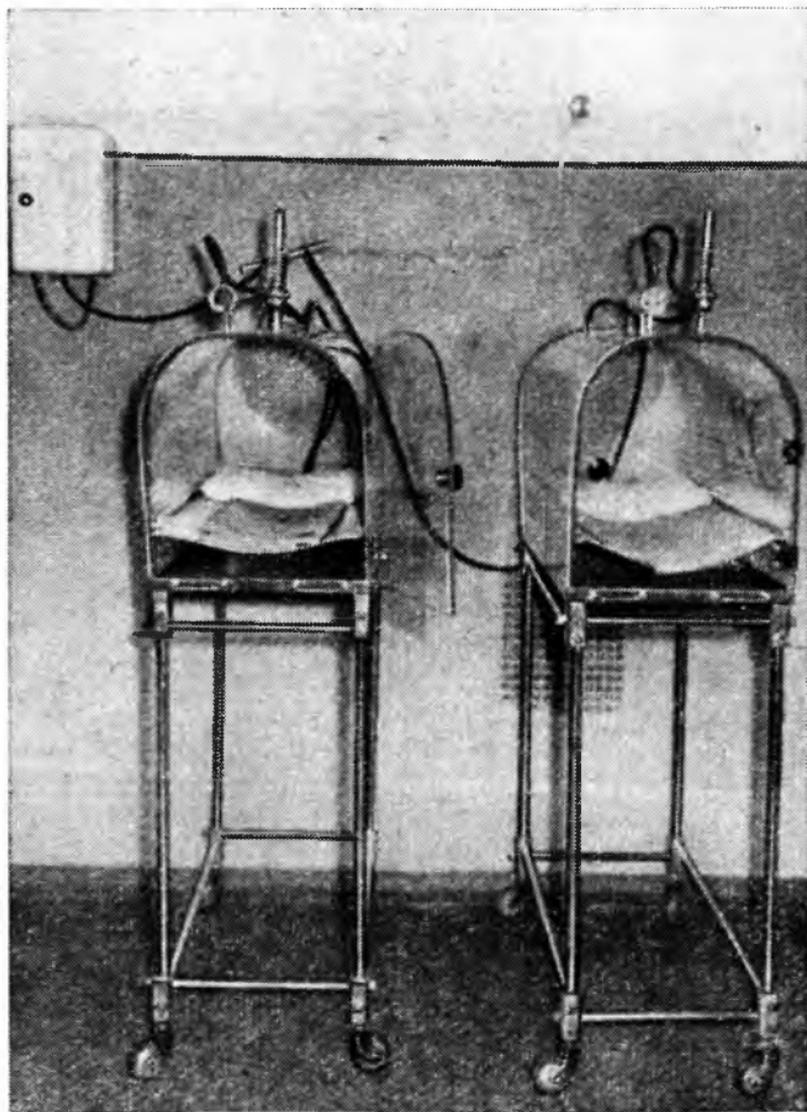


Рис. 32. Кислородная палатка для грудных детей.

раннего возраста ни в коем случае нельзя пеленать, покрывать тяжелым одеялом, так как это сильно затрудняет дыхание. Необходимо периодически менять положение больного. Ребенок с воспалением легких и другими забо-

леваниями дыхательных путей должен лежать в кровати в приподнятом положении, что облегчает работу вспомогательных мышц при дыхании. Время от времени необходимо брать больного ребенка на руки и прогуливаться с ним по комнате. Встречный воздух раздражает слизистую оболочку носа и способствует более глубокому дыханию. Нельзя сильно прижимать больного к груди, чтобы не сдавливать его грудную клетку и не затруднять дыхание.

При наличии полостей в легких (абсцессы или бронхоэктазы) ребенок должен лежать в таком положении, при котором лучше отходит мокрота. При локализации бронхоэктазов в левом легком мокрота лучше отходит при лежании на правом боку и наоборот. При наличии бронхоэктазов в нижних долях легких ножной конец кровати ежедневно на 2—3 часа поднимают на 20—30 см.

Перемена положения способствует тому, что отделяемое в бронхах и легких не задерживается и не застаивается.

Особенности питания больных. Питание больного должно быть правильно организовано с первых же дней лечения. Кормление детей с заболеваниями дыхательных путей и особенно воспалением легких представляет известную трудность, которая обусловлена несколькими причинами: во-первых, значительным снижением аппетита, во-вторых, затруднением дыхания при кормлении, что очень утомляет больного. Дети грудного возраста с воспалением легких, особенно если у них насморк, сосать грудь не могут, поэтому их лучше кормить с ложечки. Особую осторожность надо проявлять при кашле. Если во время еды начался кашель, то пока он не успокоится, пищу давать нельзя, так как вслед за кашлевыми толчками больной глубоко вдыхает воздух и вместе с воздухом может вдохнуть пищу, а это приведет к резкому ухудшению состояния.

Кормить больных детей надо небольшими порциями, но чаще обычного, осторожно, не торопясь, ждать, пока ребенок проглотит. Временами надо дать ему отдохнуть.

Пища должна быть полноценной, легко усвояемой и соответствовать возрасту ребенка. Жидкость следует давать в теплом виде и в достаточном количестве, особенно при высокой температуре (воду или чай с лимоном).

При уходе за больным с воспалением легких очень важно следить за состоянием всех органов больного. Иногда при воспалении легких отмечается вздутие кишечника (метеоризм), что очень затрудняет дыхание. В этих случаях надо вставить в прямую кишку газоотводную трубку или сделать очистительную клизму. Кроме того, полезно положить тепло на живот. Если в течение суток у больного нет стула, необходимо поставить клизму.

Медицинская сестра должна следить за количеством и качеством выделяемой мочи. У тяжелого, ослабленного больного может наблюдаться непроизвольное мочеиспускание; иногда мочеотделение прекращается. Здесь особенно важно тщательное наблюдение, чтобы вовремя принять все необходимые меры: положить грелку на область мочевого пузыря или в некоторых случаях спустить мочу катетером.

При лечении сульфаниламидами нужно строго следить за диурезом. Сульфаниламидные препараты выделяются почками в виде мелкого песка и раздражают мочевыводящие пути: в моче появляются эритроциты (гематурия). Чтобы избежать этого, ребенка надо часто поить. При уменьшении количества выделяемой мочи вводят капельно подкожно 5% раствор глюкозы с физиологическим раствором.

Надо тщательно следить за кожей, оберегать ребенка от образования пролежней. В тех случаях, когда температура падает резко (критически) и ребенок сильно потеет, надо осушить кожу полотенцем и сменить белье. Когда ребенок перестанет потеть, кожу протирают разбавленным спиртом.

При повреждении кожи (ссадины, фурункулы, герпетические пузыри) должны быть созданы асептические условия: на больного надо надеть стерильное или хорошо прокипяченное и проглаженное белье.

Полость рта надо ежедневно осматривать, промывать слабыми асептическими растворами. Детей с воспалением легких желательно изолировать от других больных, особенно от детей с пороками сердца, так как эти дети легко заболевают пневмонией.

Хроническая пневмония

Большинство педиатров в нашей стране придерживается мнения, что в понятие «хроническая пневмония» следует включить хронический бронхит, хроническую

интерстициальную пневмонию с перибронхиальными изменениями, хроническое поражение бронхоальвеолярной системы, пневмосклероз и бронхоэктатическую болезнь. Тем самым подчеркивается, что бронхоэктазии предшествуют другие этапы, которые, как правило, отличаются по клиническому течению, но неразрывно связаны между собой. Частому рецидивированию и переходу острой пневмонии в хроническую способствует ряд факторов: поздняя госпитализация, поздно начатое лечение, тяжесть первичных пневмоний, повторные заболевания верхних дыхательных путей (бронхиты и острые катары). Большое значение имеют неблагоприятные условия внешней среды, нерациональное вскармливание, предшествующие и сопровождающие заболевания (рахит, экссудативный диатез, хронические расстройства питания и др.). Переходу острой пневмонии в затяжную и хроническую способствуют погрешности в методике лечения: преждевременное прекращение его, нерациональная дача антибиотиков, сульфаниламидных препаратов и недооценка неустойчивого состояния организма ребенка в период выздоровления после выписки из стационара. Кроме того, большое место в происхождении хронической пневмонии занимают корь, коклюш, повторные острые катары дыхательных путей, а также ателектаз легкого, туберкулез, бронхиальная астма, хронические синуситы. На основании клинических и клинико-рентгенологических показателей различают три стадии хронической пневмонии.

Симптомы и течение. В первой стадии заболевания преобладает хронический бронхит или вяло текущая пневмония. Хронический бронхит характеризуется постоянным то усиливающимся, то ослабевающим кашлем, «хрипотой» в груди и периодическими повышениями температуры, которая иногда принимает затяжной характер. При вяло текущей форме хронической пневмонии наблюдается волнообразное течение с периодами обострения и затихания катаральных явлений. Воспалительные явления в легких стойки, и даже через 2—4 месяца от начала обострения не всегда наступает полное стихание процесса.

Вторая стадия хронической пневмонии отличается еще большей стойкостью и продолжительностью течения. Клиническая картина определяется длительной интоксикацией, повторной кислородной недостаточностью (гипоксия). Обострение легочного процесса обычно наблюдается

более часто и держится более стойко, чем в первой стадии хронической пневмонии.

При прогрессирующем течении заболевания хроническая пневмония переходит в третью, бронхоэктатическую стадию (рис. 33). Одним из постоянных симптомов третьей стадии является влажный кашель с отделением мокроты. Нередко можно обнаружить неприятный запах изо рта. В этой стадии наблюдаются быстро возникающая одышка, синюшность губ, изменение ногтевых фаланг пальцев рук и ног в виде «барабанных палочек», ногти напоминают часовые стекла. Нередко у этих больных деформирована грудная клетка, отмечается отставание в физическом развитии. В выраженных случаях особенно характерны аускультативные данные: прослушиваются звонкие разнокалиберные трескучие хрипы (называемые в литературе «пулеметным треском»).

Профилактика, лечение и уход. Профилактику хронической пневмонии следует начинать с раннего детского возраста (правильный режим, грудное вскармливание и своевременное введение прикорма, регулярные ежедневные прогулки на свежем воздухе, закаливание). Кроме указанных мероприятий, большое значение имеют раннее распознавание острых пневмоний у детей, своевременная госпитализация и лечение, предупреждение кори и коклюша, рациональное лечение острых катаров дыхательных путей.

Необходимо уделить особое внимание санации верхних дыхательных путей: лечению хронического тонзиллита, гайморита, удалению аденоидов. Всех больных с хроническими пневмониями необходимо взять под диспансерное наблюдение.

При лечении больного ребенка с хронической пневмонией необходимо учитывать стадию и фазу болезни. В период обострения лечебные мероприятия должны быть направлены на: 1) ликвидацию воспалительного процесса в легких и верхних дыхательных путях; 2) повышение защитных сил организма; 3) восстановление функции аппарата дыхания и кровообращения.

Режим при наличии высокой температуры постельный, при улучшении — полупостельный, а затем общий. Температура воздуха в палате должна быть в пределах 18—20°, помещение нужно регулярно проветривать: зимой открывать форточки и фрамуги, а летом круглые сутки держать окна открытыми. Пребывание детей на свежем воздухе

должно быть длительным. В теплое время года необходимо организовать круглосуточное пребывание больных детей на веранде.

При лечении хронической пневмонии широко применяют антибиотики и сульфаниламидные препараты. В случаях тяжелого обострения независимо от стадии болезни одновременно следует назначить не менее двух антибиотиков и сульфаниламидные препараты, причем одно из комбинируемых веществ необходимо вводить аэрозольным и интратрахеальным путем. Общая продолжительность введения антибиотиков комбинированным путем (внутрь, в мышцу и аэрозольно) в первой и второй стадиях 10—12 дней, а в третьей — 15—20 дней. В дальнейшем больные должны получать антибиотики исключительно аэрозольным путем в общей сложности в течение 25—30 дней.

Если обострение протекает легко, без явлений интоксикации, то в первой и второй стадиях лекарственные препараты с 1-го дня лечения можно вводить исключительно аэрозольным путем. Из антибиотиков применяют: пенициллин, стрептомицин, тетрациклин, эритромицин, тетрациклин, нистатин. Их назначают в обычной возрастной дозировке. Лучшие результаты получаются при применении тетрациклина или тетрациклина (внутрь и внутримышечно) в комплексе с пенициллином или стрептомицином при введении аэрозольным путем.

Больным, не поддающимся лечению антибиотиками, сульфаниламидами, назначают стероидные гормоны (преднизолон, преднизон). Широко можно пользоваться УВЧ, диатермией (в бронхоэктатической стадии при выраженных гнойных процессах противопоказана). В домашних условиях можно применять горчичники, горчичные обертывания.

Для повышения сопротивляемости организма необходимо полноценное питание с достаточным количеством белков, жиров и витаминов. Очень важно организовать введение витамина А непосредственно в дыхательные пути. В этих целях рекомендуются ингаляции масляного раствора витамина А с 1% раствором ментола в пропорции 2:1. На курс лечения назначают 12—15 ингаляций продолжительностью 15—20 минут. В тяжелых случаях показано назначение гемотерапии (переливание крови, эритроцитарной массы, плазмы крови, гамма-глобулина, кровезаменителей).

После выписки из стационара больных целесообразно направлять на 1^{1/2}—2 месяца в специальные или общесоматические санатории, на Южный берег Крыма, в Феодосию и др., за город. При отсутствии этих возможностей надо продолжать лечение в поликлинике.

Больным, находящимся в третьей стадии, а в ряде случаев и во второй стадии хронической пневмонии, необходимо повторное лечение антибиотиками аэрозольным путем, а также ингаляции витамина А. Целесообразно также применять физиотерапевтические процедуры. Большое место в лечении в условиях поликлиники должна занять дыхательная гимнастика. Из стимулирующей терапии, которую можно провести в поликлинических условиях, рекомендуются инъекции гамма-глобулина, плазмы, алоэ, гемотерапия. Консервативное лечение в третьей стадии хронической пневмонии дает нестойкий эффект. Единственно радикальным методом лечения в бронхоэктатической стадии является хирургическое, при котором оперативным путем удаляют пораженные участки легких.

Плеврит

Плеврит — одно из частых заболеваний детского возраста, представляющий собой осложнение пневмонии (метапневмонические и синпневмонические плевриты) или одну из фаз туберкулеза. По характеру реакции плевры принято различать плевриты сухие фибринозные и экссудативные. При **сухом фибринозном плеврите** воспалительные процессы листков плевры протекают без выпота жидкости. В большинстве случаев плеврит имеет туберкулезное происхождение, но нередко сопутствует и нетуберкулезным долевым пневмониям.

Симптомы. Повышается температура, появляются боли в той или иной стороне грудной клетки, усиливающиеся при глубоком вдохе и кашле. При локализации процесса в диафрагмальной области отмечаются боли в животе, рвота. При прослушивании выявляется характерный шум трения плевры. Болезнь чаще всего заканчивается благополучно, но иногда начинается выпотевание экссудата в полость плевры и картина заболевания меняется.

Лечение. Если диагноз установлен в острой стадии пневмонии или туберкулеза, то лечить надо основное заболевание. При субфебрилитете и отрицательных тубер-

кулиновых пробах показаны диатермия и УВЧ. Во всех случаях рекомендуется санаторно-курортное и общеукрепляющее лечение. После снижения температуры при наличии спаек, особенно при диафрагмальном плеврите, назначают лечебную гимнастику.

Экссудативные плевриты подразделяются на серозные и гнойные. Гнойный плеврит, или эмпиема, является осложнением пневмонии (см. «Пневмонии у детей раннего возраста. Стафилококковые пневмонии»). Развиваются преимущественно у детей раннего возраста.

Симптомы и течение. Отмечаются высокая температура, общее тяжелое состояние, одышка. При больших выпотах экссудат может заполнить всю полость плевры, смещая легкое вверх. При этом отмечаются сглаживание межреберных промежутков, смещение сердца, печени, иногда отечность на пораженной стороне, заметное отставание пораженной части грудной клетки при дыхании, значительное притупление перкуторного звука, резко ослабленное дыхание. Диагноз подтверждается пробным проколом, который производится 10—20-граммовым шприцем сзади по лопаточной или задней подмышечной линии между VII и VIII ребром.

В раннем детском возрасте гнойные плевриты имеют ряд особенностей: при бурном течении процесса быстро развиваются явления тканевого голодания (гипоксия), в связи с чем кожа приобретает серовато-бледный или желтоватый оттенок (гемолиз). Быстро нарастает нарушение сердечно-сосудистой системы. Присоединяются гнойные осложнения со стороны ушей, почек, мозговых оболочек. В крови резко снижается количество гемоглобина, увеличивается содержание прямого и непрямого билирубина. Гнойный плеврит может осложниться пневмотораксом (попадание воздуха из легочной ткани в полость плевры), что ведет к еще большему смещению органов средостения. По мере удаления гноя из полости плевры имеющийся там воздух рассасывается и легочная ткань расправляется. Плевральную пункцию у детей раннего возраста следует делать осторожно. Гной необходимо извлекать медленно, не прилагая усилий и лишь до тех пор, пока он идет свободно, ибо от резкого изменения внутриплеврального давления при эвакуации гноя может образоваться пневмоторакс.

Лечение и уход. Применяют повторное отсасывание гноя шприцем (у маленьких детей) или аппаратом

Потена (у старших) и одновременно введение в плевральную полость 100 000—300 000 ЕД пенициллина или стрептомицина в физиологическом растворе. Лучше пользоваться шприцем емкостью 10—20 мл, соединенным с иглой куском резинового катетера длиной 10—12 см; зажатие его устраняет опасность попадания воздуха в плевральную полость. Во время отсасывания гноя нужно тщательно следить за больным: появление бледности, кашля, одышки, а также крови в отсасываемом экссудате требует немедленного прекращения пункции. Назначают 2—3 раза в сутки пенициллин, эритромицин и другие антибиотики широкого спектра действия, переливание крови, плазмы и кровезаменителей капельным путем (см. «Пневмония. Лечение»). Вместе с этим необходимо организовать тщательный уход за больным и обеспечить правильный режим питания, вводить повышенное количество витаминов А, С, D и комплекса В и широко использовать аэротерапию в любое время года.

При отсутствии эффекта от этого лечения необходимо хирургическое вмешательство (торакотомия). В период выздоровления назначают дыхательную гимнастику, длительное пребывание на свежем воздухе и полноценное питание.

ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ

Сердечно-сосудистая система у детей отличается от сердечно-сосудистой системы взрослого большей жизнеспособностью и выносливостью. Это зависит от ряда факторов: во-первых, мышца сердца и сосуды ребенка не подвергаются таким вредным воздействиям, как алкоголь, табак, физическое перенапряжение; во-вторых, кровообращение у ребенка благодаря более широкому просвету сосудов совершается свободнее, что способствует лучшему питанию всех органов, в частности мышцы сердца. В связи с этим сердце ребенка обладает большим запасом сил и большой сопротивляемостью к различным вредным воздействиям. Заболевания сердца бывают врожденные и приобретенные.

Врожденные пороки сердца

Врожденные пороки сердца возникают в результате внутриутробного недоразвития или неправильного развития сердца. Определенное значение в развитии врожден-

ных пороков вообще и сердца в частности имеет инфекция, особенно краснуха, в также заболевание беременной женщины токсоплазмозом и др.

Пороки сердца нередко сочетаются с другими уродствами: незаращением верхней губы и твердого неба («заячья губа», «волчья пасть»), недоразвитием пальцев, болезнью Дауна и др.

Врожденные пороки сердца многообразны и зависят от различных дефектов в строении сердца. У одних это проявляется в незаращении боталлова протока или овального окна между предсердиями, у других — в сужении устья легочной артерии или незаращении межжелудочковой перегородки. У одного больного может одновременно наблюдаться несколько пороков развития.

Симптомы врожденного порока сердца. Наиболее характерный симптом врожденного порока — это шумы в сердце у ребенка в первые годы жизни. Если дефект незначительный, например имеет место только незаращение боталлова протока или овального отверстия, то ребенок развивается удовлетворительно и даже хорошо. Такой порок долго, а и тогда и вообще может не давать о себе знать.

При сужении легочной артерии у детей наблюдается цианоз (синюшность) губ, слизистой оболочки полости рта, пальцев конечностей. Дети плохо растут, отстают в физическом развитии; нередко у них концевые фаланги пальцев приобретают вид барабанных палочек.

В легких случаях цианоз в спокойном состоянии не заметен, но очень быстро возникает при небольшой физической нагрузке. При тяжелом пороке цианоз может быть постоянным и значительно усиливаться при физическом напряжении, крике или кашле.

Состояние больных с врожденными пороками сердца зависит от характера дефекта и степени компенсации сердечно-сосудистой системы. При таких врожденных пороках, как незаращение овального отверстия, открытый боталлов проток, самочувствие детей длительное время остается хорошим, признаков нарушений сердечно-сосудистой системы может и не быть. А при таких пороках, как стеноз (сужение) легочной артерии и комбинированный порок, именуемый тетрадой Фалло (сочетание стеноза легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки, гипертрофией правого желудочка и перемещением аорты), прогноз плохой. В этих случаях требуется

оперативное вмешательство, которое нередко дает хорошие результаты.

Дети с врожденным пороком сердца чаще, чем здоровые, подвергаются всевозможным заболеваниям, которые нередко приводят к смерти.

Уход и лечение. Внимательный уход необходим детям с врожденными пороками сердца, такими, как стеноз легочной артерии, тетрада Фалло и др., которые нередко сопровождаются приступами цианоза, одышкой. Детям старшего возраста не следует разрешать продолжительные игры или прогулки. Особую осторожность необходимо проявлять при кормлении детей. Грудных детей лучше кормить сцеженным грудным молоком, так как малейшее напряжение при сосании нередко приводит к приступам асфиксии. Более старших детей кормить следует чаще, но малыми порциями. Пища должна быть высококалорийной, содержащей достаточное количество витаминов. Дети с врожденными пороками сердца, особенно грудного возраста, нуждаются в постоянном наблюдении. Таких детей следует оберегать от вирусных и инфекционных заболеваний.

Лечение врожденных пороков только хирургическое. При своевременно проведенной операции возможно полное выздоровление.

Симптомы нарушения сердечно-сосудистой деятельности. Сердечная деятельность может нарушаться как остро, внезапно, так и постепенно. Сердечная недостаточность развивается: 1) при первичных заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ревматизм, пороки клапанов сердца); 2) при инфекционных заболеваниях (дифтерия, пневмония, тифы); 3) при нарушениях деятельности других органов и систем (заболевания почек, легких, эндокринных желез, кроветворной системы).

Для того чтобы правильно представить механизмы нарушения сердечной деятельности, необходимо знать о резервных силах сердечной мышцы. Известно, что сердце здорового человека за минуту накачивает 4—5 л крови. Эта величина носит название минутного объема сердца. Но при различной нагрузке минутный объем сердца может увеличиться в 5—8 раз. Такая огромная работа сердца обеспечивается благодаря резервным силам сердца. Резервные силы сердца вступают в действие и при различных заболеваниях, в частности пороках сердца, нефритах и других патологических состояниях. Необхо-

димо помнить, что эти резервы хотя и велики, но не безграничны.

Усиленная работа сердца обеспечивается различными механизмами. Мы знаем, что фаза сокращения сердца — систола — сменяется фазой отдыха — диастолой. Чем продолжительнее диастола, тем больше крови притекает к сердцу, тем с большей силой оно сокращается и, таким образом, сердце выбрасывает больше крови.

Не меньшее значение в регуляции сердечной деятельности играют нервные образования — рецепторы предсердий. Когда отток крови в желудочках затруднен (например, при сужении предсердно-желудочковых отверстий или слабости мышц желудочков), значительное количество крови скапливается в предсердиях и стенки их расширяются. В этих случаях срабатывает другой механизм. При растяжении стенок предсердий рецепторы, заложенные в предсердиях, раздражаются и сердечная деятельность учащается.

Сущность третьего механизма усиленной работы сердца заключается в том, что при увеличенном притоке крови желудочки и предсердия растягиваются больше, чем обычно, а их мышечные волокна увеличиваются в объеме — гипертрофируются. Гипертрофированное сердце способно до определенного времени справляться с возросшей нагрузкой. При различных пороках сердца усиленно работают либо левый, либо правый желудочек, а в других случаях левое или правое предсердие.

Вот почему у больных детей, страдающих пороками сердца, границы его увеличены. Это своего рода защитная реакция, созданная организмом против болезни.

Следовательно, в увеличении различных отделов сердца мы видим проявление его резервных сил, которые и обеспечивают нормальное кровообращение. Однако из сказанного не следует, что во всех случаях для усиленной деятельности сердце должно предварительно расширяться. Например, у спортсменов или тренированных людей во время физических упражнений размеры сердца даже несколько уменьшены сравнительно с объемом выполняемой работы. Это наиболее совершенная форма компенсации.

Что же происходит в миокарде при падении его сократимости? В общих чертах это обуславливается недостаточным снабжением кислородом, т. е. сердце страдает от аноксемии. Но развитие сердечной недостаточности обус-

ловлено более серьезными изменениями и работы сердечной мышцы. Сокращение сердца представляет собой результат механической работы, которая совершается при окислении пищевых веществ — белков, жиров и углеводов. В момент сокращения происходит изменение химического состава и физических свойств белков мышечного волокна. Установлено, что в диастолической фазе в мышечном волокне обнаруживаются два белка: актин и миозин, а в систолической фазе эти два белка, соединяясь, образуют актомиозин. Следовательно, в основе процесса мышечного сокращения лежит превращение химической энергии в механическую, или в двигательный акт. Нормальному сокращению сердца способствует ряд важных химических агентов: аденозинтрифосфорная кислота (АТФ) и жизненно необходимые катионы, в первую очередь калия и натрия, а также кальция и магния.

При взаимодействии АТФ с белком сердца — актомиозином он сжимается и мышца сердца сокращается. Само сокращение миокарда происходит в результате распада АТФ, являющейся основным источником энергии, поддерживающей сократительную функцию миокарда на нормальном уровне. Следовательно, увеличить силу сердечных сокращений можно, если усилить образование АТФ. Но для хорошей сократительной функции сердца наряду с достаточным содержанием в миокарде АТФ большое значение имеет неизменный катионный градиент, т. е. нормальное соотношение ионов калия и натрия.

Важнейшие вегетативные нервы (симпатический и парасимпатический) играют регулирующую роль не только в выработке сердцем импульсов (в его автоматизме), но и в осуществлении сложных биохимических реакций. Катехоламины (адреналин и норадреналин) возникают не только в надпочечниках, но и в синапсах (симпатических окончаниях в мышечном волокне). В парасимпатических окончаниях образуется ацетилхолин. Эти вещества называют также медиаторами, или нейрогормонами. В этом заключается химическая природа нервного возбуждения. При раздражении симпатической нервной системы выделяются катехоламины, усиливающие процессы окисления пищевых веществ, образование АТФ, а следовательно, и сокращение актомиозина. При раздражении парасимпатической нервной системы выделяется ацетилхолин, оказывающий противоположное действие. Какое же из этих двух влияний наиболее желательно? У здоровых под

воздействием адреналина сердце усиливает работу, но и быстрее устает; при этом адреналин вызывает тахикардию. У лиц с недостаточностью кровообращения ее ранним признаком является также тахикардия с укорочением паузы (симпатическое влияние преобладает над парасимпатическим), а процессы восстановления сократительной способности миокарда после совершенной работы требуют известного времени. Рабочая пауза — диастола — должна быть несколько длиннее, чем время, необходимое для восстановления сократительности сердечного волокна. В противном случае сердце не успеет полностью восстановить свою сократительность. Так как при учащенной сердечной деятельности укорачивается период его отдыха (диастола), образуется меньше АТФ. Наконец, не следует забывать, что коронарные сосуды сердца, которые снабжают ее всеми необходимыми питательными материалами, наполняются кровью преимущественно в период диастолы. А раз диастола укорочена, то сердце в недостаточной степени получает питание.

Следовательно, ослабление сократимости миокарда является клиническим выражением патохимических процессов, нарушения в нем нормальных биохимических отношений.

Падение сократимости миокарда сказывается на кровообращении постепенно: вначале появляется тахикардия, затем одышка при небольшой физической нагрузке и цианоз, а позже отеки и застой в органах.

Физиологические приспособительные механизмы позволяют длительное время сохранить питание тканей кислородом.

К наиболее важным приспособительным реакциям, обеспечивающим ткани питательными продуктами и кислородом, относятся: 1) увеличение массы циркулирующей крови (мобилизация запасов крови, находящихся в кровяных депо вне циркуляции); 2) замедление тока крови: время полного кругооборота крови увеличивается (например, вместо 20 секунд полный кругооборот крови происходит в течение 40 и даже 60 секунд); 3) увеличение коэффициента утилизации кислорода, т. е. степени использования кислорода в тканях.

Острое падение сердечной деятельности называется коллапсом. Признаками коллапса являются: резкое ухудшение состояния, сильная слабость, вялость, бледность, малый частый пульс, падение артериального давления,

похолодание конечностей, посинение губ, кончика носа, холодный пот. При пороках сердца нарушение кровообращения может наступить и постепенно.

Различают три степени хронической сердечно-сосудистой недостаточности. При I степени одышка и сердцебиение появляются только при физических напряжениях. При II степени уже в покое наблюдается одышка, цианоз или спяшность кожи и слизистых оболочек губ, кончика носа, пальцев рук и ног, появляются отеки. Сначала начинают опухать ноги, а затем жидкость скапливается в полости живота. При III степени все перечисленные симптомы усиливаются, отеки распространяются по всему телу, наступает истощение. Дети не могут двигаться, все время проводят в постели в сидячем положении, так как именно в таком положении увеличивается подвижность диафрагмы и улучшается кровообращение.

Приобретенные заболевания сердечно-сосудистой системы у детей

Сердечно-сосудистая система у детей поражается при многих острых и хронических инфекционных заболеваниях (скарлатина, дифтерия, ревматизм, тифы, пневмонии, туберкулез, сепсис, дизентерия). В начальном периоде заболевания эти изменения нередко сопровождаются одинаковыми симптомами: учащением сердечной деятельности, небольшим повышением артериального давления, наличием систолического шума. Чем тяжелее протекает инфекционное заболевание, тем тяжелее поражение сердца. В отдельных случаях может наступить внезапный упадок сердечной деятельности — коллапс. В дальнейшем, с течением заболевания, может выявиться поражение одной из трех оболочек сердца: внутренней — эндокарда, средней — миокарда и наружной — перикарда. Однако одновременно могут быть повреждены все оболочки сердца (панкардит). Особенно часто это бывает при ревматизме.

Эндокардит. Эндокардит — воспаление внутренней оболочки и клапанов сердца. Чаще поражаются двустворчатый клапан, расположенный между левым предсердием и желудочком, и полулунные аортальные клапаны. Под влиянием воспалительного процесса они утолщаются, а позже превращаются в плотную рубцовую ткань. Рубец в значительной степени обезображивает клапаны, в резуль-

тате чего нарушается правильное функционирование сердца. Так, при сморщивании двустворчатого клапана часть крови во время сокращения желудочка попадает обратно в предсердие. Это происходит вследствие неполного закрытия клапана, которое наступает при длительном воспалительном процессе во внутренней оболочке сердца. Такая же картина наблюдается и при недостаточности аортальных клапанов, когда часть крови, выброшенной в аорту, вновь возвращается в желудочек.

Изменения функции сердца, связанные с поражением клапанов, носят название пороков сердца. Когда большое сердце приспособляется к новым условиям работы и ребенок при правильном режиме хорошо развивается, говорят о компенсированном пороке сердца. В тех же случаях, когда сердце не в состоянии приспособиться к новым условиям, наступают тяжелые сердечные расстройства: больной не в состоянии ходить, так как быстро возникает одышка, синюшность губ, а в дальнейшем развиваются отеки (декомпенсированный порок сердца).

Причиной эндокардита у детей дошкольного и школьного возраста чаще всего является ревматизм, реже — септические заболевания.

Клинические проявления эндокардита. Начало заболевания, как правило, острое, сопровождается повышением температуры, тахикардией, нарушением общего состояния и резкой бледностью. Вскоре появляется наиболее характерный симптом поражения сердца — систолический шум, нарастающий с каждым днем. Систолический шум при эндокардите является следствием поражения клапанов.

Миокардит. Миокардитом называется воспаление мышцы сердца. Причиной острого миокардита могут быть различные острые инфекционные заболевания: ангина, ревматизм, скарлатина, грипп и другие острые респираторные инфекции, дифтерия, хронический тонзиллит.

Симптомы миокардита — слабость, общая бледность, расширение границ сердца, глухость тонов сердца, ослабление сердечного толчка, легкий систолический шум. Пульс учащен или, наоборот, замедлен, слабого наполнения, легко сжимается, иногда отмечаются выпадения пульса (аритмии). Артериальное давление снижено. В тяжелых случаях наблюдаются одышка, синюшность губ и кончиков пальцев. Плохими признака-

ми являются повторная рвота и боли в животе, связанные с растяжением печеночной капсулы при быстром увеличении печени.

Прогноз зависит от тяжести поражения. При миокардите ревматического происхождения, как правило, одновременно имеются и симптомы эндокардита.

В последние годы все чаще стали встречаться острые неревматические миокардиты. Установлена тесная связь острого миокардита с вирусными заболеваниями, особенно с возбудителем Коксаки В. Особенно часто вирусный миокардит стал наблюдаться у детей раннего возраста. Для вирусного миокардита характерны бурное развитие заболевания, общее тяжелое состояние и довольно быстро нарастающая сердечно-сосудистая недостаточность.

Перикардит. Перикардитом называется воспаление наружной оболочки сердца. Причинами его чаще всего являются ревматизм и туберкулез, реже сепсис.

Перикардит может быть сухим и выпотным (экссудативным). Если происходит запустевание сердечной сумки, такой перикардит называют сухим. Когда же в сердечной сумке образуется значительное количество жидкости — выпот (экссудат), то говорят о выпотном, или экссудативном, перикардите. Экссудат может быть серозным или гнойным. При ревматическом перикардите образуется серозный выпот, при септическом гнойный. Туберкулезный перикардит чаще сопровождается запустеванием сердечной сумки.

О перикардите можно думать в тех случаях, когда общее состояние ребенка резко ухудшается: повышается температура, одышка, цианоз, значительно расширяются границы сердца, тоны сердца становятся глуше, на груди выслушивается шум трения перикарда. Появляются боли в области сердца, и больной ребенок принимает вынужденное полусидячее положение (ортопноэ).

Исход перикардита может быть разный. Наиболее тяжелым заболеванием является гнойный перикардит, который нередко приводит к смерти. Экссудативный перикардит может вызвать образование спаек и панцирного сердца. При панцирном сердце происходит полное «заращение» наружной оболочки сердца и отложение в ней солей кальция. В этих условиях сердцу работать трудно. Если не прибегнуть к хирургическому лечению, которое заключается в иссечении обызвествленных участков перикарда, то больной погибнет.

Уход и лечение больных с сердечно-сосудистыми расстройствами. Уход при острой сердечной недостаточности. При развитии острой сердечной недостаточности медицинская сестра обязана немедленно поставить об этом в известность дежурного врача. До прихода врача она должна безотлучно находиться в палате. Больному надо создать удобное положение, успокоить его, раскрыть окна, чтобы увеличить приток свежего воздуха, дать увлажненный кислород, ввести под кожу 20% раствор камфары или 10% раствор кофеина, подготовить все необходимое для кровопускания и внутривенного вливания, а также медикаменты (ампулированные растворы глюкозы, строфантина, эуфиллина).

Уход при хронической сердечной недостаточности. Основной задачей ухода за больными с хроническими сердечно-сосудистыми расстройствами является создание таких условий, которые облегчили бы работу сердца. В решении этой задачи большое значение имеет физический покой.

При I степени сердечной недостаточности для восстановления сердечной деятельности больным назначают строгий постельный режим. При сердечной недостаточности II и особенно III степени, кроме постельного режима, больному необходимо создать удобное положение (полусидячее). Для этого нужно под спину и голову ребенка подложить несколько подушек. В некоторых случаях ребенка лучше усадить в мягкое удобное кресло, а под ноги поставить небольшую скамеечку.

Медицинская сестра внимательно должна следить за кожей. При хронической сердечно-сосудистой недостаточности нарушается питание (трофика) кожи, поэтому она становится сухой, истончается. Нередко на коже возникают трещины, из которых просачивается отечная жидкость. Такая кожа легко инфицируется различными бактериями, вследствие чего может возникнуть рожа или флегмона. Отечные части тела надо держать сухими и в безупречной чистоте. Чтобы предупредить пролежни, больного следует время от времени поворачивать, под крестец подложить резиновый круг, покрытый сверху простыней. Эти места протирают камфарным спиртом, постель должна быть удобной. При выраженных отеках соприкасающиеся поверхности тела следует припудрить тальком. При сильном отеке ног их нужно приподнять, положив подушку.

При выраженных формах нарушения кровообращения застойные явления возникают в легких, печени, желудке, кишечнике, почках и функция их ухудшается. Так, при застойных явлениях в легких усиливается одышка, появляется кашель, при застойных явлениях в органах пищеварения у больных снижается аппетит, появляются изжога, рвота, вздутие живота, а также понос или запор. Все это еще больше затрудняет работу сердца. В подобных случаях необходимо принять следующие меры: успокоить кашель (дать кодеин или другое лекарство), опорожнить кишечник (сделать клизму или дать слабительное), устранить задержку мочи (положить тепло на область мочевого пузыря, спустить мочу катетером). Все эти мероприятия назначаются врачом.

При расстройствах функции сердечно-сосудистой системы купание больного ребенка в ванне можно проводить только с разрешения врача.

Очень важно, чтобы в помещении, где находится ребенок, все время был чистый, свежий воздух. В теплое время года больного лучше держать на веранде или в саду.

Большое значение в комплексном лечении больного ребенка имеет лечебное питание. Пищевой режим должен строиться таким образом, чтобы не затруднять работу сердца. Для этого ограничивают дачу жидкости и поваренной соли. Кроме того, проводят разгрузочные сахарные, сахарно-фруктовые, молочные дни. Пищу следует давать небольшими порциями 5—6 раз в сутки. Большое количество пищи, употребляемое в один прием, вызывает растяжение желудка, а такой желудок оттесняет верху диафрагму и вместе с ней сердце, что нарушает его деятельность.

Последний раз кормить ребенка надо не позже чем за 2—3 часа до сна.

В пищевой рацион сердечных больных входят: молоко, овощное и картофельное пюре, частичковая рыба (судак, карп, лещ), нежирное мясо, а также достаточное количество углеводов: сахар, варенье, кисели, фрукты, витамины С и группы В.

Дети с компенсированными пороками сердца в специальном лечении не нуждаются. Им достаточно ограничить, а в других случаях и запретить (при комбинированном пороке) утомительные движения (езда на велосипеде, игра в футбол, туристические походы и т. д.).

Занятия спортом допускаются только с разрешения врача и под особым его наблюдением.

Как при врожденных, так и при приобретенных пороках сердца ребенка надо беречь от нарушений режима, питания, от инфекций, особенно таких, как ангина, острые респираторные заболевания, корь, коклюш, скарлатина, грипп, так как все эти болезни плохо переносятся детьми с пороками сердца и нередко приводят к осложнениям и смерти.

Функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы

Нередко в период полового созревания дети (чаще девочки) жалуются на сердцебиение, беспричинную одышку в покое, боль в области сердца, быструю утомляемость, иногда обмороки. Объективно у них отмечают бледность кожных покровов и повышенная потливость. Границы сердца остаются в пределах нормы, может выслушиваться непостоянный систолический шум, наблюдается дыхательная аритмия.

Эти отклонения от нормы в сердечно-сосудистой системе носят временный (функциональный) характер и зависят от нейро-эндокринных сдвигов в организме детей в период полового созревания. Частично эти отклонения связаны с тем, что развитие сердечно-сосудистой системы отстает от быстрого роста тела подростка.

Указанные изменения не являются противопоказанием к нормальной учебе, усиленному труду и занятиям спортом. Однако такие дети должны находиться под постоянным медицинским контролем.

Ревматизм

Ревматизм — это инфекционно-аллергическое заболевание. При этом заболевании всегда поражаются сердце, реже центральная нервная система, суставы и другие органы. Ревматизм особо опасный враг молодежи: десятки тысяч школьников во всех странах мира становятся инвалидами из-за ревматизма. Как отмечает ведущий ревматолог нашей страны проф. А. И. Нестеров, 80% тяжелых и опасных поражений сердца в возрасте до 30 лет имеют ревматическую этиологию.

Ревматизм больше распространен в детском возрасте. Летальность от него среди детей значительно выше, чем среди взрослых.

Причины болезни. Предполагают, что возбудителем ревматизма является гемолитический стрептококк и его продукты жизнедеятельности, которые поступают в кровь из очагов хронической инфекции (тонзиллиты, синуситы, кариозные зубы, холециститы и др.). Но для развития ревматического процесса наличия одного возбудителя недостаточно. Решающим фактором в развитии заболевания является измененная реактивность организма ребенка — его сенсбилизация.

Сенсбилизация, или повышение чувствительности, организма происходит под влиянием как инфекционных факторов, так и вредных воздействий внешней среды: физического и психического переутомления, охлаждения, перегревания и др.

Когда повышение чувствительности достигает наивысшего предела, то новое поступление антигенов — аллергенов (чаще всего гемолитический стрептококк) приводит к ревматической атаке. Вот почему ревматизм относится к инфекционно-аллергическим заболеваниям. Известно, что организм отвечает на введение антигенов образованием антител. Долгое время считалось, что антитела играют только защитную роль. В последние годы установлено, что в определенной стадии заболевания ревматизмом под влиянием инфекции вырабатываются ненормальные антитела — аутоантитела. Соединение поступающих в организм антигенов с такими антителами приводит к нарушению обмена веществ в соединительной ткани, а это резко снижает ее важные защитные функции. Вместо того чтобы защищаться, организм как бы вырабатывает в себе болезнь. Такая картина наблюдается и при других заболеваниях (диссеминированной красной волчанке, дерматомиозите, инфектартрите). В настоящее время их считают аутоиммунными, аутоагрессивными болезнями. Все они объединяются в группу коллагенозов.

Ревматизмом страдают дети преимущественно дошкольного и школьного возраста. В грудном возрасте ревматизм почти не наблюдается, а в 1—3 года встречается относительно редко. Малая заболеваемость ревматизмом в первые годы жизни связана с возрастной реактивностью, зависящей от функционального несовершенства центральной нервной системы.

В зависимости от возраста и индивидуальной реактивности организма ревматический процесс протекает по-

разному. У одних детей заболевание ограничивается развитием миокардита, без поражения клапанов сердца, у других быстро организуется порок сердца. Кроме того, у многих отмечается склонность к частым рецидивам с образованием комбинированного порока сердца.

Ревматизм может протекать активно и вяло, скрыто и явно. Течение заболевания может быть острым, подострым и непрерывно рецидивирующим.

Основными особенностями клинических проявлений ревматизма у детей являются: 1) поражение в большинстве случаев сердечно-сосудистой системы; практически можно считать, что ревматизм у детей без поражения сердца не бывает; 2) изменения в других органах и системах; они более разнообразны, чем у взрослых, и носят ярко выраженный аллергический характер; развиваются они нередко бурно, держатся недолго и почти всегда исчезают бесследно.

В патологический процесс при ревматизме у детей вовлекаются различные органы и системы: нервная система, легкие, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, ретикуло-эндотелиальная система и др.

Поражение сердечно-сосудистой системы — наиболее постоянное и опасное проявление ревматизма у детей. Ревматическим процессом могут поражаться мышцы сердца (миокардит), внутренняя оболочка (эндокардит) и наружная (перикардит). Иногда одновременно поражаются все три оболочки сердца. Такое заболевание носит название панкардита.

Ревматические поражения сердца клинически отличаются рядом особенностей: а) постепенным, иногда очень медленным, но неуклонным прогрессирующим развитием; б) образованием сердечного порока в результате воспалительных изменений эндокарда. Практически можно считать ревматизм единственной причиной приобретенных пороков сердца у детей.

В настоящее время в связи с улучшением жизненных условий, широким применением профилактических мер и новыми методами лечения течение ревматизма значительно изменилось. У детей оно стало более легким; реже отмечается рецидивирование (удлинился межприступный период, реже бывают пороки сердца). Но вместе с тем обращает на себя внимание и тот факт, что значительное количество пороков сердца выявляется при латентном (скрытом) течении ревматизма.

Активная фаза ревматизма. Ревматическая атака начинается остро, в большинстве случаев через 10—14 дней после предшествовавшего заболевания (чаще ангина, реже грипп или скарлатина). В начале приступа наблюдается ряд симптомов, указывающих на нарушение общего состояния ребенка. Он становится вялым, появляется головная боль, значительно снижается аппетит, нередко появляются диспепсические явления, запор, рвота.

Ревматический приступ часто начинается с поражения верхних дыхательных путей (ларингит, бронхит), воспаления серозных оболочек (плеврит, поражение серозных оболочек брюшины). Общие симптомы держатся обычно 10—14 дней.

Температура при ревматическом приступе в большинстве случаев повышается, достигая иногда 38,5—39°, и держится 10—14 дней. В дальнейшем она может принять волнообразный характер: периоды высокой температуры сменяются периодами ее падения. При заболеваниях, протекающих с высокой температурой, чаще наблюдаются поражения сердца: эндомиокардит, панкардит, экссудативные высыпания на коже, абдоминальный синдром и т. п. РОЭ ускорена до 40—60 мм в час.

Ревматический миокардит характеризуется расширением границ сердца, глухостью тонов, тахикардией, аритмией. Эти симптомы сопровождаются ухудшением общего состояния больного, повышением температуры, общей слабостью, бледностью. При тяжелых поражениях появляются синюшность носо-губной складки и одышка. Но ревматический миокардит может протекать и малосимптомно, исподволь.

В дальнейшем с течением времени начинает выслушиваться систолический шум, интенсивность которого все время нарастает. Появление стойкого систолического шума говорит о том, что наряду с миокардитом имеется эндокардит.

Ревматический эндокардит начинается с повышения температуры. Дети жалуются на головную боль, сердцебиение, болевые ощущения в области сердца. Одним из главных признаков эндокардита является поражение клапанов сердца. В конце 1-й, чаще 2-й неделе от начала болезни в области сердца выслушивается сначала короткий, слабый шум, который постепенно усиливается и к 3-й неделе приобретает отчетливый дующий характер. Наиболее частой формой ревматического порока сердца

является недостаточность митрального клапана со всеми присущими этому пороку клиническими симптомами (увеличение границ сердца влево и вверх, систолический шум на верхушке). Нередко приходится наблюдать сочетание недостаточности митрального клапана с сужением венозного отверстия. Поражение ревматическим воспалением клапанов аорты бывает редко.

Ревматический перикардит в изолированном виде не встречается. Возникает он как составная часть панкардита, т. е. сочетается с поражением миоэндокарда.

Состояние резко ухудшается, когда в воспалительный процесс вовлекается наружная оболочка сердца. Резко усиливаются одышка, цианоз, боли в области сердца. Границы сердца значительно расширяются, при рентгенологическом исследовании сердце имеет характерный вид трапеции. Одновременно резко увеличивается печень. У детей наблюдается вынужденное положение в постели — полусидячее. В тяжелых случаях развивается различной степени недостаточность кровообращения, отеки, сердечбиение, аритмии. Ребенок остается инвалидом или умирает.

Ревматический полиартрит. Заболевание начинается остро с повышения температуры до 39—40°. Сразу же появляются боль и припухлость суставов летучего характера. Чаще поражаются коленные, голеностопные, плечевые, реже — суставы пальцев рук и ног. Одновременно может наблюдаться припухлость нескольких суставов. Боли в суставах бывают различной интенсивности, но чаще довольно резко выражены. Малейшие движения, даже легкое прикосновение к суставам вызывают крик и плач детей, поэтому больные стараются лежать неподвижно. Суставные явления, как правило, исчезают бесследно в течение 1—2 недель. Но к этому времени появляются признаки поражения сердца: глухость тонов, легкий систолический шум у верхушки сердца, который в дальнейшем усиливается. Эти признаки свидетельствуют уже о вовлечении в процесс миокарда и эндокарда.

Поражение нервной системы при ревматизме. Как и при всяком инфекционном заболевании, при ревматизме страдает центральная нервная система. Степень поражения центральной нервной системы при ревматизме различна — от малозаметных симптомов до выраженных нервных изменений, характерных для нервной формы ревматизма (хорея).

Хорея является одной из форм церебрального ревматизма. При этом страдает подкорковая и частично корковая область мозга. Встречается она исключительно у детей. В начале болезни у детей отмечается повышенная возбудимость, появляются легкие подергивания пальцев рук, невнятная речь и гримасы на лице. В дальнейшем эти явления усиливаются: изменяются походка, почерк. Больные не могут самостоятельно есть и одеваться. В тяжелых случаях они не в состоянии ни сидеть, ни ходить. Хорея нередко сочетается с поражением сердца и суставов. Нервные явления проходят бесследно.

Иногда у детей наблюдаются полиневриты, радикулиты, парезы лицевого нерва. Неврологические симптомы носят функциональный характер, обратимы. В отдельных случаях наблюдаются более выраженные поражения центральной нервной системы в виде менинго-энцефалита и энцефалита.

Латентное течение ревматизма. При скрытом течении в начале заболевания выраженных клинических симптомов нет. Процесс развивается медленно. Больные жалуются на пониженный аппетит, головные боли, утомляемость, плохую выносливость, особенно к физическим нагрузкам, небольшую субфебрильную температуру, боли в конечностях (артралгии, миалгии). Все это характерно для больных хронической интоксикацией любой этиологии и ничего специфического не представляет. Диагностика латентного ревматизма трудна. Нередко предположение о наличии у ребенка латентного течения ревматизма подтверждается полностью только при дополнительном наблюдении за больным, когда у него усиливаются ранее нерезко выраженные сердечные изменения. Вот почему всех детей, подозрительных на ревматизм, необходимо подвергнуть диспансерному наблюдению.

У детей при ревматизме могут наблюдаться так называемые ревматические нодулы, или плотные узелки. Они располагаются чаще на лбу и предплечьях, вдоль сухожилий, в области суставов. Эти образования наблюдаются наиболее часто при тяжелых формах ревматизма. Характерной для ревматизма считается кольцевидная, бледно-розового цвета, несколько приподнимающаяся над кожей сыпь, не сопровождающаяся зудом. Она носит название *аннулярной* (кольцевидной). Такая сыпь появляется на груди, животе, спине, реже на конечностях; на лице ее не бывает.

Предсказание при ревматизме ставится осторожно, так как возможны повторные атаки.

Клиника неактивной фазы ревматизма весьма своеобразна. Проявляется она различно в зависимости от особенностей организма и тяжести заболевания. Продолжительность внеприступного периода ревматизма различная: при часто рецидивирующих формах он может длиться только 1—2 месяца, а при непрерывно рецидивирующих даже отсутствовать. В других случаях внеприступный период может длиться многие годы. Следует помнить, что далеко не всегда внеприступный период протекает спокойно, бессимптомно. Еще А. А. Кисель указывал, что во внеприступном периоде процесс прогрессирует, но настолько медленно, что создается впечатление о наступившей стабилизации процесса. Это положение подтвердилось в последние годы, когда в связи с развитием сердечной хирургии стало возможным гистохимическое исследование ткани эндокарда у больных ревматизмом во внеприступном периоде. При внимательном опросе и осмотре детей, кажущихся практически здоровыми, нередко выявляется, что они быстро устают, периодически возникает головная боль или боль в конечностях. Наблюдаются нестойкая субфебрильная температура, потеря жизнерадостности, уменьшение подвижности. При объективном исследовании обычно бросаются в глаза бледность, исхудание. Изменения со стороны сердца могут проявляться в виде остаточных явлений эндомиокардита или уже сформированного порока сердца. При исследованиях крови нередко обнаруживается умеренная гипохромная анемия. РОЭ чаще всего бывает в пределах нормы. На электрокардиограмме определяются изменения в миокарде.

Уход и лечение при ревматизме. В Советском Союзе осуществляется этапная система лечения ревматизма. Сущность ее заключается в том, что в активной фазе больные лечатся в стационаре. В подостром периоде, через 2—3 месяца от начала заболевания, их желательно направлять в местный специальный ревматологический санаторий. В таких санаториях дети должны находиться не менее 3 месяцев. В дальнейшем за ними ведется диспансерное наблюдение в ревматологическом кабинете поликлиники. Этапное лечение включает и санаторно-курортное лечение, которое проводится в неактивной фазе ревматизма. Дети могут быть направлены в специали-

зированные здравницы: в Евпаторию, Кисловодск, Анапу, Сочи и др.

От тщательного ухода за тяжелыми сердечными больными нередко зависит исход болезни. *В остром периоде ревматизма больной должен находиться на строжайшем постельном режиме.* Необходимо устранить все условия, способные ухудшить сердечную деятельность, в первую очередь оберегать физический и душевный покой ребенка. За больными должен быть установлен постоянный надзор, так как дети не понимают опасности нарушения двигательного режима. Индивидуальный уход детям старшего возраста придает больше бодрости и уменьшает у них чувство тоски и страха.

Медицинская сестра не должна допускать большого количества посетителей к больному ребенку, так как это утомляет его. У него могут появиться боли в области сердца, сердцебиение, нарушение ритма. Всякая физическая боль, неудобное положение в постели, шум очень утомляют больного, поэтому медицинская сестра должна предпринимать все меры к их устранению. Допускаются к ребенку только те лица, которые не могут инфицировать его стафилококками; даже персонал в случае заболевания «гриппом», острым респираторным катаром, фарингитом, насморком, ангиной должен принимать меры против передачи инфекции, если невозможно данного работника временно перевести на другую работу. Заболевающие такими же инфекциями дети должны находиться в изоляторе.

Ребенок находится на строгом постельном режиме в течение 1½ месяцев от начала ревматической атаки. При значительной одышке необходимо придать больному полусидячее положение, устроив ему высокое изголовье.

Кормить и поить больного следует в лежащем положении. Мочиться и испражняться ребенок должен на подкладном судне. Купать больных в остром периоде ревматизма можно только с разрешения врача. Но в гигиенических целях тело ребенка необходимо обтирать водой с уксусом или спиртом. Однако медицинская сестра должна знать, что в этом периоде болезни с больными можно и нужно проводить лечебную гимнастику. Лечащий врач назначает и определяет характер и вид гимнастических упражнений.

Когда нормализуется температура, улучшаются картина крови, биохимические и иммунологические показа-

тели, снижается РОЭ, т. е. стихают острые проявления ревматизма, лечащий врач постепенно переводит больного на общебольничный режим. Сначала разрешается сидеть в кровати со спущенными ногами, затем есть за столом и ходить в туалет. При значительном улучшении общего состояния двигательный режим расширяется («тренирующий режим»).

Из медикаментозных препаратов при острой ревматической атаке рекомендуется назначать такие, которые обладают десенсибилизирующим и противовоспалительным действием. К ним относятся: аспирин по 0,2—0,25 г, пирамидон по 0,2—0,15 г, бутадиион по 0,01—0,05 г, салициловый натрий. Суточную дозу дают в 3—4 приема. Полную дозу этих препаратов больной должен получать около 2—3 недель. По мере стихания процесса суточную дозу сокращают на 1—2 приема каждые 1—1½ недели. Половину суточной дозы ребенок должен получать и в дальнейшем во время пребывания в стационаре и еще в течение месяца после выписки.

Хорошее лечебное действие оказывает применение гормонов коры надпочечников в сочетании с пирамидоном, бутадиионом, аспирином. Такое комбинированное лечение быстрее приводит к ликвидации ревматического процесса и восстановлению нормальной структуры соединительной ткани. В настоящее время применяют: преднизон и преднизолон по 15—20 мг в сутки, триамсинолон по 8—12 мг, дексаметазон по 1,5—2 мг на 3—4 приема. Полную дозу назначают на 1½—2 недели. По мере стихания процесса ее снижают. Курс гормонотерапии длится 1—1½ месяца.

Если наряду с симптомами ревматизма имеются ангина, хронический тонзиллит или фарингит, то в первые 7—10 дней лечения нужно назначить пенициллин. При поражении суставов применяют местно тепло (согревающие компрессы или обертывание суставов марлей, смазанной салициловой или метилсалициловой мазью). Поверх марли кладут вощеную бумагу и хорошо укутывают сустав. Кроме того, с 1-го же дня заболевания рекомендуется назначить УВЧ или ультрафиолетовое облучение в эритемных дозах на суставы.

Пища больных должна быть разнообразной, богатой животными белками, свежими овощами и фруктами. Углеводы несколько ограничиваются. Кроме того, больные должны дополнительно получать витамины С и группы

В. При гормональной терапии необходимо ограничить потребление поваренной соли.

Режим ребенка в неактивной фазе ревматизма. При назначении учебно-трудового режима больным ревматизмом необходим индивидуальный подход. Соответственно субъективным и объективным данным о состоянии здоровья школьный врач определяет режим ребенка, возможные для него физические нагрузки и упражнения на занятиях физкультурой. Правильно назначенный режим имеет большое значение для профилактики рецидивов болезни и ее прогрессирования.

Состояние больных после приступа ревматизма может быть разным. У некоторых больных могут отсутствовать какие-либо заметные изменения в сердце. Такие дети могут считаться практически здоровыми. У других в результате перенесенного эндокардита может образоваться порок клапана без нарушений функции сердечной деятельности; они также могут длительно оставаться устойчивыми к различным нагрузкам. Наряду с этим наблюдаются больные с более или менее затяжным течением. У них трудоспособность остается длительно пониженной. Поэтому режим таких детей в школе необходимо строить дифференцированно, в зависимости от функционального состояния нервной и сердечно-сосудистой системы.

Больным, перенесшим острую фазу ревматизма с выраженными сердечно-сосудистыми изменениями, необходимо в течение первых месяцев посещения школы дать дополнительные дни отдыха (1—2 дня) от школы и по возможности назначить укороченный школьный день.

Дети, у которых во время острого приступа не было выраженных сердечных расстройств, могут посещать школу без дополнительных, свободных от школьных занятий, дней, но в первое время необходимо освободить их от всех трудовых нагрузок и дать возможность пользоваться укороченным школьным днем. В тех случаях, когда посещение школы очень утомляет ребенка и приводит к развитию у него недостаточности кровообращения, необходимо содействовать проведению школьных занятий дома.

Детям с компенсированными пороками сердца, если они хорошо себя чувствуют и результаты функциональных проб хорошие, разрешается принимать участие во всех видах школьной физкультуры: утренней зарядке, играх, гимнастике, прыжках и пр., но спортивные состя-

зания (футбол, баскетбол, лыжные и военизированные походы) запрещаются. При назначении того или иного режима необходимо систематически проверять: 1) насколько упражнения соответствуют силам и способностям ребенка; 2) как отражается эта физическая нагрузка на его общем состоянии и сердечно-сосудистой системе.

При рекомендации того или иного режима надо учитывать характер имеющегося у ребенка порока, степень тренированности ребенка и его умение выполнять те или иные упражнения. При наличии у ребенка недостаточности митрального или аортального клапанов (пороки, которые довольно долго удерживаются в стадии компенсации) можно быть смелее при назначении физического режима.

К детям с митральным стенозом или комбинированными пороками сердца следует относиться с особой осторожностью. В подобных случаях, тем более если имеются начальные признаки сердечной недостаточности, независимо от характера порока режим должен быть индивидуальным, щадящего характера (прогулки на свежем воздухе и вольные движения).

Профилактика ревматизма. Для борьбы с ревматизмом в СССР создана сеть противоревматических учреждений. Общее руководство осуществляет Институт ревматизма Академии медицинских наук СССР.

При каждой детской поликлинике имеется ревматологический кабинет. В задачу ревматологических кабинетов входит: 1) выявление и взятие на учет всех детей, больных ревматизмом; 2) периодическое обследование всытых на учет больных. В течение 1-го года после приступа ревматолог с участковым педиатром должны обследовать больного не реже одного раза в месяц, а затем через 3—6 месяцев; 3) определение ревматологом совместно с участковым педиатром индивидуального режима для каждого больного. Наблюдение за выполнением этого режима возлагается на медицинских сестер участка и школ; 4) проведение всех мероприятий, предупреждающих рецидивы ревматизма, и в первую очередь методы активной профилактики ревматизма; 5) взятие на учет подозрительных на ревматизм, а также детей с врожденными пороками сердца, полиартритами неясной этиологии и страдающими хроническим тонзиллитом.

Прививок против ревматизма пока нет. Невосприимчивость к ревматизму надо воспитывать. Правильное пи-

тание, свежий воздух, хорошее общее физическое развитие и закаливание способствуют развитию естественной невосприимчивости организма к инфекции. Организация летних и зимних пионерских лагерей, отдыха детей, остающихся летом в городе, забота о физическом развитии школьников, правильный режим дня — вот основа профилактики ревматизма и других заболеваний. Врачи и медицинские сестры должны вести борьбу за ликвидацию контактов с носителями стрептококковой инфекции. Для этого необходимо выявлять и оздоравливать больных хроническим тонзиллитом, фарингитом, гайморитом и кариесом зубов.

Особое внимание следует уделять предупреждению рецидивов ревматизма. Для предупреждения обострений ревматизма огромное значение имеет диспансерное наблюдение за переболевшими детьми. Очень важно соблюдать режим. Медицинская сестра школы с особой тщательностью должна следить за тем, чтобы ребенок полностью выполнял предписанный режим. Первое время после выписки из стационара и местного санатория дети, перенесшие ревматизм, имеют ограниченную нагрузку: они освобождаются от занятий физкультурой по общей программе, в необходимых случаях им предоставляется дополнительный выходной день. Занятия по физкультуре проводятся с этими больными по особой программе.

Если предстоит тонзилэктомия, то за 7 дней до операции рекомендуется назначать пирамидон, а после нее аспирин в течение 2 недель. Кроме того, за 3—4 дня вводят пенициллин и отменяют его через 5 дней после операции.

Если больные ревматизмом заболевают гриппом, острым катаром верхних дыхательных путей и другими заболеваниями, то назначают постельный режим, аспирин или пирамидон на 1—2 недели, инъекции пенициллина на 5—7 дней.

Активная профилактика ревматизма заключается в том, что всем детям в течение первых 2 лет после атаки ранней весной и поздней осенью проводится противоревматическое лечение. Установлено, что в эти сезоны особенно учащаются рецидивы ревматизма. Для того чтобы их предупредить, больным детям дают $\frac{2}{3}$ лечебной дозы аспирина или пирамидона в течение 3—4 недель. Кроме того, один раз в 2 недели внутримышечно вводят бициллин-3 в дозе 400 000—600 000 ЕД или же бициллин-5

один раз в месяц. Всего делают 6 инъекций. Противоэпидемические прививки разрешаются не ранее 1 года после атаки.

Работа сестры при обслуживании больных ревматизмом заключается в следующем: 1) организация лечения больного при остром приступе ревматизма до направления его в больницу; 2) проведение лечения соответственно назначению врача на дому, если почему-либо больной ребенок не помещен в стационар; 3) наблюдение за больными, выписавшимися из стационара, и организация для них правильного лечения и режима дома; 4) наблюдение за состоянием больных вне приступа и за выполнением правильного домашнего режима и разрешенных трудовых нагрузок. Всю эту работу патронажная сестра проводит под руководством врача. При остром приступе ревматизма патронажная сестра получает сведения от врача о состоянии больного ребенка, о назначенном лечении и режиме. Получив все эти сведения, она должна посетить больного не позднее 1—2 дней после врачебного обследования. Медицинская сестра проводит беседу с родителями о необходимости выполнения назначенного лечения и режима, строгого соблюдения санитарных требований (чистота, частое проветривание комнаты и т. д.), правильного питания и др. Она проверяет выполнение назначенных врачом лечебных процедур и о результатах посещения сообщает врачу.

Частота посещений и длительность наблюдения зависят от состояния больного и соответствующего назначения врача. Правильная и согласованная с врачом работа патронажной сестры во многом способствует восстановлению здоровья ребенка и предупреждению дальнейшего развития болезни.

ПОНЯТИЕ О ЗАБОЛЕВАНИЯХ КРОВИ

Анемия

Анемия, или малокровие, — это заболевание, при котором уменьшается количество гемоглобина в крови и снижается число эритроцитов. Анемия встречается во всех возрастах, но наиболее часто у детей раннего возраста, отягощенных рахитом и гипотрофией. В основе этиологии анемии лежат следующие факторы: а) нарушение процессов кровообразования и кроворазрушения; б) дефицит

в пище веществ, необходимых для кроветворения (витамины комплекса В, фолиевая кислота, противоанемическое вещество гастромукопротеин, железо, микроэлементы — медь, кобальт, цинк); в) расстройство всасывания и усвоения этих же веществ (эндогенный дефицит); г) глистная инвазия, особенно трихоцефалез; д) аутоиммунные гемолитические процессы и повторные кровотечения.

В раннем возрасте наблюдаются анемия новорожденных, недоношенных, алиментарная анемия (вследствие неправильного вскармливания), анемия во время и после заболевания острыми и хроническими инфекциями, при рахите и, наконец, тяжелая анемия типа Якш — Гайема. У детей старшего возраста анемия развивается вследствие острых и хронических кровопотерь (травма, геморрагические диатезы), при хронических инфекциях и плохих гигиенических условиях, при глистной инвазии, лейшманиозе, малярии. В этом возрасте наблюдается также врожденная гемолитическая анемия.

Алиментарная анемия развивается у детей в возрасте 5—6 месяцев (у недоношенных раньше), наиболее часто при длительном вскармливании пищей, бедной солями железа (молоко, включая и грудное, мучные каши), при недостатке белков и витаминов. Наблюдается главным образом у детей грудного возраста, находящихся на неправильном искусственном и грудном вскармливании.

Симптомы и течение. Заболевание развивается постепенно. Прежде всего снижается аппетит. Общее состояние долгое время остается хорошим. Исподволь развивается бледность и гипотония мускулатуры, дети обычно пастозны.

Печень и селезенка нормальных размеров или слегка увеличены. Стул сухой, глинистый. При тяжелой анемии бледность резко выражена, печень, селезенка и лимфатические узлы значительно увеличены, прослушиваются функциональные шумы в сердце и на сосудах, периодически повышается температура. Количество эритроцитов в начале заболевания нормальное, нарушается только образование гемоглобина. Позднее уменьшается количество эритроцитов; в редких случаях оно падает ниже 3 000 000. Развивается гипохромная анемия с содержанием гемоглобина 60—40% или меньше и низким цветным показателем (не выше 0,5). Следует иметь в виду, что у детей раннего возраста (особенно до 1 года) при поносе, лихорадочном

состоянии, дистрофии вследствие быстрого обезвоживания появляется сгущение крови и анемия может остаться нераспознанной. Нужно исключить и ложное малокровие, когда бледность кожных покровов обусловлена спазмом капилляров или их глубоким расположением, а слизистые оболочки имеют нормальную окраску и состав крови не изменен.

У детей, страдающих тяжелым или затяжным рахитом, может развиваться особая форма анемии, резко отражающаяся на физическом и психическом развитии ребенка и сопровождающаяся восковидной бледностью. При исследовании крови выявляются большие изменения: гемоглобин снижается до 20—30%, число эритроцитов падает до 3 000 000—2 000 000, количество лейкоцитов увеличено до 15 000—25 000. Цветной показатель составляет единицу и больше. Ясно выражены явления анизоцитоза, пойкилоцитоза, много ретикулоцитов и полихроматофильных эритроцитов.

Гемолитическая болезнь новорожденных и анемия недоношенных описаны в соответствующих разделах.

Лечение. В основу лечения должно быть положено урегулирование диеты путем уменьшения количества молока и введения разнообразного прикорма в зависимости от возраста. В легких случаях удается восстановить нормальный состав крови в течение 6—8 недель путем налаживания правильного питания и режима. В тяжелых случаях необходимо в комплекс лечения включить препараты железа, печени (детям до 1 года печень дается в протертом виде от 30 до 50 г в день, детям старше 1 года — от 100 до 200 г), витамины D, B₁₂, B₆, неспецифическую протеинотерапию, гемотерапию, ферментотерапию. В особо тяжелых случаях приходится прибегать к переливанию крови, что обычно устраняет тяжелые анемические явления. Показанием к переливанию крови являются: 1) низкое (менее 2 000 000) содержание эритроцитов и гемоглобина; 2) отсутствие надлежащего эффекта от обычных способов диетического и медикаментозного лечения; 3) наличие осложнений, вызванных вторичной флорой, протекающих вяло.

Необходимо широко использовать свежий воздух и солнечный свет (без перегревания!). Для детей школьного возраста, кроме того, важно урегулирование школьного режима, назначение физкультуры (под контролем врача).

Понятие о лейкозах

Лейкозы, или белокровие, — это заболевание, при котором в кроветворных органах и нередко в других тканях происходит необратимая гиперплазия (разрастание) лейкобластической ткани (образующая лейкоциты), а в крови появляется большое количество молодых и патологических форм лейкоцитов (гемцитобласты, миелобласты, миелоциты, лимфобласты и др.).

Этиологические факторы, вызывающие лейкозы, окончательно не установлены. Из существующих предположений наиболее общепринятыми являются опухолевая и инфекционная теории. В последнее время изучается возможность вирусной этиологии лейкозов.

Лейкозы у детей за последние годы значительно участились. Заболевание чаще наблюдается у детей дошкольного и школьного возраста.

При лейкозах обычно развивается анемия и геморрагические симптомы, обусловленные тромбопенией. Течение болезни у детей обычно острое, иногда подострое. У леченых детей (особенно в последнее время) нередко удается добиться ремиссии, в результате чего заболевание протекает хронически, продолжаясь 1 год и больше.

В зависимости от количества лейкоцитов различают лейкоэмические формы лейкоза (количество лейкоцитов свыше 50 000 в 1 мм³), сублейкемические (15 000—50 000) и лейкопенические (ниже 10 000).

Лечение и уход. Больные подлежат обязательной госпитализации. Правильно организованный уход за больными, полноценное питание соответственно возрасту играют большую роль при лечении лейкозов. У детей, больных лейкозом, аппетит, как правило, снижен; они отказываются от пищи. Пища должна быть вкусно приготовлена, иметь привлекательный вид. Больных необходимо терпеливо и настойчиво кормить, уговаривать. Не следует забывать, что больные лейкозом постоянно испытывают недостаток кислорода, а борьба с кислородным голоданием является одним из важнейших лечебных мероприятий. В этих целях необходимо, чтобы в палату постоянно поступал свежий воздух (держать открытыми форточки, фрамуги, окна в зависимости от сезона), а по показаниям давать вдыхать увлажненный кислород. Большое значение имеет уход за кожей и слизистыми оболочками полости рта. Больных следует постоянно обмывать,

а если состояние позволяет, то осторожно купать. После каждого приема пищи больной должен полоскать рот, а при тяжелом состоянии медицинская сестра осторожно промывает слизистые оболочки полости рта. Нужно тщательно следить за возможностью появления пролежней у тяжелобольных. Лечение детей, больных лейкозом, в настоящее время проводится одновременным приемом 6-меркаптопурина, преднизолона и переливанием эритроцитной массы.

Понятие о геморрагических диатезах

Геморрагиями называются кровотечения, диатезом же — предрасположение к определенным заболеваниям. Геморрагические диатезы — это заболевания, сопровождающиеся кровотечениями, возникающими от понижения свертываемости крови, недостатка в крови тромбоцитов или повреждения капилляров. К этой группе заболеваний относятся: гемофилия, тромбопеническая пурпура (болезнь Верльгофа) и геморрагический васкулит (атромбопеническая пурпура).

Гемофилия — заболевание, передаваемое по наследству. Наблюдается в основном у людей мужского пола. Кровоточивость при гемофилии связана с нарушением свертываемости крови. Основной причиной является недостаток в крови активного тромбопластина.

Клиническая картина гемофилии характеризуется длительными и трудно останавливаемыми кровотечениями, возникающими после случайных травм, от незначительной причины (укус комара), а также при проведении различных уколов (!). Кровотечения наблюдаются из десен, носа, почечные; характерны кровоизлияния в суставы (гемартрозы).

Тромбопеническая пурпура (болезнь Верльгофа) характеризуется кожными геморрагиями и кровотечениями из слизистых оболочек (чаще всего из носа). Причина кровоточивости при этом заболевании объясняется резким уменьшением в крови количества тромбоцитов. Кроме того, наблюдается и качественное изменение их (астенические формы).

Кровоизлияния при болезни Верльгофа могут появляться на коже от небольших ударов, а также независимо от травмы. Величина кровоизлияний различна: от мелких петехий до обширных пятнистых геморрагий. Кровоизлия-

ния чаще всего появляются на конечностях. Носовые кровотечения носят иногда упорный характер. Для этого заболевания характерна увеличенная селезенка.

Геморрагический васкулит, или болезнь Шенлейна — Геноха, проявляется следующими признаками: болями в животе, геморрагическими кожными высыпаниями, припуханием суставов. Особенно характерны симметричные высыпания на ягодицах и в области суставов. При поражении почечных сосудов развивается нефрит.

Причина кровоточивости заключается в повышении проницаемости капилляров и мелких сосудов с последующим воспалением сосудистых стенок.

Болеют чаще всего дети дошкольного и раннего школьного возраста. Заболевание чаще всего начинается с резких приступообразных болей в животе, иногда с поражения суставов: появляются резкая болезненность и припухлость различных суставов. Эти явления быстро и бесследно исчезают. Кожные геморрагии симметричны, возникают преимущественно на тыльной поверхности стоп и на нижней трети голени или же на руках, реже на туловище. Высыпания носят полиморфный характер. Они несколько выступают над поверхностью кожи, геморрагические явления выражены ясно. При анализе крови каких либо изменений не определяется.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Заболевания почек и мочевыводящих путей у детей всех возрастов встречаются довольно часто. Они могут быть как первичными, так и вторичными осложнениями при различных инфекционных заболеваниях: ангине, скарлатине, дифтерии, пневмонии, гриппе и других острых респираторных и септических заболеваниях.

При заболеваниях почек большое значение имеет своевременное исследование мочи. Медицинская сестра должна знать, что по составу мочи можно судить как о характере болезни почек, так и о тяжести заболевания. Это объясняется тем, что различные патологические явления в почках или мочевыводящих путях всегда сопровождаются характерными изменениями мочи.

Так, при воспалительном процессе в клубочках (нефрит) в моче появляются кровь (эритроциты), большое количество белка, клетки почечного эпителия. Если по-

ражены канальцы (нефроз), в моче крови нет, но имеются большое количество белка, цилиндры. Наконец, при заболевании мочевыводящих путей в моче содержится большое количество гноя (лейкоциты).

Следовательно, чем раньше исследована моча, тем скорее будет поставлен диагноз и успешнее лечение. Медицинская сестра должна тщательно следить за количеством и качеством выделяемой мочи, уметь собирать мочу как у больших детей, так и у маленьких.

Нефрит

Нефритом называется воспаление почек. Когда в воспалительным процессом поражается вся паренхима обеих почек, то говорят о диффузном нефрите. Если же воспалительные участки выявляются среди нормальной паренхимы обеих или одной почки, то воспаление называют очаговым нефритом. Воспаление почек бывает острым и хроническим. У детей чаще встречаются острые формы.

Основной причиной острого нефрита является инфекция, главным образом стрептококковая, поэтому нефриты чаще развиваются вслед за ангиной, острым респираторным заболеванием, реже скарлатиной. Большое значение в возникновении нефрита имеет фактор сенсibilизации организма, а также охлаждение как предрасполагающий фактор.

Симптомы и течение болезни. Наиболее характерными признаками заболевания являются: кровавая моча (гематурия), отеки и повышенное артериальное давление (гипертония). Как правило, в начале заболевания повышается температура. Наряду с этим отмечают головная боль, разбитость, рвота. Надо иметь в виду, что отеки не всегда появляются сразу. В противоположность сердечным отекам они в первую очередь появляются на лице и веках. В некоторых случаях отеки при острых нефритах бывают значительными. С появлением отеков резко уменьшается количество выделяемой мочи, а в тяжелых случаях выделение мочи может совсем прекратиться (анурия). Со стороны сердца и сосудов, кроме повышения артериального давления, отмечается напряженный пульс и усиление второго тона на аорте; у верхушки прослушивается систолический шум. Изменения со стороны сердца более отчетливы у детей старшего возраста.

У грудных детей отеки и изменения в моче менее выражены. При нефритах страдает весь организм в целом. Дети иногда теряют сознание, зрение, у них могут появиться признаки острой и хронической недостаточности сердца. Все сказанное требует от медицинской сестры внимательного наблюдения за больными нефритом, за функциональным состоянием всех органов и систем. О появлении вялости, головных болей, рвоты, ухудшения зрения, безразличного отношения к окружающему она должна немедленно сообщить врачу.

Своевременно проведенные лечебные мероприятия (кровопускание, инъекции сернокислой магнезии, внутривенные вливания 20—40% раствора глюкозы, промывание желудка и кишечника 5% раствором соды, введение хлоралгидрата в клизмах, а в некоторых случаях и люмбальные пункции) предупреждают развитие уремической или эклампсической комы.

Нефроз

Нефроз— это такие изменения в почках, при которых наблюдается преимущественно воспалительно-дистрофическое поражение в клетках проксимального отдела почечных канальцев, клинически проявляющееся нефротическим синдромом. Последний характеризуется значительными отеками, гипо- и диспротеинемией, гиперлипемией и альбуминурией.

Раньше считалось, что при нефрозах клубочки остаются без изменений, так как обычные исследования не позволяли выявить какую-либо патологию гломерул. С помощью же электронной микроскопии изменения в клубочках стали выявляться довольно часто. Эти исследования позволили установить генетическое единство большинства форм нефротического синдрома (ранее трактовавшегося как липоидный нефроз) и диффузного гломерулонефрита. Вопрос о существовании и частоте развития «чистого» липоидного нефроза у детей остается открытым. Не отрицая возможности существования «чистых» нефрозов у детей, необходимо помнить, что в значительном числе случаев причиной и основой таких «чистых» нефрозов служит нераспознанный, латентно (скрыто) протекающий диффузный гломерулонефрит.

Следует различать первичный и вторичный нефротический синдром. К первичному относятся: 1) врожденный

нефротический синдром Халлмана и микрокистозная болезнь почек Оливера; 2) генуинный липоиднефротический синдром (липоидный нефроз); 3) нефротический синдром при диффузном гломерулонефрите.



Рис. 34. Нефротический отек лица (а, б, в, г).

Вторичный нефротический синдром развивается при самых различных патологических состояниях: заболеваниях органов мочеотделения (пиелонефрит, почечнокаменная болезнь и др.), коллагенозах, геморрагическом васкулите, аллергических состояниях, хронических инфекциях, острых инфекционных заболеваниях (дифтерия, тифы и др.), сахарном диабете и др.

Амилоидный нефроз занимает особое место и является частым проявлением амилоидной болезни.

Симптомы и течение. В отличие от гематурической формы острого диффузного гломерулонефрита клиническая картина нефротического синдрома характеризуется своеобразием. Свообразие последнего определяется не столько присущими ему клиническими симптомами, сколько особенностями обмена-функциональных сдвигов. При нефротическом синдроме наблюдаются глубокие нарушения водно-солевого гомеостаза, белкового, мукопротеидного, липоидного, витаминного обмена, снижение и извращение иммунологических и других защитных реакций.

Следовательно, нефротический синдром следует рассматривать как собирательное понятие; он неоднороден по происхождению и развитию.

Заболевание может возникать как остро, так и исподволь. У ребенка появляется отек лица, который довольно быстро распространяется по всему телу и иногда выражен значительно (рис. 34). При осмотре отмечается резкая бледность кожных покровов. Дети нередко жалуются на головную боль, плохой аппетит. Кровяное давление остается в пределах нормы. В моче большое количество белка, цилиндры и клетки почечного эпителия. Течение острого нефротического синдрома зависит от основного заболевания. По мере выздоровления постепенно исчезают и изменения в моче. Что касается нефротического синдрома, связанного с хроническими заболеваниями, то течение его более длительное. Больные нефротическим синдромом очень восприимчивы к различным инфекциям: пневмококковым, пиодермии, фурункулезу, рожистому воспалению. С введением в практику лечения антибиотиками эти осложнения стали менее угрожающими, так как поддаются лечению и даже предупреждению.

Болезни мочевых путей

Пиелит — гнойное воспаление слизистой оболочки почечных лоханок. Нередко пиелит сопровождается воспалением мочевого пузыря. В этих случаях мы говорим о пиелоцистите. У детей раннего возраста практически бывает трудно различить, в каком отрезке мочевыводящих путей протекает воспалительный процесс. Поэтому всякое заболевание, сопровождающееся выделением гноя с мочой,

называется пиурией. Нередко воспалительный процесс переходит и на паренхиму почек, вызывая пиелонефрит.

Воспалительные заболевания мочевыводящих путей вызываются кишечной палочкой, стрептококком, стафилококком. Возбудители заболевания проникают в мочевыводящие пути различными путями. У одних больных, особенно девочек, бактерии проникают через мочеиспускательный канал, откуда распространяются вверх до почечных лоханок, у других микробы через кишечную стенку попадают в лимфатическую систему или кровь и с током лимфы или крови попадают в лоханки.

Пиелиты и пиелонефриты наблюдаются при кишечных болезнях, ангине, гриппе и других острых респираторных заболеваниях, скарлатине, брюшном тифе и других инфекционных заболеваниях. Причиной пиелита могут быть и почечные камни, которые, находясь в лоханке, раздражают слизистую оболочку и вызывают воспаление.

Симптомы и течение. Заболевание часто начинается остро. Температура повышается до 39—40°, появляются резкое беспокойство, общая слабость, частая рвота, снижается аппетит. Лихорадочный период бывает различной продолжительности, температурная кривая неправильная, характеризуется большими размахами между утренними и вечерними цифрами. Ведущим признаком болезни служит наличие гноя в моче. Моча на вид мутная, если посмотреть осадок под микроскопом, то можно обнаружить гнойные клетки (лейкоциты). Кроме того, в моче есть белок и единичные эритроциты.

Течение пиелита у детей длительное — неделями, а при плохом уходе и несвоевременном лечении и годами. Для заболевания характерны периодические обострения.

Дети, особенно раннего возраста, в связи с плохим аппетитом значительно теряют в весе, бледнеют, кожа принимает пепельно-серый оттенок. Кроме того, у детей грудного возраста нередко развивается парентеральная диспепсия. В отдельных случаях болезнь осложняется сепсисом, отчего ребенок может погибнуть.

Уход и лечение. При уходе за детьми с заболеваниями почек ведущее значение придается режиму и диете. Необходимо строгий постельный режим. Очень важно, чтобы ребенок большую часть времени лежал на спине, так как при горизонтальном положении равномерно согревается кожа спины, а это способствует рефлекторному расширению сосудов почек и улучшению в них кровообращения.

Нужно избегать охлаждения больного, при проветривании палат оберегать его от сквозняков. Очень внимательно нужно следить за кожей, особенно когда имеются отеки. Отечная кожа более подвержена образованию пролежней. Кроме того, она менее устойчива в отношении инфекции.

Обязанностью сестры при уходе за больными является наблюдение за правильным пищевым режимом. Диета при заболеваниях почек имеет строго индивидуальный характер. Она изменяется в зависимости от характера клинических проявлений и периода болезни. В начале острого нефрита ограничивается прием воды, поваренной соли и белков. Больные с тяжелой формой острого нефрита в первые 1—2 дня не получают никакой пищи; им ограничивают также питье. В эти дни больному вводят внутривенно гипертонический раствор глюкозы с витаминами. В дальнейшем назначают растительно-молочную пищу. Следует давать продукты, содержащие соли калия: картофель, абрикосы, урюк, рис, изюм, арахисовые орехи. Соли калия способствуют выделению жидкости из организма. Полезно 1—2 раза в неделю проводить сахарные и фруктовые дни. В это время всякая другая пища, кроме сахара, меда, различных фруктов (яблоки, виноград, апельсины, персики), не дается. Необходимо иметь в виду, что длительное применение строго бессолевого режима и ограничение белков нецелесообразны.

При нефрозах с мочой выделяется большое количество белка (протеинурия), в связи с чем содержание белка крови падает до 6% и ниже. В этих случаях следует возместить потерю белка организмом, для чего в пищевом рационе количество белка должно быть увеличено. Количество же соли и жидкости ограничивается.

По мере улучшения общего состояния, состава крови и нормализации мочи ребенка с постельного режима переводят на полупостельный, а затем постепенно на общий режим и общую диету.

При заболеваниях почек нарушается их выделительная способность, в результате чего в организме задерживаются вода и вредные продукты обмена. Поэтому чрезвычайно важно, чтобы медицинская сестра строго следила за количеством выпитой жидкости и выделенной за сутки мочи. В течение суток с 6 часов утра до 6 часов утра следующего дня каждую порцию мочи сливают в банку, затем измеряют ее количество. Медицинская сестра должна тщательно записывать количество выпитой жидкости и вы-

деленной мочи. Для контроля за схождением отеков необходимо часто взвешивать больных. Если вес ребенка резко нарастает, то об этом необходимо сообщить врачу. Резкое увеличение веса при заболеваниях почек указывает на задержку жидкости в организме и усиление отеков.

При заболеваниях почек большое значение имеют функциональные пробы. Самой распространенной из них является проба Зимницкого. Она позволяет определить нарушение основных функций почек — выделительной и концентрационной. Медицинская сестра должна знать, как проводить эту пробу, и тщательно следить за правильным ее выполнением. Проба ставится следующим образом.

В 6 часов утра больному ребенку предлагают помочиться. Полученную порцию мочи выливают, а начиная с 9 часов утра через каждые 3 часа в течение суток заставляют ребенка мочиться. Таким образом собирают 4 дневные и 4 ночные порции мочи. Если функция почек не нарушена, то 4-дневные порции мочи, взятые вместе, должны составлять $\frac{3}{4}$ или $\frac{2}{3}$ всего количества мочи, выделенной за сутки. Это понятно, так как ребенок принимает жидкость в основном днем. Удельный вес дневной мочи, как правило, ниже, чем ночной. Когда же больной за ночь выделяет больше мочи, чем за день, то это указывает, что функция почек по выведению воды нарушена. В таких случаях жидкость, выпитая днем, задерживается в организме и выделяется только ночью. При оценке водновыделительной функции почек необходимо принимать во внимание, что в желудке вода слабо всасывается; всасывание происходит преимущественно в кишечнике. Поэтому при атонии желудка, при сниженной ее двигательной функции всасывание воды, а следовательно, и ее выделение будут запаздывать. В таком случае никтурия будет не почечного происхождения. О состоянии концентрационной функции почек можно судить по удельному весу мочи, который нужно определять во всех порциях мочи. Если концентрационная функция почек не нарушена, удельный вес мочи в течение суток резко колеблется. Если во всех порциях удельный вес остается одинаковым и низким, то это говорит о нарушении концентрационной функции почек, т. е. о том, что почки потеряли способность выделять большие количества плотных веществ в сравнительно небольшом количестве мочи.

Для диагностики заболевания почек важное значение имеют лабораторные исследования мочи. Появление в моче белка (альбуминурия), крови (гематурия), цилиндров (цилиндрурия) указывает на патологию.

Для представления о функциональной способности почек необходимо исследовать кровь на остаточный азот. Для этого натощак из вены берут кровь и направляют ее в биохимическую лабораторию. При нормальной функциональной способности почек остаточный азот колеблется между 20 и 40 мг%. При функциональной недостаточности почек увеличивается количество остаточного азота в крови, развивается отравление организма (азотемия) продуктами белкового обмена.

ОСОБЕННОСТИ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ

Сахарный диабет (сахарное мочеизнурение, сахарная болезнь) — заболевание, при котором нарушается в первую очередь обмен углеводов. Сахар не усваивается организмом и выделяется с мочой. При этом заболевании не только уменьшается способность организма усваивать углеводы, но усиливается образование сахара из жиров и белков.

Заболевают чаще дети в возрасте от 6 до 13 лет.

Диабет у детей нередко возникает после инфекционных заболеваний (эпидемический паротит, корь, болезнь Боткина и др.), но чаще всего причина остается неясной. Важную роль в возникновении диабета может играть повышенная секреция гормонов роста.

Еще в прошлом столетии было установлено, что диабет развивается вследствие поражения так называемого островкового аппарата поджелудочной железы, который вырабатывает гормон, необходимый для усвоения углеводов. В 1922 г. удалось выделить гормон островков поджелудочной железы. От латинского слова «инсула» (остров) его назвали инсулином.

Клиника. Заболевание начинается чаще всего постепенно, но в отдельных случаях и остро. Первыми симптомами болезни являются увеличение количества выделяемой мочи, появление жажды и повышение аппетита. Затем развиваются общая слабость, быстрая утомляемость, повышенная нервная возбудимость, малокровие. Несмотря на хороший аппетит, дети сильно худеют. Жизнедеятельность тканей больных

диабетом ослаблена, поэтому на коже у них развиваются фурункулы, экземы, раны заживают медленно. Главным признаком диабета, на основании которого и ставят диагноз, является наличие сахара в моче, вследствие чего удельный вес мочи всегда высок (1030—1040 и более). В крови также всегда повышено содержание сахара. Иногда возникают тяжелые явления с глубокой потерей сознания, известные под названием диабетической комы. В переводе с греческого «кома» означает глубокий сон. Потеря сознания при коме наступает вследствие поражения важнейших центров головного мозга токсическими, т. е. ядовитыми, веществами. В организме развивается ацидоз, т. е. кислотное отравление, которое связано с нарушением щелочно-кислотного равновесия. Оно наступает, если больному не вводится инсулин, способствующий усвоению (сгоранию) углеводов. Нарушение углеводного обмена при диабете связано с изменением жирового обмена.

Образно говорят, что «жиры сгорают ярким пламенем в огне углеводов, а без них горят с копотью». Такой «копоть», приводящей к отравлению организма и развитию комы, являются промежуточные продукты неполного сгорания жиров — ацетон, ацетоуксусная кислота, бета-масляная кислота.

У больных сахарным диабетом могут развиваться два вида комы: диабетическая (гипергликемическая) либо так называемая гипогликемическая. Если диабетическая кома возникает из-за недостатка инсулина, то гипогликемическая, напротив, тогда, когда больному введена слишком большая доза этого препарата. От избытка инсулина в организме происходит чрезмерно быстрое сгорание углеводов, а это приводит к резкому снижению количества сахара в крови и тканях. Очень важно уметь отличить гипогликемическую кому от диабетической. Если бессознательное состояние вызвано недостатком в организме инсулина (диабетическая кома), кожа у больных сухая, красная, дыхание шумное, глубокое, глазные яблоки мягкие, пульс учащен, плохого наполнения, в помещении чувствуется слабый запах ацетона, напоминающий тот, который издает лак для ногтей. Если лицо больного бледнеет и он покрывается липким потом, то это гипогликемическая кома. Важно также помнить, что диабетическая кома развивается постепенно, ей предшествует общее ухудшение состояния больного: увеличивается полиурия,

усиливается жажда и общая слабость, появляется сонливость. Гипогликемическая кома наступает внезапно.

Лечение и уход. В лечении сахарного диабета у детей (за исключением комы) ведущими являются: диета, введение инсулина и гигиенический режим. В принципе пища больных диабетом не должна в значительной степени отличаться от пищи здоровых детей. В целях правильного физического развития больных детей в настоящее время особое значение в диете придается должному содержанию белков, жиров и углеводов. Пища должна быть разнообразной, витаминизированной. Диета больного сахарным диабетом отличается от обычной пищи здорового ребенка лишь некоторым ограничением сахара и сладостей.

Из общего суточного калоража пищи 60% должны составлять углеводы, 16% — белки и 24% жиры. При этом необходимо помнить, что больные сахарным диабетом нуждаются в особом пищевом режиме: он заключается в определенном распределении в течение дня полноценных углеводов пищи в зависимости от введения пищи. Наибольшее количество углеводов дается ко времени введения инсулина. Поэтому завтрак больного должен составлять 30% суточного рациона, обед — 40%, полдник — 10% и ужин — 20%.

Как известно, инсулин оказывает свое действие на протяжении 6—8 часов (максимальное на 2—3-м часу от момента введения), а некоторые серии инсулина действуют 9—10 часов, причем максимальное влияние может наступить на 4—5-м часу после введения. Дети отличаются большей чувствительностью к инсулину, чем взрослые. Это заставляет педиатра быть особенно осторожным в отношении дозировки инсулина у детей. Поэтому при двукратном введении инсулина целесообразно назначать пятиразовое питание (вводится второй завтрак), а при трехкратном — шестиразовое (дополняется вторым ужином).

Для правильного лечения больного сахарным диабетом необходимо знать: 1) какое количество углеводов и других пищевых продуктов получает больной в течение дня; 2) сколько углеводов он усваивает за сутки; 3) какое количество углеводов теряет за сутки, выделяя их с мочой.

1. Для большой точности учета всех углеводов, принимаемых с пищей, надо рассчитать так называемую сахарную ценность пищи, которая равна сумме углеводов плюс $\frac{5}{6}$ белка (имея в виду, что это количество белка превращается в углеводы). **Пример.** Пища содер-

жит 250 г углеводов и 60 г белков ($\frac{5}{6}=50$ г), сахарная ценность пищи будет равна 300 г.

2. Как определить количество выделяемого больным сахара с мочой за сутки? Это делается так. Мочу собирают с утра, выливая первую порцию после сна, и до следующего утра, включая первую порцию после сна следующего дня. Определив количество, мочу нужно хорошо перемешать, затем отлить около 200—300 мл и отправить в лабораторию. Зная количество мочи, выделенное за сутки, и процент содержания в ней сахара, можно вычислить общее количество сахара, выделенного больным за сутки. **Пример.** Больной за сутки выделил 2 л мочи. Анализ показал, что в моче содержится 6% сахара. Таким образом, зная, что в 100 мл мочи содержится 6 г сахара, не трудно рассчитать, что больной за сутки теряет 120 г сахара.

3. Зная сахарную ценность пищи и количество выделяемого сахара с мочой, рассчитывают, какое количество углеводов больной усвоил (толерантность к углеводам) за сутки. Для этого из сахарной ценности пищи надо вычесть количество потерянного с мочой сахара.

Следует помнить, что не надо стремиться к полному исчезновению гликозурии (наличие сахара в моче). Считается нормальным выделение в течение суток 10—20 и даже 30 г сахара при сахарной ценности пищи 300—350 г.

Как только появились признаки диабетической комы, больного необходимо уложить в постель и срочно вызвать врача. При коматозных состояниях инсулин вводится в больших дозах (до 100 единиц в сутки), а в очень тяжелых случаях и внутривенно. Одновременно вводят подкожно 100—200 мл 5% раствора глюкозы, а внутривенно струйно — 200—300 мл физиологического раствора. В течение последующего часа необходимо наладить внутривенное капельное вливание физиологического раствора из расчета за сутки 1000 мл детям грудного возраста и 2000 мл детям школьного возраста.

В случае гипогликемического состояния ребенку обычно достаточно дать кусочек сахара. Если же ребенок впал в беспамятство, необходимо срочно вызвать врача. До его прихода можно попытаться напоить больного сладким чаем. При этом нужно действовать с особой осторожностью и следить за глотанием (если нарушена функция глотания, жидкость может попасть в дыхательные пути).

Инъекции инсулина делают под кожу. Для впрыскивания инсулина лучше всего пользоваться шприцами малых размеров с делениями 0,1 мл. Перед инъекцией важно высчитать заранее, какое количество инсулина следует набрать в шприц в соответствии с назначенным количеством единиц. Это делается так. Если на этикетке написано, что в данном флаконе содержится 40 единиц инсулина в 1 мл (миллилитр соответствует 1 см³), а больному надо ввести, например, 20 единиц, то в шприц следует набрать 0,5 см³ инсулина, что соответствует 5 делениям 1-граммового шприца или 2,5 деления 2-граммового шприца.

Следует помнить о необходимости менять место введения инсулина, так как длительное введение под кожу в один и тот же участок может вызвать местные изменения в виде липодистрофии (локальная атрофия подкожной клетчатки). Необходимо также соблюдать все правила асептики при подкожных инъекциях инсулина.

Повышение или снижение дозы инсулина следует проводить не более чем на 4—6 единиц в сутки с обязательным перерывом в 2—3—4 дня. Более форсированное изменение дозы инсулина может привести к нежелательным результатам.

Режим больного ребенка не должен быть строго ограниченным, так как заболевание длится на протяжении всей жизни больного. Следует ввести лишь некоторые ограничения, такие, как сложные занятия на снарядах на уроках физической культуры в школах и вообще различные виды спортивных соревнований, которые требуют большой затраты энергии и сопровождаются выраженными эмоциональными реакциями. Но дозированные физические упражнения и тем более лечебная гимнастика таким детям необходимы. При лечении ребенка, больного сахарным диабетом, необходимо всегда проявлять максимум внимания и терпения.

ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ

В последние годы в учение о туберкулезе внесены новые положения. Установлено, что микобактерии туберкулеза под влиянием новых лекарственных препаратов изменяют свойства. Изменилась и реактивность макроорганизма в результате повышения уровня жизни населения. Резко снизилась смертность от туберкулеза, редко встре-

чаются ранее безусловно смертельные формы — менингит, милиарный туберкулез.

Источники и пути заражения детей туберкулезом. Заражение туберкулезом может происходить внутриутробно через плаценту матери и внеутробно, главным образом от лиц, больных туберкулезом. Внутриутробное заражение происходит редко. До применения химиотерапевтических препаратов (ПАСК, фтивазид и др.) врожденный туберкулез очень тяжело поражал организм плода, и если ребенок рождался живым, то быстро погибал.

В настоящее время под влиянием лечения противотуберкулезными препаратами дети, рожденные от туберкулезных матерей, иногда отстают в развитии и нуждаются в особом уходе и наблюдении.

Главный путь внеутробного заражения туберкулезом — аэрогенный, при котором микобактерии с вдыхаемым воздухом попадают в легкие. Во время кашля, чиханья и просто разговора больной туберкулезом легких выделяет вместе с мокротой и капельками слюны большое количество микобактерий туберкулеза, которые могут попасть в дыхательные пути ребенка, если он находится вблизи от больного. Это так называемая капельная инфекция. Иногда бывает достаточно кратковременного пребывания ребенка около кашляющего больного, чтобы он заразился туберкулезом. Очень большое значение имеет пылевая инфекция. Особенно эта опасность велика там, где взрослые больные не соблюдают правил гигиены, плюют на пол. Мокрота высыхает, но микобактерии туберкулеза в высохшей мокроте остаются жизнеспособными много месяцев, особенно в темных, плохо проветриваемых помещениях. Вместе с комнатной или уличной пылью (если плюют на тротуар, мостовую) микобактерии туберкулеза проникают в дыхательные пути ребенка и могут вызвать заболевание.

Туберкулезные микобактерии попадают и на постельное белье, одежду, полотенце, носовой платок и другие предметы, окружающие ребенка. Заражение туберкулезом может произойти и через руки больного при неопытном их содержании.

Туберкулезом болеют не только люди, но и животные, например коровы. Если употреблять сырое молоко от больных коров, то можно заразиться туберкулезом. Проникнув через стенку кишечника, туберкулезные микобактерии могут попасть в лимфатические узлы, а оттуда с то-

ком лимфы и крови в любой из органов, в том числе и в легкие.

В загрязнении пищи микобактериями туберкулеза определенную роль играют и мухи. Заражение через желудочно-кишечный тракт возможно и в тех случаях, когда ребенок пользуется посудой больного. Туберкулезные микобактерии могут проникнуть в организм через слизистые оболочки полости рта и даже через кожу.

Возрастная заболеваемость и смертность. Наиболее высокая смертность и заболеваемость детей от туберкулеза отмечается в раннем и подростковом возрасте. Цифры заражения туберкулезом в значительной степени колеблются в зависимости от условий среды, в которой находятся дети, от материального и культурного уровня населения. В отсталых странах с низким уровнем общей и санитарной культуры наблюдается высокая заболеваемость детей туберкулезом.

Смертность от туберкулеза маленьких детей выше, чем более старших. У маленьких детей в силу малой их сопротивляемости туберкулезной инфекции болезнь имеет склонность к острому течению и может привести к летальному исходу. У более старших детей туберкулез принимает хроническое течение и дает меньший процент смертности.

Особенности течения туберкулеза у детей. Туберкулез у детей протекает главным образом в виде трех основных форм: 1) нелокализованной; 2) локальной (заболевание отдельных органов); 3) генерализованной (поражение нескольких и даже многих органов).

У детей чаще встречаются нелокализованные формы. Генерализованные формы наблюдаются более часто у детей раннего возраста. Легочные поражения у детей встречаются реже, чем у взрослых.

Нелокализованные формы туберкулеза

Ранняя туберкулезная интоксикация не имеет характерных признаков, и диагноз ее в ряде случаев представляет затруднения. Симптомами ранней туберкулезной интоксикации являются: 1) повышение температуры вначале иногда до высоких цифр, затем длительный субфебрилитет без каких-либо ясных симптомов; 2) ухудшение аппетита; 3) иногда диспепсические явления у детей в возрасте до года; 4) нарушение сна; 5) повышение потли-

вности; 6) увеличение лимфатических узлов, особенно шейных и аксиллярных, до размера боба, узлы мягкой консистенции; 7) положительная туберкулиновая проба. При объективном исследовании отмечается удовлетворительное состояние ребенка, отсутствие истощения.

О ранней туберкулезной интоксикации надо думать, если у ребенка был контакт с больным туберкулезом, если имеются «неясные» периодические повышения температуры.

Длительность ранней туберкулезной интоксикации различна в зависимости от состояния организма и условий жизни ребенка. Чаще всего она переходит в хроническую туберкулезную интоксикацию.

Хроническая туберкулезная интоксикация развивается в результате медленно текущего туберкулезного процесса. Это заболевание выражается симптомами общего характера. Ребенок начинает худеть, бледнеть, пропадает аппетит, появляются быстрая утомляемость, головные боли, покашливание, повышение температуры до $37-37,3^{\circ}$, главным образом по вечерам. Субфебрилитет имеет длительный характер, затягиваясь на целые недели и месяцы.

Описанное нарушение здоровья ребенка может тянуться месяцами, в иных случаях годами, то усиливаясь, то ослабевая.

Легкая степень таких нарушений носит название хронической туберкулезной интоксикации первой степени. Если имеется значительное похудание, отставание в физическом развитии, длительное повышение температуры, постоянное недомогание, то говорят о второй степени интоксикации. Хроническая интоксикация первой и второй степеней встречается чаще других форм и составляет 90% по отношению ко всем формам туберкулеза у детей, так что на долю туберкулеза с ясно выраженной локализацией в органах приходится около 10%.

Локальные формы туберкулеза

Первичный туберкулезный комплекс. При заражении ребенка туберкулезом на месте внедрения туберкулезной микобактерии (обычно в легком) образуется бугорок с воспалительной реакцией окружающей ткани. Это так называемый первичный туберкулезный комплекс. В громадном большинстве случаев первичный очаг подвергается творожистому перерождению. В нем откладывается из-

весть и в дальнейшем болезнь может ничем не проявляться. Образование первичного комплекса иногда сопровождается повышением температуры до 38—39°, но общее состояние ребенка нарушается сравнительно мало, отмечаются лишь бледность и потеря аппетита.

В других случаях ограничения и заживления первичного комплекса не происходит. Туберкулезные микобактерии попадают в лимфатические пути, а затем током крови заносятся в другие органы (легкие, кости, суставы, почки и др.). Происходит генерализация процесса, которая характеризуется поражением тех или других органов или общим заражением организма (милиарный туберкулез).

Хронический туберкулез легких обычно является результатом вторичной туберкулезной инфекции и встречается только у взрослых и у более старших детей и подростков.

Туберкулезный бронхоаденит. Из первичного очага в легком туберкулезные микобактерии по лимфатическим путям попадают в лимфатические узлы у корня легких и бифуркации и вызывают их увеличение — бронхоаденит. Заболевание это чрезвычайно часто наблюдается в детском возрасте. У детей раннего возраста в некоторых случаях при туберкулезном бронхоадените бронхиальные лимфатические узлы подвергаются казеозному распаду. Бронхоаденит детей старшего возраста чаще всего является следствием обострения заглохшего в лимфатических узлах процесса. При бронхоадените наблюдаются длительное повышение температуры, ускоренная РОЭ, положительная реакция Пирке. Нередко наблюдаются кашель, исхудание, общая слабость.

В тех случаях, когда защитные силы организма выражены хорошо, жизнедеятельность туберкулезных микобактерий ослабевает: они не проявляют токсических свойств и могут погибнуть в лимфатическом узле, который подвергается кальцинации. Ребенок в этих случаях может чувствовать себя совершенно здоровым. Никаких клинических признаков болезни может не отмечаться. Только положительная реакция Пирке указывает на наличие туберкулезной инфекции в организме, а при рентгенологическом исследовании обнаруживаются затемнение в области корня легких, увеличение трахеобронхиальных лимфатических узлов и отложение в них извести.

Такой бронхоаденит, видимо, не отражается на здоровье ребенка, но всегда существует опасность обостре-

ния процесса в форме выраженной интоксикации, поражения того или другого органа в результате заноса микобактерий туберкулеза током крови.

Причиной активизации процесса служат моменты, ведущие к ослаблению сопротивляемости организма. Нередко можно видеть обострение туберкулеза непосредственно вслед за перенесенной болезнью, особенно после кори, коклюша, гриппа, воспаления легких. Плохие гигиенические условия, плохое питание, сырое, темное жилье, недостаточное пребывание на свежем воздухе и т. д. — все эти моменты ведут к ослаблению организма и обострению туберкулезного процесса.

Инфильтративная форма туберкулеза легких. При активизации старого очага в лимфатических узлах корня легкого в некоторых случаях в окружающей легочной ткани возникают так называемые перифокальные воспалительные реакции — инфильтрация. Такое распространение туберкулезного процесса на легкое может наблюдаться у детей всех возрастов и нередко сочетается с другими формами туберкулеза.

В то время как у взрослых процесс обычно поражает верхушки легких, у детей характерной локализацией является область корня легких — средняя или нижняя доля.

Клиническая картина туберкулеза легких обычно напоминает хроническую пневмонию: небольшой кашель, быстрая утомляемость, плохой сон и аппетит, жалобы на головные боли, капризы. Температура тела нередко повышается до $38-39^{\circ}$ и на протяжении некоторого времени (7—15 дней) удерживается на высоких цифрах. В дальнейшем температура постепенно снижается, однако долгое время остается неустойчивой и нередко в отдельные дни повышается до $38-39^{\circ}$. РОЭ, как правило, ускорена. при рентгенологическом исследовании выявляется неправильной формы гомогенная тень, исходящая из корня легкого. Туберкулиновые реакции положительные.

Туберкулезный процесс может захватить большую долю легкого (наподобие крупозной пневмонии) или быть рассеянным в виде мелких и средней величины очагов (напоминая бронхопневмонию). В некоторых случаях могут образоваться мелкие каверны. У детей почти никогда не наблюдается кровохарканье.

Обычно острый период инфильтративного туберкулеза продолжается 3—5 месяцев, после чего начинается обратное развитие, завершающееся рассасыванием. Однако

в некоторых случаях на месте инфильтрации разрастается соединительная ткань (рубцовое перерождение легкого). В результате этого происходит западение соответствующей части грудной клетки, смещение сердца и крупных сосудов в пораженную сторону. Вследствие смещения последних нарушается кровообращение.

У маленьких детей туберкулез легкого обычно протекает остро и нередко приводит к смерти. Правда, за последние десятилетия благодаря современным методам лечения и значительному улучшению благосостояния народа смертность от туберкулеза в нашей стране резко снизилась. В более старшем возрасте процесс имеет склонность к затяжному течению, но нередко в период полового созревания бывают обострения. При длительном, настойчивом лечении больных туберкулезом современными антибактериальными препаратами, хорошем уходе и питании наступает выздоровление.

Туберкулезный плеврит. Туберкулезное поражение плевры может протекать в виде сухого плеврита с образованием фибриновых наложений на плевре либо в виде экссудативного. Начинается плеврит остро, сопровождается болями в боку, повышением температуры. Течение его продолжительное (3—6 недель).

Диагноз ставится на основании результатов аускультации и перкуссии (притупление звука, ослабление дыхания, шум трения плевры). В неясных случаях и с целью выяснения характера экссудата делают плевральную пункцию.

Прогноз при туберкулезном плеврите у детей в общем благоприятный. Обычно дети выздоравливают. Тем не менее все дети после перенесенного туберкулезного плеврита подлежат в дальнейшем обязательному врачебному контролю, так как возможны обострения и различные осложнения. В грудном возрасте экссудативный плеврит наблюдается редко.

Внелегочные формы туберкулеза. Для детей грудного и раннего возраста характерна локализация процесса в коже (кожный туберкулез, или скрофулодерма), наружных лимфатических узлах, костях и суставах (костный и суставной туберкулез — спондилит, коксит, гонит, поражения голеностопного сустава и других суставов и трубчатых костей).

Туберкулез кожи. Из туберкулезных поражений кожи у детей чаще встречаются так называемые туберкулиды

и скрофулодерма. Туберкулез кожи в ряде случаев может являться первым признаком заболевания.

Туберкулиды — это мелкие узелки на коже величиной с булавочную головку, небольшую горошину, бледно-красного цвета с фиолетовым оттенком, покрытые чешуйкой или корочкой. Когда чешуйки отпадают, то в центре туберкулида образует вдавление; после заживления остается небольшой рубец. Типичной локализации эти узелки не имеют, количество их невелико, и нужно большое внимание, чтобы их обнаружить.

В грудном возрасте туберкулиды встречаются при милиарном туберкулезе и туберкулезном менингите, у старших детей они наблюдаются редко.

Скрофулодерма — это большие безболезненные узлы, сначала подвижные, а в дальнейшем срастающиеся с кожей. Величина узлов от горошины до ореха. С течением времени кожа над инфильтратом принимает синевато-красный цвет. Узлы часто нагнаиваются, вскрываются. При этом на коже возникают язвы, из которых выделяется гной. Течение очень вялое. При заживлении скрофулодермы образуются рубцы. Наблюдается скрофулодерма почти исключительно у пастозных детей.

Туберкулез глаз. Иногда ни дети, ни родители не знают о том, что ребенок болен туберкулезом. Лишь случайно на приеме у офтальмолога выясняется причина поражения глаза. Одним из проявлений туберкулезного заболевания глаз у ребенка являются фликтены, фликтенулозный конъюнктивит и кератит (которые принято относить к группе скрофулезных или туберкуло-аллергических поражений).

Фликтена — это узелок, образующийся на конъюнктиве глазного яблока или поверхностных слоях роговой оболочки. Следует знать, что фликтенулозный кератит — это не туберкулез роговицы, а следствие специфической аллергической реакции на специфический или неспецифический аллерген.

Лечение должно быть своевременным и достаточно тщательным. Наряду с общими терапевтическими мероприятиями (диета, рыбий жир) необходимо лечение у окулиста.

Туберкулез наружных лимфатических узлов. Туберкулезом поражаются наиболее часто лимфатические узлы шеи. Они увеличиваются, сначала бывают довольно мягкие, несколько болезненные или совсем безболезненные.

В дальнейшем лимфатические узлы настолько увеличиваются, что имеют вид опухоли величиной с куриное яйцо и больше, делаются плотными, частично спаяны между собой. Поражение бывает одно- и двусторонним.



Рис. 35. Слева — скрофулез (а), справа — скрофулодерма (б).

В течение времени лимфатические узлы подвергаются казеозному распаду, нагнаиваются, гной прорывается наружу через кожу; образуются свищи, которые долго не заживают. Во время распада лимфатических узлов общее состояние ребенка может ухудшаться, температура повышается. Рано или поздно свищи закрываются, оставляя характерные, неправильной формы рубцы. Вспышки туберкулезного лимфаденита у ребенка могут отмечаться в течение нескольких лет.

Скрофулез. У детей, страдающих экссудативным диатезом, наблюдается своеобразная форма туберкулеза — скрофулез, или «золотуха». Туберкулезным процессом избирательно поражаются слизистые оболочки, кожа, лимфатические узлы и кости (рис. 35, а, б).

«Золотушный» ребенок имеет типичный вид. Он страдает конъюнктивитом, кератитом с образованием фликтен (узелки, язвочки). К этому присоединяются блефарит, экзема и утолщение век. У ребенка отмечаются сле-

зотечение, светобоязнь, в силу чего он все время жмурит или закрывает глаза. У больного наблюдается хронический насморк с едкими густыми выделениями, разъедающими кожу. Это ведет к образованию хронической экземы вокруг носа и на верхней губе, которая сильно утолщается. Такие дети часто болеют хроническим гнойным отитом. На шее у них образуются пакеты увеличенных плотных лимфатических узлов, которые, в конце концов, нагнаиваются, прорываются наружу, в результате чего образуются долго не заживающие свищи. Иногда к этому присоединяется поражение костей пальцев — туберкулезный процесс пальцевых фаланг рук. Фаланга утолщается, кожа на ней краснеет, затем приобретает фиолетовый оттенок, появляется ограниченное размягчение, образуется свищ с гнойным отделяемым. Течение длительное.

Костно-суставной туберкулез. Туберкулезным процессом могут поражаться самые разнообразные кости и суставы. Чаще и наиболее тяжело поражается позвоночник (спондилит), что может привести к образованию горба и значительной деформации грудной клетки.

Подозрение на начинающийся туберкулезный процесс в позвоночнике может возникнуть в тех случаях, когда у ребенка появляется боль в позвоночнике при перемене положения, изменяется походка («ходит как аршин проглотил»). При осмотре обращает на себя внимание резкое ограничение движений в позвоночнике. Повороты туловища затруднены, болезненны. Ребенок с трудом нагибается, чтобы поднять что-нибудь с пола. Если ребенка посадить на пол, он встает, опираясь руками о пол и щадя позвоночник. Все эти признаки должны послужить поводом для более подробного обследования (рентгенография позвоночника) и консультации специалиста — ортопеда.

В раннем детском возрасте чаще встречается туберкулезное поражение мелких костей кисти и стоп, в более старшем — поражение позвоночника, тазобедренного и коленного суставов. При поражении суставов отмечается их болезненность, усиливающаяся при движении. Кожа над пораженным суставом долгое время остается неизменной. Рано развивается атрофия тканей конечностей, что обнаруживается при измерении окружности конечностей.

Дети, больные костно-суставным туберкулезом, нередко становятся инвалидами. Туберкулез позвоночника ведет к образованию горба, туберкулез тазобедренного и

коленного суставов — к укорочению конечности. При своевременном и правильном лечении костно-суставной туберкулез излечивается.

Больные с поражениями позвоночника и тазобедренного сустава в остром периоде подлежат госпитализации в специализированные санатории. При своевременной диагностике, длительном лечении антибактериальными препаратами, хорошем гигиено-диетическом режиме, правильной организации ортопедической помощи быстро восстанавливается костная ткань, быстрее заживают свищи. Такое лечение предупреждает развитие контрактур, искривлений позвоночника и других дефектов. В настоящее время в лечении костно-суставного туберкулеза достигнуты большие успехи.

Туберкулез органов брюшной полости, серозных оболочек и почек. Туберкулезным процессом может поражаться серозная оболочка брюшины — возникает перитонит. Появляются боли в животе, тошнота, рвота, повышается температура. В животе скапливается большое количество прозрачной (асцитической) жидкости, живот сильно увеличивается, делается напряженным. Ребенок худеет, теряет аппетит. При туберкулезе в процесс нередко вовлекаются мезентериальные лимфатические узлы (мезаденит). Увеличенные узлы спаиваются с петлями кишок, и эти образования прощупываются в виде крупнобугристой, плотной, иногда болезненной опухоли. Мысль о мезадените должна возникнуть, если у ребенка (чаще старшего возраста) имеются упорные боли в животе, слабость, падает вес, развивается кахексия, имеются положительные туберкулиновые пробы.

Туберкулезом могут поражаться почки, чаще одна. Подозрительным на туберкулез почек симптомом следует считать упорную пиурию. Диагноз ставят на основании обнаружения в моче микобактерий туберкулеза.

В раннем детском возрасте туберкулез почек чаще всего наблюдается при генерализованных формах туберкулеза. У детей старшего возраста при одностороннем поражении наиболее радикальным методом лечения является оперативное вмешательство.

Генерализованные формы туберкулеза

В детском возрасте, особенно в грудном и раннем, отмечается предрасположение к распространению туберкулезной инфекции, когда туберкулезные микобактерии то-

ком крови и лимфы разносятся по всему организму. В таких случаях туберкулез развивается в нескольких органах и системах, а иногда поражает все органы (общий милиарный туберкулез). Туберкулез почек, кишечника, скрофулез наблюдаются часто при генерализованных формах туберкулеза.

Милиарный туберкулез. Генерализация процесса в ряде случаев происходит чрезвычайно быстро вслед за инфицированием ребенка. Чаще всего это наблюдается у детей с конца 1-го года жизни до 5 лет. У детей более старшего возраста милиарный туберкулез развивается под влиянием обострения процесса, с которым он долгое время благополучно справлялся.

Болезнь, особенно вначале, имеет мало характерных черт и легко смешивается с другими лихорадочными заболеваниями, такими, как грипп или брюшной тиф. Повышается температура, нарастает слабость, отмечается безразличие к окружающему или возбуждение, увеличивается печень, селезенка, развивается одышка и цианоз. У таких детей нередко выявляется туберкулезный менингит.

Туберкулезный менингит. Начинается туберкулезный менингит постепенно в отличие от эпидемического цереброспинального или гнойного менингита. Ребенок начинает худеть, становится вялым, бледным, теряет аппетит. Затем появляются два характерных и довольно постоянных симптома: головная боль (особенно у старших детей) и рвота, которая почти постоянно наблюдается при туберкулезном менингите. Рвота, как правило, не связана с приемом пищи.

У грудных детей головная боль выражается в беспокойстве. Развивается и нарастает сонливость, являющаяся исключительно важным признаком. Вскоре обнаруживают явления раздражения мозговых оболочек — гиперестезию кожи, автоматические движения конечностей. Сознание все более и более затемняется. Появляется ригидность затылка и симптом Кернига, зрачки расширены, вяло реагируют на свет, отмечаются косоглазие, редкое мигание. Судороги и параличи появляются за несколько дней до смертельного исхода. Со стороны желудочно-кишечного тракта наиболее характерным симптомом являются запоры у детей старшего возраста, а у грудных детей — нередко поносы. При нелеченом туберкулезном менингите длительность заболевания 2—3 недели. В настоящее время

смертность от туберкулезного менингита резко снизилась благодаря применению стрептомицина и фтивазида.

Корь и коклюш у больного туберкулезом ребенка нередко способствует развитию милиарного туберкулеза и в дальнейшем менингита.

Диагностика туберкулеза

Диагностика туберкулеза основывается на клинической картине, данных анамнеза (туберкулез родителей или других лиц в окружении больного), рентгенологического исследования, обнаружении микобактерий в мокроте, моче, кале и на специфических кожных реакциях (Пирке, Манту).

Туберкулиновые реакции. К числу наиболее достоверных признаков туберкулезной инфекции, кроме обнаружения микобактерий туберкулеза, относится положительная туберкулиновая проба.

Техника реакции Пирке. На внутреннюю поверхность плеча или предплечья (предварительно кожу обтирают эфиром) наносят пипеткой каплю туберкулина (старый туберкулин Коха — фильтрат культуры туберкулезных палочек, смешанный с глицерином), а на расстоянии 5 см от нее наносят для контроля каплю физиологического раствора или жидкости Пирке, которая употребляется для разведения туберкулина (100 мл физиологического раствора с добавлением 0,25% карболовой кислоты и 5 г глицерина). Затем через нанесенную каплю (начиная с контрольной) скарификатором производят легкие насечки на коже, по возможности не вызывая появления крови. Ребенка оставляют сидеть в спокойном положении, а через 5 минут осторожно удаляют ватным или марлевым шариком обе капли, начиная с контрольной.

Оценку результатов производят через 24—48—72 часа. Необходимо обращать внимание на характер реакции на коже в области насечки: 1) имеется ли папула или реакция ограничилась лишь покраснением; 2) какова интенсивность покраснения, появились ли пузырьки (везикулярная или скрофулезная реакция). После этого следует измерить (миллиметровой линейкой или лентой) поперечный диаметр папулы в миллиметрах. В тех же случаях, когда реакция ограничилась покраснением, измеряют диаметр гиперемизованного участка.

Реакция считается положительной, если через 48 часов на месте насечки образуется воспалительный инфильтрат размером не менее 5 мм (рис. 36). При наличии папулы меньших размеров или только покраснения реакция считается сомнительной. Если реакция отрицательная, то на месте скарификации образуется тонкий струп. Отсутствие

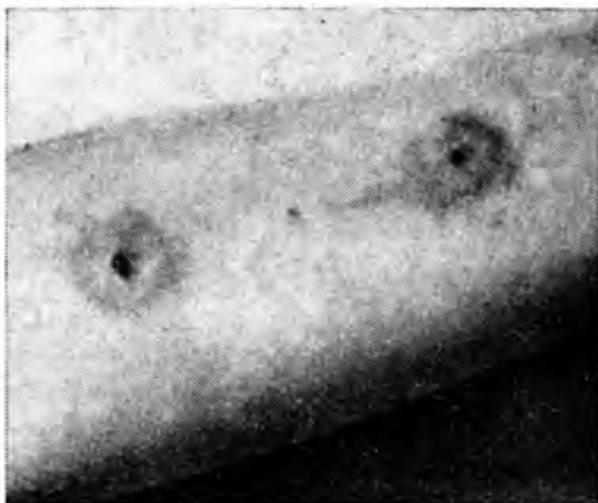


Рис. 36. Положительная реакция Пирке с типичной папулой вокруг скарификации.

струпа при отрицательной реакции говорит о том, что реакция технически выполнена неправильно.

Техника реакции Манту. Для реакции Манту необходимо приготовить стерильные разведения туберкулина. Для этого в стерилизованные флаконы с притертыми пробками нужно налить по 0,9 мл стерильной жидкости Пирке или 0,25% раствора карболовой кислоты. В первый флакон вливают 0,1 мл чистого туберкулина (первое разведение 1:10), во второй флакон из первого флакона наливают 0,1 мл (второе разведение 1:100), в третий из второго разведения — 0,1 мл (третье разведение 1:1000) и т. д. Следовательно, одно деление однократного шприца (0,1) содержит 0,01 мл цельного туберкулина в первом разведении и 0,000000001 мл в восьмом разведении. При производстве реакции Манту кожу на предплечье или плече (предварительно обтерев эфиром) нужно фиксировать снизу левой рукой так, чтобы она была натянута сверху, и в толщу кожи (внутрикож-

но, но не под кожу!) почти в горизонтальном направлении ввести конец не очень остро срезанной иглы (лучше тонкие платиновые иглы). Как только косой срез иглы, обращенной кверху, погрузится целиком в толщу кожи, осторожно вводят 0,1 мл соответствующего разведения туберкулина. При этом на коже получается плоское белое возвышение величиной с чечевицу. На расстоянии 5 см нужно произвести контрольное впрыскивание такого же количества жидкости, служащей для разведения. Контрольную реакцию надо делать ниже основной.

Реакция Манту считается положительной в том случае, если папула превосходит по величине контрольную или же (при отсутствии контрольной реакции) если папула имеет в диаметре не менее 5—8 мм. Реакция Манту более чувствительна, чем реакция Пирке. Поэтому реакцию Манту производят только после того, как выяснилось, что реакция Пирке дала отрицательный результат. Иначе, не зная степени реактивности организма, у особо чувствительных к туберкулину лиц при внутрикожной реакции можно получить очень сильную местную и общую реакцию.

О чем свидетельствуют положительные реакции Пирке и Манту? Положительная проба является доказательством того, что в организм ребенка проникли микобактерии туберкулеза. Но это, однако, не значит, что ребенок болен туберкулезом. Все дети, особенно раннего возраста, у которых выявлена положительная туберкулиновая реакция, должны находиться под постоянным наблюдением врача. Следует знать, что у бедежированных детей туберкулиновые реакции положительные без наличия туберкулезной инфекции. В этих случаях вопрос об инфицированности туберкулезом может быть решен лишь при динамическом наблюдении. У вакцинированных детей интенсивность туберкулиновых проб постепенно уменьшается, тогда как у инфицированных при повторных постановках интенсивность туберкулиновой реакции (Пирке, Манту) остается той же или даже проявляется ярче.

Бактериологический анализ мокроты и промывных вод желудка. У маленьких детей получить мокроту обычным путем практически невозможно. Поэтому ее можно попытаться добыть с помощью тампона, раздражая слизистую оболочку зева и вызывая этим кашель. Учитывая, что маленькие дети заглатывают мокроту, целесообразно исследовать содержимое желудка на микобактерии. туберку-

леза. Для того чтобы получить содержимое желудка, делают промывание его. Вводят через нос тонкий стерильный желудочный зонд или катетер. Через зонд сначала нужно ввести 1% раствор содовой воды, а затем промывные воды желудка выкачать стерильным шприцем и собрать в стерильную посуду. В дальнейшем исследование содержимого желудка производят в мазках после центрифугирования или способом флотации, а также путем посева и прививок животным. Необходимо иметь в виду, что в отдельных случаях микобактерии туберкулеза обнаруживаются в желудочном содержимом у детей старшего возраста и у подростков при отрицательном результате исследования мокроты обычным путем. Наиболее верным и простым способом обнаружения микобактерий туберкулеза является микроскопическое исследование мазков мокроты, осадка промывных вод, окрашенных по Цилю — Нильсену.

Исследование мокроты на содержание микобактерий туберкулеза не должно быть однократным. Наличие микобактерий туберкулеза в мокроте больного, как правило, является признаком распада легочной ткани.

Диагностическая пункция при менингите. Спинномозговая жидкость при туберкулезном менингите совершенно прозрачна или слегка опалесцирует. При проколе спинномозгового канала жидкость вытекает под повышенным давлением; ее собирают в 2—3 пробирки по 3—4 мл в каждой. Если пробирку со спинномозговой жидкостью, взятой у больного с туберкулезным менингитом, поставить в штатив на несколько часов (до суток), то в ней образуется паутиновидная пленка. Осторожно вылив и расправив пленку на предметном стекле, помещенном в чашку Петри, ее высушивают, а затем красят по Цилю — Нильсену. В значительном большинстве случаев в пленке можно найти микобактерий туберкулеза. Они обнаруживаются иногда в мазке после центрифугирования спинномозговой жидкости. Жидкость из других пробирок подвергают биохимическому и микроскопическому анализу.

При туберкулезном менингите в спинномозговой жидкости количество общего белка умеренно повышено — до 100 мг% (в норме 16—33 мг%), умеренно увеличено также количество клеточных элементов — от 100 до 500 и выше (в норме 1—5 клеток) в 1 мм³ с преобладанием лимфоцитов, а при неблагоприятном течении и нейтрофилов.

Содержание сахара снижается до 20—30 мг% (в норме 40—80 мг%), хлоридов — до 500—600 мг% (в норме 720 мг%).

Лечение туберкулеза у детей

Важнейшим условием успешного лечения детей, больных туберкулезом, является ранняя диагностика заболевания, особенно у детей раннего возраста. Современные методы лечения туберкулеза при своевременном применении позволяют предупредить тяжелое течение процесса. Смертельный исход у детей, больных туберкулезом, неминуемый в прошлое время при милиарном туберкулезе и туберкулезном менингите, сейчас становится редким и может быть предотвращен. Прежде всего в каждом случае должен быть максимально использован комплекс методов и средств, повышающих сопротивляемость организма. К ним относятся: гигиенический режим, полноценное питание, широкое использование свежего воздуха. Потребность детского организма в кислороде вообще и при туберкулезе в особенности очень велика. Ребенок должен больше бывать на свежем воздухе не только в весеннее и летнее время, но и в остальные сезоны года. Это является для него важнейшим лечебным средством, за выполнением которого нужно следить не менее тщательно, чем за приемом медикаментов.

Для детей с тяжелыми формами туберкулеза легких, лихорадящих и сильно кашляющих, сон на воздухе должен быть индивидуализирован. Желательно, чтобы дети проводили лето за городом, в сухой местности.

Солнце играет чрезвычайно важную роль в лечении больного ребенка. Солнцелечение дает хорошие результаты при скрофулотуберкулезе, туберкулезе костей, туберкулезе лимфатических узлов, иногда при инфильтративных и рассеянных формах туберкулеза легких. Влажные обтирания и обливания оказывают на больных туберкулезом благоприятное действие.

При лечении детей, больных туберкулезом, необходимо правильно использовать те климатические условия, к которым привык ребенок, и нет необходимости в их перемене, особенно для детей раннего возраста. В этом отношении большое значение в комплексном лечении туберкулеза приобретают местные санаторные учреждения.

Для детей школьного возраста, больных туберкулезом, имеет значение длительность ночного сна, смена покоя и

движений, правильное чередование учебных занятий и отдыха.

Постельный режим обязателен при резком обострении туберкулеза, высокой лихорадке и выраженных явлениях интоксикации. С улучшением состояния детям можно разрешить двигаться, заниматься спокойными играми, читать, так как это создает приятные эмоции и усиливает жизненный тонус. Ночной сон должен продолжаться не менее 10—11 часов, лучше всего от 9 часов вечера до 7—8 часов утра. Режим нужно строго соблюдать не только в период обострения туберкулеза, но и во время ремиссии, в период практического здоровья.

Питание детей, больных туберкулезом, по составу должно отвечать возрастным потребностям организма, т. е. быть разнообразным и полноценным. Повышение калорийности питания необходимо только очень истощенным детям, причем путем добавления всех ингредиентов, а не только жиров и углеводов. Источником белков в пище ребенка, больного туберкулезом, должны быть белки животного и растительного происхождения. Необходимы витамины А и С. Следует строго соблюдать часы приема пищи.

Кроме основных перечисленных выше методов воздействия на организм больного туберкулезом ребенка, в настоящее время применяются средства, регулирующие его обмен и усиливающие функции защитных механизмов. К ним принадлежат: переливание крови и плазмы, введение гамма-глобулина, стероидные гормоны (АКТГ, кортизон, преднизон, преднизолон и др.).

Антибактериальная терапия. Применение антибиотиков и химических препаратов резко изменило течение туберкулезного процесса, обеспечило благоприятный исход при формах, которые ранее были безусловно смертельными. В педиатрической практике в настоящее время широко применяются следующие три препарата: стрептомицин, парааминосалициловая кислота (ПАСК) и глюкозид изоникотиновой кислоты — фтивазид. Обычно эти средства применяются совместно, так как, действуя на различные стороны жизни микробов, взаимно усиливают лечебный эффект.

Длительность применения антибактериальной терапии определяется особенностями течения туберкулеза у каждого больного ребенка. При первичных проявлениях ту-

беркулеза противотуберкулезные средства применяют в течение 4—6 месяцев без перерыва. Стрептомицин вводят парентерально в дозе 10 000—15 000 ЕД на 1 кг веса, но не более 500 000 ЕД в сутки. Внутримышечно стрептомицин вводят не чаще 2 раз в день. ПАСК назначают внутрь по 0,1—0,2 г на 1 кг веса в сутки на 3—4 приема, фтивазид — по 0,02—0,03 г на 1 кг веса в сутки в 2—3 приема.

Противотуберкулезные средства у детей до 3 лет нужно применять сочетанно (стрептомицин + ПАСК + фтивазид) в первые 3 месяца лечения. Затем в соответствии с клиническим течением стрептомицин отменяют и продолжают лечение ПАСК и фтивазидом еще 3 месяца. В дальнейшем отменяют ПАСК и дают фтивазид в продолжение 2 месяцев. Это лишь схема; она изменяется в соответствии с особенностями течения туберкулеза у каждого ребенка. Нужно твердо помнить, что даже самое энергичное и длительное антибактериальное лечение без соответствующих условий внешней среды и средств, усиливающих сопротивляемость организма, эффекта не дает.

Лечение и уход за детьми, больными туберкулезным менингитом. Больных туберкулезным менингитом лечат только в стационаре. Если диагноз поставлен вовремя (не позднее 5-го дня), то больных можно лечить без введения в спинномозговой канал стрептомицина: осуществляют комбинированное лечение фтивазидом (по 0,02—0,03 г на 1 кг веса в 2—3 приема) в сочетании с ПАСК (0,1—0,2 г на 1 кг веса в 3 приема) и внутримышечным введением стрептомицина (по 20 000—25 000 ЕД на 1 кг веса, но не более 1 г в сутки). Стрептомицин в течение 2—3 месяцев вводят ежедневно, затем через день, а в дальнейшем 2—3 раза в неделю до полного исчезновения менингеального синдрома (не менее 5—6 месяцев). Если же диагноз поставлен с опозданием и заболевание протекает тяжело, то лечение необходимо дополнить введением в спинномозговой канал хлоркальциевой соли стрептомицина по 15 000—30 000 ЕД в зависимости от возраста. Всего делают 10—15 инъекций, сначала ежедневно, а затем через день. После отмены стрептомицина при благоприятном течении болезни продолжают лечение фтивазидом и ПАСК в течение нескольких месяцев. Наряду с указанными препаратами больным необходимо давать витамины С, группы В. За последние годы в комплексном лечении с успехом применяют и гормональ-

ные препараты: АКТГ, кортизон, гидрокортизон, преднизолон и др. Лечение проводят под контролем исследования спинномозговой жидкости (снижение цитоза, нарастание сахара и др.). Успех лечения в значительной степени зависит и от правильного ухода.

Тщательность ухода, гигиеническая обстановка, забота о достаточном питании больного имеют громадное значение в лечении туберкулезного менингита. Больному необходимо создать полный покой, бережно обращаться с ним при перекладывании, часто менять белье, предоставить ему удобную кровать, следить, чтобы на постельном белье не было складок, заботиться о предупреждении пролежней и вторичных инфекций. Кормить и поить больного приходится с ложечки, так как сам он нередко ничего не берет. Нужно часто поить больного. Пищу необходимо давать высококалорийную, в достаточном количестве, часто, но небольшими порциями. Больной должен получить овощные и фруктовые соки. Если ребенок не ест, его иногда приходится кормить через зонд. Для детей грудного возраста важное терапевтическое значение имеет грудное молоко.

Хирургические методы лечения. Из хирургических методов лечения при туберкулезе легких у детей применяют пневмоторакс (коллапсотерапия). Наилучший эффект от пневмоторакса получается у подростков при рано обнаруженном ограниченном инфильтрате в легком. Применение искусственного пневмоторакса противопоказано при острых обсеменениях, приближающихся к милиарному туберкулезу, лобулярной казеозной пневмонии, обширных плевральных сращениях. Благодаря применению антибактериальных средств в настоящее время противопоказания к коллапсотерапии встречаются редко. Другие методы хирургического лечения (торакопластика, френикоэкзерез и др.) применяются реже.

Профилактика туберкулеза

Профилактика туберкулеза у детей складывается из мероприятий, направленных, с одной стороны, на ограждение ребенка от заражения, с другой — на оздоровление ребенка и повышение его сопротивляемости инфекции.

Защита от заражения имеет особенно важное значение в раннем возрасте, так как чем моложе ребенок, тем опаснее для него заражение туберкулезом. Поэтому изоляция

ребенка от большого должна быть особенно тщательной в период новорожденности и 1-го года жизни. Нужно крайне осторожно относиться к больным с так называемым закрытым процессом (без выделения микобактерий туберкулеза), ибо установить отсутствие бацилловыделения обычными методами трудно. Но изоляция остается обязательной, конечно, и во все остальные периоды детского возраста. Соблюдение строгой чистоты при уходе за ребенком совершенно необходимо, хотя возможность попадания туберкулезной инфекции в организм с пищей или через кожу ограничена.

Помимо хорошо известных и испытанных мер против заражения туберкулезом, следует предупредить возможность внутриутробной передачи туберкулезной инфекции. Практическими мерами предупреждения внутриутробного заражения и дальнейшего развития туберкулезного процесса являются: 1) тщательное обследование беременных на наличие у них признаков туберкулеза; 2) энергичное лечение беременных, у которых установлены признаки туберкулеза; 3) наблюдение за детьми, матери которых больны туберкулезом; 4) создание оптимальных условий для роста и развития детей и лечение их при соответствующих показаниях.

Для предупреждения заражения детей в тех случаях, когда они общаются с больным туберкулезом, последний должен строго соблюдать следующие общегигиенические правила:

1. Тщательно и часто мыть руки, следить за чистотой одежды и белья. Больной должен иметь отдельную постель, посуду, полотенце и пр. Посуду больного необходимо мыть отдельно в специальном тазу и вытирать отдельным полотенцем. Белье больного следует также стирать отдельно от белья здоровых; при стирке обязательно его кипятить.

2. Не выплевывать мокроту на пол или на землю, а пользоваться специальной карманной плевательницей. Больной туберкулезом должен помнить, что выплюнутая им на землю или пол мокрота высыхает и превращается в пыль, содержащую туберкулезных микобактерий.

Помещение, в котором живет больной, необходимо содержать в чистоте. Пыль в комнате следует вытирать мокрой тряпкой. Пол нужно подметать также влажной щеткой или вытирать влажной тряпкой, часто мыть его горячей водой с содой. Комнату следует проветривать как

можно чаще. Необходимо уничтожать мух, так как они могут быть переносчиками туберкулезных микобактерий.

У женщин, больных туберкулезом, дети рождаются здоровыми, но мать, если не знает, как уберечь ребенка, легко может заразить его.

У матери, больной туберкулезом, грудное молоко не заразно для ребенка, если молочная железа не поражена туберкулезом. Поэтому каждая мать должна кормить ребенка грудью. Но если мать выделяет туберкулезных микобактерий, она обязана соблюдать ряд предосторожностей. В этих случаях она по мере возможности должна воздерживаться от ухода за ребенком. Мать должна часто мыться, следить за чистотой и опрятностью одежды. Перед тем как взять ребенка на руки, она должна тщательно вымыть руки с мылом и надеть предназначенное специально для кормления чистое платье или халат из легко стирающейся ткани; перед кормлением мать должна обмывать соски водой с мылом, во время кормления грудью и при уходе за ребенком обязана закрывать нос и рот марлевой повязкой.

Для того чтобы не допустить заражения детей в детских учреждениях, персонал периодически проходит медицинский осмотр. Детей во время пребывания в детском учреждении также повторно обследуют на туберкулез.

Все перечисленные меры направлены к тому, чтобы уберечь ребенка от заражения туберкулезом или максимально ограничить возможность проникновения туберкулезных микобактерий в его организм.

Однако для успешной борьбы с туберкулезом этого недостаточно. Наряду с защитой от заражения очень важную роль играют меры, направленные на повышение сопротивляемости детского организма: правильный уход и режим, полноценное питание. Крепкие и закаленные дети менее восприимчивы к туберкулезу. Наоборот, недочеты в уходе и питании способствуют заболеванию туберкулезом или другими болезнями, которые в свою очередь ослабляют организм ребенка.

Отсюда ясно, что для предохранения детей всех возрастов от туберкулеза крайне важно проводить общеукрепляющий режим, т. е. организовать хороший уход за ребенком, полноценное питание, обеспечить правильное чередование бодрствования и сна, широкое использование свежее-

го воздуха и солнечного света во все время года.

В профилактике туберкулеза большое значение имеют мероприятия, направленные на борьбу с туберкулезом у животных. Доказано, что в странах, где широко практикуется вскармливание грудных детей сырым молоком, смертность детей от туберкулеза довольно высокая. Отсюда следует вывод, что дети всех возрастов должны употреблять только кипяченое молоко.

Центральное место в организации борьбы с туберкулезом занимают туберкулезные диспансеры. Педиатр-фтизиатр диспансера следит за ранним выявлением туберкулеза среди детей яслей, домов младенца, детских садов, школ и постановкой работы в санаторных группах, предназначенных для детей, больных туберкулезом.

Специфическая профилактика туберкулеза. К мерам борьбы с туберкулезом относятся широко применяемые в настоящее время прививки против туберкулеза. Они предложены французским ученым Кальметтом. Прививки производят вакциной, представляющей собой ослабленную и измененную культуру туберкулезных микобактерий. Это метод активной иммунизации.

Вакцина носит название БЦЖ по имени двух ученых, предложивших метод выращивания маловирулентных туберкулезных микобактерий и применения их в качестве вакцины (бациллы Кальметта — Герена).

В настоящее время вакцинация и ревакцинация против туберкулеза проводятся внутрикожным методом.

Прививочная доза при внутрикожном введении вакцины БЦЖ установлена для новорожденных, детей раннего и дошкольного возраста — 0,02 мг, для детей школьного возраста и подростков — 0,05 мг.

Способ разведения сухой вакцины БЦЖ для внутрикожного введения новорожденным. Вакцину БЦЖ, приготовленную для внутрикожного введения новорожденным, выпускают в сухом виде в ампулах, содержащих 1 мг БЦЖ, что составляет 50 доз по 0,02 мг и 20 доз по 0,05 мг. Сухую вакцину перед употреблением разводят стерильным физиологическим раствором. При разведении вакцины необходимо соблюдать строгую асептику.

Для получения необходимой дозы (0,02 мг БЦЖ) для прививки новорожденным и детям раннего возраста стерильным 5-миллиметровым шприцем с длинной иглой па-

бирают 5 мл физиологического раствора из ампулы, приложенной к вакцине, и переносят его в ампулу с сухой вакциной. При этом вакцина должна почти мгновенно давать равномерную взвесь. Содержимое ампулы тщательно перемешивают с помощью шприца. Одна прививочная доза содержится в 0,1 мл разведенной вакцины.

С целью получения дозы 0,05 мг БЦЖ в 0,1 мл для ревакцинации детей школьного возраста, подростков и взрослых вакцину разводят в 2 мл физиологического раствора. Разведенную вакцину применяют немедленно.

Вскрытая ампула с сухой вакциной БЦЖ хранению не подлежит. Неиспользованную разведенную вакцину уничтожают.

Техника внутрикожного введения вакцины. Для вакцинации применяется особый набор шприцев и игл, пинцетов, мензурок и другого инструментария, хранящегося постоянно под замком. Перед началом вакцинации ответственная за нее сестра стерилизует все инструменты.

Внутрикожно вакцину вводят следующим образом. Прежде всего моют руки, как перед хирургической операцией, обтирают их стерильной пеленкой и обрабатывают спиртом. Затем в стерильный шприц набирают разведенную вакцину, надевают на шприц стерилизованную иглу и выпускают из него воздух, для чего спускают поршень до определенного деления. Вакцину при этом надо выпускать не в воздух, как принято при различных инъекциях, а в стерильный ватный тампон и тотчас же бросить его в тазик с раствором хлорной извести. Дежурная сестра кладет на пеленальный столик ребенка, обнажая его левое плечо. Медицинская сестра, производящая вакцинацию, стерильным ватным шариком, смоченным спиртом, протирает кожу верхней трети левого плеча ребенка и вкалывает иглу почти параллельно поверхности кожи. Как только срез иглы скроется в толще кожи, сестра вводит внутрикожно 0,1 мл раствора вакцины БЦЖ. Вводить вакцину надо медленно. Обрабатывать кожу йодом или спиртом после введения вакцины не следует. Одним шприцем с вакциной можно вакцинировать нескольких детей, но каждый раз меняют иглу.

При правильной технике введения на коже образуется беловатая папула размером 4—5 мм, которая рассасывается через 15—20 минут. При попадании вакцины под кожу могут возникнуть холодные абсцессы.

Детская медицинская сестра и акушерка должны хорошо помнить, что после внутрикожной вакцинации новорожденным нельзя делать какие-либо инъекции в область левого плеча.

Ребенок считается иммунизированным, если туберкулиновые пробы становятся положительными, что обычно наблюдается приблизительно через 7—8 недель после вакцинации.

Наблюдения показали, что прививки не дают побочных реакций и предохраняют ребенка от заражения туберкулезом. Дети, привитые против туберкулеза, значительно реже заболевают этой болезнью, а если и болеют, то в значительно более легкой форме, чем непривитые.

При наличии в семье или в квартире больного туберкулезом желательно изолировать привитого ребенка от больного на 6 недель, т. е. на срок, в течение которого в организме ребенка обычно развивается невосприимчивость к заболеванию туберкулезом. Иммуитет, приобретенный после вакцинации, может иметь различную длительность. Следовательно, нельзя рассчитывать, что ребенок, вакцинированный в период новорожденности, останется иммунным на всю жизнь. Так как после специфической вакцинации по Кальметту получается лишь временный иммунитет по отношению к туберкулезу, то прививки нужно повторять.

Согласно инструкции Министерства здравоохранения СССР за № 990 от 28 декабря 1966 г. вакцинация против туберкулеза проводится на 5-й и 7-й день жизни ребенка.

Сроки ревакцинации детей и подростков следующие: первая ревакцинация в возрасте 7 лет (в 1-м классе школы), вторая — в 12 лет, третья — в 17 лет.

Ревакцинация проводится всем здоровым детям и подросткам с отрицательной реакцией Манту — II (на месте введения не должно быть ни папулы, ни покраснения). При положительной или сомнительной кожной или внутрикожной реакции на туберкулез или при клинико-рентгенологических изменениях, подозрительных на туберкулез, ревакцинация не проводится.

Противопоказаниями к вакцинации и ревакцинации являются клинические и рентгенологические изменения, подозрительные на туберкулез, острые инфекционные заболевания (включая период реконвалесценции и 2 месяца после исчезновения всех клинических проявлений), лихорадочное состояние, острые

кишечные расстройства, болезни крови, сахарный диабет, острый нефрит, порок сердца в период декомпенсации, аллергические состояния (ревматизм в острой и подострой фазе, бронхиальная астма и др.), спазмофилия, энцефалит, менингит. У детей до 2 лет противопоказанием являются также диспепсические расстройства, гипотрофия II—III степени, экссудативный диатез с наличием выраженных проявлений.

Дети, которым были сделаны профилактические прививки против оспы, дифтерии и т. п., подвергаются вакцинации (ревакцинации) не ранее чем через 2—4 месяца после последней прививки. Детям, привитым вакциной БЦЖ, другие профилактические прививки делают не ранее чем через 4—6 месяцев. В период карантина в детских учреждениях вакцинацию и ревакцинацию не проводят.

ОСТРЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Острые инфекционные заразные болезни передаются от больного здоровому и вызываются определенными микробами или вирусами, отличающимися один от другого.

Возбудители дизентерии, дифтерии коклюша имеют вид палочек, а такие заболевания, как корь, грипп, полиомиелит, вызываются фильтрующимися вирусами — мельчайшими живыми организмами. Для обнаружения вируса требуется специальный электронный микроскоп, с помощью которого рассматриваемый предмет увеличивается в десятки тысяч раз.

Основные источники распространения инфекции при заразных заболеваниях — это больной человек и его выделения. Опасными в смысле заражения становятся не только больные с клинически выраженными формами болезни, но и те, у кого она протекает в атипичной, стертой форме.

Помимо больных, источником инфекции при многих заразных болезнях (дифтерия, скарлатина, цереброспинальный менингит, полиомиелит, дизентерия, брюшной тиф, паратифы, эпидемический гепатит и др.) могут быть бактерионосители и вирусоносители.

Болезнетворные микробы из организма заразных больных выделяются различными путями. При дифтерии, скарлатине, кори, коклюше, гриппе микробы выделяются с брызгами слюны больного и попадают в воздух, а при дизентерии, брюшном тифе, холере — с испражнениями. Есть и такие болезни, при которых микробы содержатся в крови, гною и отделяемом больных организмов. К таким болезням относятся гонорея, сифилис, трахома и многие другие. Некоторые заразные болезни передаются через укусы насекомых. Так, сыпной и возвратный тифы передаются через укусы вшей, малярия — через укусы комаров.

Продолжительность заразного периода различна при разных инфекциях; этим и объясняются различные сроки карантина.

Без микроба инфекционная болезнь развиться не может. Однако далеко не всегда проникновение болезнетворного микроба в организм вызывает заболевание. В развитии инфекционного заболевания большую роль играет индивидуальная восприимчивость организма ребенка, его возраст, иммунитет (состояние макроорганизма). Реакция на инфекцию может быть тяжелой, легкой или отсутствовать.

Восприимчивость ребенка к инфекционным заболеваниям обуславливается качеством или количеством микроба-возбудителя, а также окружающими физическими (климат и т. п.) и социально-бытовыми (питание, режим жизни, использование естественных факторов природы в целях закаливания) условиями.

Инфекционные заболевания чаще развиваются у детей ослабленных или имеющих различные отклонения в состоянии здоровья. У таких детей течение болезни бывает более тяжелым.

Заболеемость детей инфекционными болезнями приводит к задержке их физического развития, иногда к необратимым отдаленным последствиям, повышению детской смертности. Поэтому борьба с детскими заразными заболеваниями была и остается одной из основных задач советского здравоохранения.

Особенно большое значение эта борьба приобретает в настоящее время в связи с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему улучшению медицинского обслуживания и охране здоровья населения СССР» (январь 1960 г.). Это постановление предусматривает дальнейшее снижение заболеваемости инфекционными болезнями и полную ликвидацию некоторых из них.

Значительное снижение заболеваемости детскими инфекционными заболеваниями в Советском Союзе. В до-революционной России эпидемии различных инфекционных болезней уносили огромное число жертв. Только от оспы умирало более 40 000—50 000 человек.

Лишь после Великой Октябрьской социалистической революции заболеваемость инфекционными болезнями резко снизилась. В короткий срок удалось ликвидировать такие заболевания, как оспа, холера, чума и др.

В результате проведения ряда организационных мероприятий (санитарный надзор) и профилактических мер, в частности широкого применения предупредительных прививок, а также большой санитарно-просветительной работы наше здравоохранение достигло значительных успехов в борьбе с наиболее распространенными заразными болезнями детского возраста: дифтерией, полиомиелитом, корью и коклюшем.

Течение инфекционных заболеваний. Характерной особенностью острых инфекционных болезней является циклическое течение. В развитии инфекционных заболеваний различают несколько периодов: инкубационный, или скрытый, продромальный (период предвестников), период развития, период реконвалесценции.

Инкубационный период. После заражения болезнь проявляется не сразу; до появления первых признаков заболевания проходит определенное время. Таким образом, инкубационный период начинается с момента внедрения возбудителя и заканчивается при появлении первых признаков болезни.

Во время инкубационного периода ребенок внешне остается здоровым. Длительность инкубационного периода различна: при скарлатине в среднем до 7 дней, при кори — от 8 до 17 дней (после введения гамма-глобулина до 21 дня), при коклюше — от 3 до 21 дня (чаще 8—12 дней), при дифтерии — от 2 до 7 дней, при гриппе и гриппоподобных заболеваниях — от нескольких часов до 2—3 дней.

Во время инкубационного периода в организме происходит размножение микробов, и все силы организма направлены на борьбу с микробами и выделяемыми ими токсинами.

За инкубационным периодом следует период предвестников. Длительность его также различна. Он характеризуется определенными симптомами: повышением температуры, общим недомоганием, потерей аппетита, головной болью, иногда рвотой; реже отмечают потерю сознания и судороги. При некоторых инфекционных заболеваниях (грипп и др.) период предвестников может отсутствовать.

Следующий этап — это период развития болезненного процесса. В этом периоде наряду с общими явлениями развиваются признаки, характерные для того или иного заболевания: сыпь и ангина при скар-

латине, катара верхних дыхательных путей при гриппе и т. д. Продолжительность острого периода зависит как от особенностей инфекционного процесса, так и от тяжести заболевания и мероприятий, направленных на борьбу с болезнью.

Через некоторое время признаки заболевания начинают постепенно исчезать, самочувствие ребенка улучшается, появляется аппетит — начинается период выздоровления. Необходимо помнить, что в это время, несмотря на кажущееся благополучие, организм ребенка находится в неустойчивом состоянии. Изменения, происшедшие в организме во время болезни, еще полностью не исчезли, поэтому любые погрешности в режиме ребенка могут неблагоприятно отозваться на его состоянии.

Нередко в фазе стихания клинических проявлений инфекционной болезни наблюдаются обострения, а в период выздоровления — рецидивы, или возвраты. Рецидивы наблюдаются при скарлатине, дизентерии, брюшном тифе, бруцеллезе и др.

Рецидивы обычно бывают короче и легче, чем первое заболевание. Однако наблюдаются и тяжелые возвраты болезни, которые могут даже привести к смертельному исходу.

Инфекционные болезни, помимо выраженных типичных форм, могут протекать в чрезвычайно легкой форме, с маловыраженными симптомами (рудиментарные формы, эквиваленты болезни). Могут быть стертые формы, не имеющие типичного клинического проявления (коклюш без приступов кашля), и, наконец, бессимптомные формы, не выявляемые при помощи обычных методов исследования. Кроме того, может наблюдаться abortивное течение болезни с выраженным, обычно острым началом, но укороченным, как бы оборванным течением.

Инфекционные заболевания чаще всего протекают остро, но некоторые из них (бруцеллез, дизентерия и др.) могут принять хроническое течение.

Распространение острых инфекционных заболеваний может ограничиться отдельными случаями или охватить большое количество людей. В первом случае говорят о спорадическом характере заболеваний, во втором — об эпидемическом или пандемическом.

ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

В детских учреждениях должная гигиеническая обстановка и систематическое медицинское наблюдение являются могущественными факторами, улучшающими физическое развитие детей и снижающими их общую и инфекционную заболеваемость.

Источником заноса инфекции в детские учреждения являются больные или бациллоносители из числа детей или обслуживающего персонала. Наибольшую опасность представляют дети, находящиеся в начальной стадии болезни (корь, коклюш), и больные с трудно распознаваемыми атипичными формами инфекции (скарлатина, дифтерия, коклюш, эпидемический паротит, дизентерия, корь у привитых и т. п.).

В ряде санитарных мероприятий по борьбе с инфекциями основное место занимают своевременное выявление и госпитализация больных.

Для успешной профилактики инфекции в детских поликлиниках необходимыми условиями являются: а) правильная организация участковой системы медицинского обслуживания населения; б) организация обслуживания на дому лихорадящих и заразных больных; в) правильная организация приема в поликлинике.

При выявлении на участке заразного больного медицинские работники (участковый врач) обязаны произвести первичное эпидемиологическое обследование, сообщить на санитарно-эпидемиологическую станцию и в соответствующие детские учреждения, изолировать, а если необходимо, госпитализировать больного.

Следует позаботиться также о текущей дезинфекции до изоляции больного и проконтролировать производство заключительной дезинфекции после госпитализации ребенка. Первично заболевшие и особенно лихорадящие больные дети должны обслуживаться на дому. При правильной организации работы в поликлинике принимают только больные по назначению участкового врача, посещавшего больного на дому.

В детской поликлинике прием здоровых и больных детей должен быть полностью разобщен (отдельные входы, гардеробные, ожидальни и приемные кабинеты, в крайнем случае различные часы приема здоровых и больных детей). Отделения для приема как здоровых, так и больных детей должны иметь фильтры,

которые размещаются при входе. На фильтре должна работать квалифицированная медицинская сестра. Она обязана у каждого ребенка, приходящего на прием, осмотреть кожные покровы и слизистые оболочки рта и зева, а при необходимости измерить температуру. Выявленного на фильтре заразного или подозрительного на инфекцию больного вместе с сопровождающим его лицом сестра направляет непосредственно в изолятор. В изоляторе больного осматривает врач, который решает, куда направить больного — в больницу или домой, если он не подлежит госпитализации. После освобождения изолятор подвергается влажной дезинфекции и проветриванию.

Всех выявленных на фильтре заразных больных, а также детей, имевших с ними контакт, медицинская сестра должна регистрировать в специальном журнале.

Профилактика инфекционных болезней в детских коллективах (ясли, детские сады, дома ребенка) основывается на трех важнейших мероприятиях: 1) повышения невосприимчивости и стойкости детей по отношению к инфекциям; 2) защите детских коллективов от попадания в них инфекций; 3) быстрой ликвидации последней в случае ее заноса.

К возможной встрече с инфекциями ребенок готовится, с одной стороны, правильно проводимой оздоровительно-воспитательной работой, с другой — повышением специфического иммунитета путем проведения плановых профилактических прививок.

Важнейшим мероприятием профилактики является борьба с проникновением инфекции в детские коллективы. В большинстве случаев источником инфекции в детских учреждениях является больной ребенок. Поэтому при приеме детей медицинская сестра должна с исключительным вниманием осматривать у них зев, кожу, а в необходимых случаях измерять температуру. При подозрении на инфекцию медицинская сестра отправляет ребенка домой.

В целях профилактики инфекции исключительно большое значение имеет связь детских коллективов (ясли, детские сады, комбинаты) с семьей ребенка, которая осуществляется патронажной сестрой. Особенно часто патронажная сестра должна посещать общежития, где живут организованные дети.

Каждая причина отсутствия ребенка в группе и заболевание должны заноситься в индивидуальную карту ре-

бенка. Для этого необходимо сразу же выяснять причину непосещения ребенком яслей, детского сада и др. Если сведения от матери не поступили, то на другой день на квартиру ребенка должна быть направлена медицинская сестра.

Большое внимание должно быть уделено детям, вновь поступающим в детский коллектив, так как они наиболее часто являются причиной заноса инфекции. Поэтому ребенок при поступлении должен быть осмотрен врачом детского учреждения и в течение 3 недель за ним необходимо проводить тщательное наблюдение.

Раннее обнаружение заболевания у ребенка и немедленное удаление его из группы во многих случаях предотвращают распространение инфекции в детских учреждениях. Особенно большое значение в профилактике инфекционных заболеваний имеет устранение заноса инфекции персоналом. Для этого необходимо систематическое обследование персонала на дифтерийное, тифо-паратифозное, дизентерийное бактерионосительство, венерические, кожно-паразитарные болезни, туберкулез.

Методы и формы сигнализационной работы. Система сигнализации охватывает участковых врачей, детские поликлиники, здравпункты, детские учреждения (ясли, детские сады, школы, больницы), бюро госпитализации и районных эпидемиологов. Участковый врач, обнаружив случай инфекционного заболевания, немедленно дает извещение по определенной схеме. Сведения о контактах в своем районе передаются обычно непосредственно в учреждения, а в другие районы — через соответствующие районные отделы здравоохранения. Объединяющим центром в городах и районах является санитарно-эпидемиологическая станция. В ее функцию входят: 1) перевозка больных; 2) координация работы дезинфекционных учреждений, санитарных пропускников, изоляционных домов, санитарно-бактериологической лаборатории; 3) контроль за проведением прививок; 4) контроль за инфекционными больницами и учреждениями коммунального обслуживания.

Методы повышения иммунитета у детей. Для того чтобы выработать невосприимчивость (иммунитет) к тем или иным инфекционным заболеваниям, наряду с общеукрепляющими мероприятиями существуют и другие пути. Известно, что ребенок, переболев-

ший скарлатиной, при новой встрече с больным скарлатиной не заболевает. Это объясняется тем, что в результате воздействия антигена (в данном случае возбудителя скарлатины) в организме образовались особые защитные вещества — антитела. Они и обеспечивают невосприимчивость или иммунитет к данной инфекции. После многих инфекционных болезней (корь, скарлатина, коклюш, краснуха, ветряная оспа и др.) иммунитет остается на всю жизнь. Повторные заболевания этими инфекциями наблюдаются редко.

Иммунитет, возникающий в результате перенесенного заболевания, называется активным, или приобретенным, естественным иммунитетом. Такой иммунитет, как правило, является специфическим по отношению к данной инфекции. Специфический иммунитет у детей может быть выработан также путем проведения предохранительных прививок с помощью вакцин и сывороток. Организм борется с заразным началом (возбудителем болезни) с помощью антител, которые он вырабатывает сам или получает их в готовом виде. В первом случае эти вещества образуются при введении вакцины или анатоксина (искусственный активный иммунитет), во втором — организм ребенка получает их с сывороткой или гамма-глобулином (искусственный пассивный иммунитет).

В чем состоит сущность активной иммунизации? Здоровым детям вводят вакцины (антигены). Это убитые микробы, или обезвреженные токсины этих микробов (анатоксин), или же ослабленные возбудители заболеваний («живые вакцины»). На введенные антигены вырабатываются соответствующие антитела. Активный иммунитет, приобретенный при вакцинации, предохраняет детей от заболеваний. Но следует помнить, что первичная иммунизация предохраняет детей от различных инфекций в среднем 2—5 лет. Поэтому в дальнейшем необходимо проводить повторную иммунизацию или ревакцинацию. Кроме активной иммунизации, существует и пассивная иммунизация. Последняя характеризуется тем, что детям вводят готовые антитела.

Гамма-глобулин специфического действия. В последние годы ведутся широкие исследования в области воздействия на инфекционный процесс у человека с помощью сывороток людей, содержащих высокие титры специфических антител. Эти исследования увенчались успехом,

и в настоящее время начинают внедряться в практику гамма-глобулины направленного или специфического действия. Эти препараты готовят из плазмы доноров, предварительно подвергшихся активной иммунизации соответствующими антигенами. Гамма-глобулины направленного действия используются для специфической профилактики и лечения различных инфекций. Гипериммунный гамма-глобулин человека имеет ряд преимуществ перед гетерогенным: он не обладает сенсibiliзирующим действием, длительно циркулирует в крови реципиента (так как против него не вырабатываются антитела). Все это обуславливает довольно устойчивый пассивный иммунитет.

К настоящему времени получены и внедряются в практику следующие типы гамма-глобулинов направленного действия: против гриппа, кори, коклюша, инфекционного гепатита, оспы и некоторых других инфекций.

Противококлюшный гамма-глобулин — эффективное профилактическое и лечебное средство. Правда, в настоящее время благодаря активной иммунизации против коклюша значительно снизилась заболеваемость этой инфекцией, но вместе с тем у детей раннего возраста коклюш протекает подчас очень тяжело. Применение противококлюшного направленного гамма-глобулина смягчает течение заболевания и позволяет купировать грозные клинические проявления. В профилактических целях рекомендуется вводить 3 мл препарата. Эффективность хорошая, если он введен не позднее 5—7-го дня инкубационного периода. Введение данного препарата в лечебных целях показано и в катаральном периоде болезни (2—3 дозы в течение 1—2 дней), и в спастическом периоде (3—4 дозы в течение 2—3 дней). Своевременное введение противококлюшного гамма-глобулина даже при тяжелых формах болезни (особенно у непривитых) нередко предупреждает развитие спазмов, а в спастическом периоде способствует ослаблению и прекращению репризов, улучшению самочувствия, уменьшению кашля и прекращению рвоты.

Противооспенный гамма-глобулин. Его применение особенно важно для профилактики осложнений, связанных с оспенной вакцинацией. Для предупреждения тяжелых поствакцинальных реакций препарат вводится из расчета 0,5 мл на 1 кг веса. Это количество препарата можно ввести однократно или дробно в течение суток. В зависимости от состояния больного и течения

процесса допускается повторное (2—3 раза) введение противооспенного гамма-глобулина с перерывом 3—5 дней.

Определенным профилактическим и лечебным действием обладает противогриппозный гамма-глобулин (существует против вирусов типа А2 и В). Профилактическая доза равна 1 мл, а лечебная — 2—3 мл в зависимости от течения болезни.

Для педиатрической практики особое значение имеет впервые полученные в Центральном институте гематологии и переливания крови антистафилококковые плазма и гамма-глобулин. Предварительные исследования показали, что применение этих препаратов у больных со стафилококковым сепсисом (особенно в тех случаях, когда антибиотики не оказывают желанного действия) нередко дает отчетливый лечебный эффект.

Антистафилококковую плазму вводят внутривенно из расчета 4—6 мл на 1 кг веса однократно или повторно, а антистафилококковый гамма-глобулин — внутримышечно по 3—6 мл однократно или несколько дней подряд.

В настоящее время в практику стали внедрять видоспецифические гамма-глобулины, т. е. содержание антитела против определенного антигена (инфекции), в частности против кори, коклюша и др. Но невосприимчивость организма при пассивной иммунизации непродолжительна — до 3 недель. Следовательно, пассивный иммунитет — это кратковременная невосприимчивость организма, тогда как при активной вакцинации (и ревакцинации) невосприимчивость организма вырабатывается на длительный срок и нередко на всю жизнь. Различают также наследственный иммунитет, передающийся от матери к ребенку. Однако материнский иммунитет предохраняет ребенка: 1) при условии, если он питается материнским молоком; 2) всего до 2—2¹/₂ месяцев; 3) не при всех заболеваниях. Так, дети до 2—2¹/₂ месяцев к кори не восприимчивы (при условии, если их матери болели корью), а коклюшем могут заболеть и новорожденные, независимо от того, болели или не болели коклюшем их матери. Поэтому наиболее эффективен иммунитет, выработанный после заболевания или в результате проведенных вакцинаций.

В Советском Союзе имеются вакцины, которые обеспечивают специфический иммунитет к таким заболеваниям, как оспа, дифтерия, коклюш, полиомиелит и корь. В результате систематически проводившихся прививок

в Советском Союзе полностью ликвидирована оспа. В последнее время почти ликвидирована заболеваемость полиомиелитом. Резко снижена, а во многих городах почти полностью ликвидирована заболеваемость дифтерией. Снижена заболеваемость коклюшем и корью.

ДИФТЕРИЯ

Дифтерия — острая инфекционная болезнь, которая вызывается дифтерийной палочкой Леффлера. Палочка Леффлера обладает свойством вырабатывать чрезвычайно ядовитый как для человека, так и для животных токсин. Палочка отличается значительной стойкостью во внешней среде.

Источники и пути распространения. Дифтерия передается главным образом от больного человека к здоровому. Больной заразен не только в период клинического проявления болезни, но и довольно долго после выздоровления. Так, у 50% больных, перенесших дифтерию, возбудители инфекции держатся в зеве в течение 2 недель, у 10% — около 5 недель, а у некоторых — месяцами и даже годами. Это так называемые **бациллоносители**, которые играют большую роль в распространении дифтерии. Основным способ передачи дифтерийной инфекции — **воздушно-капельный**. При разговоре, чиханье, кашле больной дифтерией выделяет в окружающий воздух мельчайшие капельки слюны и слизи, содержащие дифтерийные палочки. Дифтерийная палочка, попадая на слизистые оболочки зева, носа, глаза и кожу (если она повреждена) здоровых людей, может вызвать заболевание. Кроме самого больного, источником инфекции могут быть и лица, которые находятся в соприкосновении с больными (особенно ухаживающий персонал), а также все предметы, которыми пользовался больной и которые находились в том же помещении, если они после изоляции больного не были подвергнуты дезинфекции.

Попадание возбудителя на пищевые продукты (например, в молоко) может повести к заражению алиментарным путем. Но этот способ заражения дифтерией является большой редкостью.

Восприимчивость к дифтерии значительно меньше, чем к кори, коклюшу или ветряной оспе.

Клиническая картина. После инкубационного периода, продолжающегося от 2 до 7 дней, на слизистых (реже на

коже), куда проникает и где размножается дифтерийная палочка, возникает воспалительный процесс с обильным отложением фибрина и образованием серовато-белого налета, который очень трудно отделяется от пораженной поверхности. Местные явления воспаления вызываются действием токсина, вырабатываемого дифтерийной палочкой. Из пораженного очага токсин проникает в кровь, разносится по всему организму и вызывает общие явления отравления (интоксикация), повышение температуры, расстройство самочувствия, слабость, разбитость, головную боль и пр.

Особенно вредное влияние токсинов оказывает на нервно-мышечный аппарат сердца (миокардит, паралич сердца), на периферические нервы (параличи), а также нередко на почки (нефроз). В зависимости от места развития воспаления различают дифтерию зева, дифтерию носа, дифтерию гортани (круп) и т. д. У новорожденных детей наблюдается дифтерия пупочной ранки, у детей 1-го года жизни наиболее часто отмечается дифтерия носа (дифтерийный насморк), у детей 1—2 лет дифтерия гортани, а начиная с 2 лет чаще всего встречается дифтерия зева.

Дифтерия зева составляет 70—90% всех заболеваний дифтерией. По распространенности местного процесса в зеве, тяжести общих явлений и опасности для жизни принято различать локализованную, или легкую, форму, распространенную, или средней тяжести, форму и токсическую, или тяжелую, форму.

При локализованной форме дифтерии налеты локализуются только на миндалинах, явления общей интоксикации слабо выражены.

При распространенной форме дифтерии налеты широко распространяются, занимают не только миндалины, но в большей или меньшей степени и соседние области слизистой оболочки (дужки, мягкое небо, язычок). Явления общей интоксикации выражены более значительно (рис. 37).

При токсической дифтерии зева налеты бывают очень обширны, явления интоксикации резко выражены. Эта форма дифтерии сопровождается характерным для нее отеком зева и шейной клетчатки. В зависимости от распространенности отека и подкожной шейной клетчатки различают три степени токсической дифтерии зева: первая степень—распространение отека

до второй шейной складки, вторая степень — до ключицы, третья степень — ниже ключицы.

Токсическая дифтерия зева иногда развивается из локализованной, но чаще возникает первично. Болезнь обычно начинается сразу тяжелыми явлениями: повышением температуры до 40°, повторной рвотой, нередко болями в горле. Зев красный, отечный. Отек зева — один из самых ранних и характерных симптомов токсической дифтерии. Налеты быстро распространяются, занимают весь зев, мягкое небо, носоглотку, нередко имеют грязный цвет. Сильный неприятный запах исходит изо рта. Могут отмечаться разъедающие выделения из носа. Тонзиллярные и шейные лимфатические узлы значительно увеличены, болезненны, вокруг них появляется отек подкожной клетчатки. На ощупь отек мягкий, пастозный, безболезненный, кожа в области отека не изменена. Голос у таких больных имеет носовой оттенок. Если процесс распространяется на носоглотку, дыхание становится хриплым, рот открыт. Наиболее тяжелыми формами токсической дифтерии являются гипертоксическая и геморрагическая.

Гипертоксическая форма развивается чрезвычайно бурно. Отмечаются высокая температура, повторная рвота, бред, судороги. Местный процесс в зеве имеет все характерные особенности токсической дифтерии. Смерть может наступить в течение первых 2—3 суток.

Геморрагическая форма в отличие от других форм токсической дифтерии сопровождается геморрагическими явлениями. При этой форме наблюдаются кровоизлияния в кожу, слизистые оболочки. Налеты пропитываются кровью, появляется кровотечение из слизистых оболочек зева, десен, желудочно-кишечного тракта. Прогноз неблагоприятный.

Дифтерия гортани (дифтерийный круп) в отличие от ложного крупа, встречающегося при других инфекциях, называется истинным крупом. Наблюдается преимущественно у маленьких детей от 2 до 5 лет. У детей старше 10 лет и в самые первые месяцы эта форма заболевания бывает очень редко.

Клиническая картина. Круп может присоединяться или появляться одновременно с поражением зева и носа. Иногда поражение гортани развивается первично, а зев и нос остаются совершенно незатронутыми. В клинической картине развития крупа различают три периода: катаральный — период, который длится обыкновенно

1—3 суток, период стеноза (затрудненного дыхания), который переходит в последнюю стадию — асфиксию.

Характерной чертой дифтерийного крупа является медленное нарастание всех симптомов. Болезнь обычно начинается с общих явлений. Но уже вскоре обнаруживаются ясно выраженные и прогрессирующие явления ларингита: голос делается сиплым, беззвучным и, наконец, совсем пропадает (афония). Мучительный сухой кашель становится грубым, «лающим», затем беззвучным. Постепенно обнаруживаются признаки затрудненного дыхания (стеноз) сначала в виде отдельных, непродолжительных приступов, которые в дальнейшем учащаются и усиливаются. Наступает второй период — стенотический. Вследствие сужения голосовой щели прохождение воздуха через гортань затрудняется, вдох, а затем и выдох совершаются с шумом и удлиняются (шумное дыхание). В этом периоде организм упорно борется с препятствием дыханию. Все вспомогательные мышцы принимают участие в акте дыхания. При каждом вдохе замечается характерное втягивание наиболее податливых мест грудной клетки (подложечная область, яремная ямка, подключичная область). Ребенок становится беспокойным, мечется на кровати, инстинктивно старается найти положение, которое облегчило бы дыхание. Лицо бледнеет, покрывается потом, глаза выражают испуг.

После приступа упорного кашля вновь наступает некоторое облегчение, но не надолго. С течением времени светлые промежутки становятся все реже, стеноз переходит в стойкое состояние, положение ребенка делается крайне тяжелым.

Наступает третий период — а с ф и к с и я. Ребенок, отравленный углекислотой, уже не в силах бороться с наступающим удушьем, как бы успокаивается и перестает метаться, становится апатичным, сонливым. Бледность и цианоз усиливаются, дыхание делается частым, поверхностным, пульс падает, ребенок покрывается липким потом, наступают коматозное состояние, судороги и смерть. Продолжительность третьего периода, как и второго, от нескольких часов до 2 дней.

В отличие от гриппозного поражения гортани, при котором удушье обычно возникает внезапно, при дифтерии медленно нарастают все симптомы. Лающий кашель, одышка и затрудненное дыхание являются характерными признаками болезни.

Дифтерия гортани протекает исключительно тяжело: к недостатку кислорода присоединяются интоксикация дифтерийным ядом. Круп представляет собой ту форму дифтерии, которая не может закончиться благополучно без срочной помощи — применения интубации или трахеотомии. При своевременном введении противодифтерийной сыворотки больному можно предупредить развитие асфиксии и обеспечить дальнейшее благоприятное течение.

Дифтерийный круп может осложняться пневмонией, что резко ухудшает течение и прогноз.

Дифтерия носа наблюдается главным образом у детей раннего возраста и обладает рядом особенностей, нередко делающих затруднительным ее распознавание. Отличительными чертами дифтерии носа являются малая выраженность симптомов и медленное, затяжное течение.

Эта форма часто встречается у детей ослабленных, страдающих рахитом, дистрофией. Выделения из носа (чаще из одной половины) имеют слизистый или кровянистый вид, отличаются упорством и длительностью течения и вызывают раздражения кожи под носом.

Общее состояние ребенка нарушено не резко. При специальном осмотре удастся обнаружить на слизистой оболочке носа фибринозные пленки. Если дифтерия носа развивается у здорового ребенка, клиника более выражена: наблюдается расстройство носового дыхания, ребенок становится беспокойным, отказывается от груди. У детей старшего возраста дифтерию носа часто принимают за хронический насморк.

Редкие локализации дифтерии. Дифтерия глаза наблюдается преимущественно у детей младшего возраста. Часто она возникает вторично, присоединяясь к дифтерии зева или носа. Сопровождается лихорадочной реакцией и резким отеком век больного глаза. На конъюнктиве век видна нежная пленка; при попытке ее удалить слизистая оболочка кровоточит.

Дифтерия уха встречается очень редко. Наблюдается преимущественно у маленьких детей. Дифтерия уха развивается вторично. В большинстве случаев поражаются кожа слухового прохода и барабанная перепонка.

Дифтерия наружных половых органов наблюдается преимущественно у девочек, чаще в сочетании с дифтерией зева, носа или гортани. Она характеризуется припухлостью больших и малых губ, появлением

грязно-серых налетов или грязных язв и гнойных выделений из половых органов.

Дифтерия кожи и раны обычно развивается вторично (при наличии других локализаций процесса). У новорожденных встречается дифтерия пупочной раны, при которой также могут образоваться типичные фибриновые налеты (пленки) или гноящаяся, упорно не заживающая язва.

Осложнения при дифтерии развиваются при токсических формах, при позднем или неправильном применении антитоксической противодифтерийной сыворотки и у нелеченых больных. Наиболее характерными осложнениями являются поражения сердечно-сосудистой, нервной систем и почек. Поражения сердечно-сосудистой системы при дифтерии являются наиболее частой причиной неблагоприятного исхода. Раннее расстройство кровообращения, возникающее в первые дни болезни, обусловлено тяжелыми нервно-сосудистыми нарушениями и сопровождается резким учащением сердечной деятельности, быстро прогрессирующим падением максимального и особенно минимального кровяного давления, малым или нитевидным пульсом, резкой бледностью кожных покровов и адинамией. При нарастающих явлениях сердечной слабости (коллапс) может наступить смерть.

Поздние сердечно-сосудистые расстройства возникают на 2—3-й неделе и позже. Они связаны главным образом с развитием миокардита, который является частым осложнением тяжелой токсической дифтерии (при токсической дифтерии зева второй степени миокардит обнаруживается в 20—30% случаев, при третьей степени — в 70—80%).

Клинические признаки тяжелого дифтерийного миокардита развиваются остро и быстро нарастают. Появляются вялость, бледность кожных покровов, пропадает аппетит. Пульс частый (120—140 ударов в минуту и более) и неровный. Присоединяется рвота. Тоны сердца глухие. Печень увеличена. Появляется цианоз. Диурез уменьшается. Обратное развитие миокардита происходит относительно медленно — в течение 1—2 месяцев.

Миокардит развивается и при других формах дифтерии, главным образом в нелеченых и поздно леченых случаях.

Периферические параличи — типичные осложнения со стороны нервной системы. Они развиваются

на 2—4-й неделе болезни. Чаще всего наблюдается паралич мышц мягкого неба. При этом голос становится гнусавым, при питье жидкость выливается через нос вследствие паралича небной занавески. При осмотре зева заметна неподвижность мягкого неба и свисание язычка. В тяжелых случаях наблюдаются параличи и других нервов (конечностей, глаз и т. д.). Через 4—6 недель параличи обычно проходят.

Поражение почек. Нефроз развивается при токсических формах. Изменения в моче выражены в виде резкой альбуминурии, большого числа разнообразных цилиндров и лейкоцитов. Течение нефроза благоприятное.

Лабораторная диагностика дифтерии. Важнейшую роль в распознавании дифтерии играет бактериологический метод. Эффективность этого метода в значительной степени зависит от правильного собирания материала для исследования: слизи из зева и носа, секрета конъюнктивы век и т. д. Для этого необходимо придерживаться следующих правил: 1) материал собирать стерильным ватным тампоном; 2) слизь из зева брать до еды; 3) не брать слизь из зева после полоскания дезинфицирующими растворами; 4) тампоны с собранным для исследования материалом помещать в стерильные пробирки и по возможности быстро доставлять в лабораторию (не позже чем через 3—4 часа после взятия мазка).

Дифтерийные палочки могут быть обнаружены бактериоскопическим исследованием окрашенного мазка, сделанного непосредственно с тампона на предметном стекле. Этот метод дает результаты очень быстро, но ценность их невелика. Поэтому отрицательным результатом бактериоскопии никогда нельзя удовлетворяться. Более надежным способом является бактериологическое исследование. Посев отделяемого (из зева, носа, уха, глаза и т. д.) на дифтерийную палочку производят на свернутую кровяную сыворотку лошади, быка или человека. Засеянную среду выдерживают в термостате в течение 18—24 часов. С засеянной среды, выдержанной в термостате, делают препараты-мазки и красят их щелочной метиленовой синью, фуксином Пфейффера. Если обнаружатся палочки, похожие на дифтерийные, второй препарат-мазок необходимо окрасить по Нейссеру для выявления волутиновых зерен.

Лечение. Для лечения применяют антитоксическую сыворотку. Серотерапия тем эффективнее,

чем раньше она применяется. Нужно учитывать не только дни, но и часы болезни. Создаются надлежащие условия ухода, питания. Назначают симптоматические средства.

Согласно инструкции Министерства здравоохранения СССР от 8 декабря 1964 г. больному с типичной локальной дифтерией в зависимости от тяжести болезни и величины налета вводят 5000—15 000 международных антитоксических единиц (МЕ) сыворотки. При тяжелой токсической форме этого заболевания или запущенных случаях дозу сыворотки увеличивают до 30 000—50 000 МЕ. Если клинический эффект на первое введение сыворотки недостаточен, препарат назначают повторно (сыворотку вводят по методу Безредки).

Антитоксическая противодифтерийная сыворотка готовится путем активной иммунизации лошадей посредством введения им все возрастающих доз дифтерийного токсина до тех пор, пока в крови животных не обнаружится достаточное количество специфических антител (антитоксина). Полученная из крови такой лошади сыворотка служит для лечебных целей при дифтерии. Так как опасность при дифтерии заключается в отравлении организма дифтерийным токсином, то, вводя больному лечебную сыворотку, вводят вместе с ней в готовом виде антитоксин, который нейтрализует циркулирующий в больном организме дифтерийный яд и парализует вредное действие его на ткани. Вводя больному лечебную сыворотку (антитоксин), тем самым сообщают ему пассивный иммунитет против дифтерии.

Техника введения сыворотки. Шприц предварительно стерилизуют кипячением. Сыворотку перед впрыскиванием подогревают до 30°, для чего ампулу помещают на некоторое время в теплую воду (37—40°). Прежде чем вскрыть ампулу с сывороткой, ее надо тщательно осмотреть. Не пригодны к применению мутные сыворотки, с осадком или посторонними включениями (волокна, пригар), с неразбивающимися при встряхивании хлопьями, при любом повреждении ампулы или при отсутствии на них этикеток. Перед вскрытием ампулы ее обтирают спиртом. Горлышко у основания подпиливают напильником и отламывают через марлю. Через иглу сыворотку набирают в шприц. Когда сыворотка набрана, шприц поворачивают иглой кверху и, осторожно нажимая на поршень, выпускают попавшие пузырьки воздуха.

Приступая к инъекции, раньше чем дотронуться до кипяченного шприца, медицинская сестра должна тщательно вымыть руки щеткой с мылом и протереть их спиртом. Место, предназначенное для укола, протирают спиртом или смазывают йодной настойкой. Противодифтерийную сыворотку вводят внутримышечно в области верхней трети передней поверхности бедра или в верхне-наружный квадрант ягодицы. При этом ребенка кладут на живот. Шприц берут правой рукой у места, где надевают иглу, и перпендикулярно к поверхности кожи вкалывают иглу на $\frac{2}{3}$ длины. Когда жидкость введена, место укола надо заклеить ватой с липким пластырем. Если ребенок жалуется на боль в месте укола, следует положить грелку.

Введение противодифтерийной сыворотки иногда сопровождается различными реакциями. Эти реакции бывают трех типов: 1) немедленная, наступающая сразу после введения сыворотки; 2) ранняя — на 4—6-й день; 3) отдаленная — на 2-й неделе и позднее. Реакции могут проявляться повышением температуры, ознобом, судорогами, различными сыпями, нарушением сердечно-сосудистой деятельности. Продолжительность указанных явлений от нескольких часов до нескольких недель.

Перед введением сыворотки для выявления чувствительности к лошадиному белку ставят внутрикожную пробу с разведенной 1 : 100 сывороткой, которую специально изготавливают для этой цели («разведенная сыворотка для внутрикожной пробы»). Для постановки внутрикожной пробы необходимы шприц, имеющий деления на 0,1 мл, и тонкая игла (которые перед употреблением кипятят в течение 30 минут). Инъекцию производят в сгибательную поверхность предплечья внутрикожно, вводят 0,1 мл разведенной сыворотки. За реакцией наблюдают в течение 20 минут. Проба считается отрицательной, если на месте инъекции образуется папула с диаметром не более 0,9 см и краснота вокруг нее ограничена. Проба считается положительной, если папула достигает диаметра 1,3 см и более и окружена большой зоной красноты. При отрицательной внутрикожной пробе неразведенную противодифтерийную сыворотку вводят подкожно в количестве 0,1 мл. Если в течение 30 минут — 1 часа не будет отрицательной реакции, то можно ввести всю назначенную дозу сыворотки (метод Безредки). При положительной внутрикожной пробе или в случаях появления анафи-

лактической реакции на подкожную инъекцию сыворотку вводят только по безусловным показаниям под наблюдением врача и с особыми предосторожностями: вначале рекомендуется вводить под кожу с интервалом в 2 минуты разведенную лошадиную сыворотку, применяемую для внутрикожных инъекций, в дозах 0,5, 2 и 5 мл. При отсутствии реакции на эти дозы можно вводить уже 0,1 мл неразведенной противодифтерийной сыворотки. При отсутствии реакции через 30 минут вводят всю дозу сыворотки. В случае положительной реакции на одну из вышеуказанных доз сыворотку вводят под наркозом, имея наготове шприц с раствором адреналина (1 : 1000) или эфедрина (5%).

Учитывая возможность возникновения шока, необходимо обеспечить медицинское наблюдение за привитыми в течение 1 часа после инъекции.

При появлении симптомов шока или анафилактической реакции после введения противодифтерийной сыворотки необходимо срочно ввести под кожу в зависимости от возраста больного 0,3—1 мл раствора адреналина 1 : 1000 или 0,2—1 мл 5% раствора эфедрина. В тяжелых случаях эти препараты применяют внутривенно. Кроме того, рекомендуется внутривенное вливание 1—8 мл 0,5% раствора новокаина, 3—10 мл 10% раствора хлористого кальция, 20—50 мл 40% раствора глюкозы, а также введение гормональных препаратов (преднизолон или гидрокортизон). Больным дают дышать кислородом, вводят сердечные средства (кордиамин, коразол, кофеин и др.). При тяжелом шоке показано также медленное (или капельное) внутривенное вливание физиологического раствора с добавлением 0,3—0,5 мл раствора адреналина 1 : 1000.

Клиническое действие противодифтерийной сыворотки. Сыворотка оказывает лечебное действие как на местный процесс, так и на общие явления интоксикации. Продолжительность времени, через которое сказывается благотворное влияние сыворотки на клиническую картину болезни, зависит от ряда причин: дня болезни, дозы и тяжести дифтерии. В незапущенных и нетяжелых случаях действие сыворотки проявляется очень скоро. Через 12—14 часов улучшается общее самочувствие, понижается температура, стихают и местные явления: распространение налетов приостанавливается, пленки набухают, начинают «таять» и постепенно исчезают.

В тяжелых случаях даже при раннем и достаточном введении сыворотки налеты исчезают значительно медленнее и явления интоксикации держатся гораздо дольше.

При токсических формах дифтерии сыворотку следует вводить повторно. Первая доза является наибольшей, при повторных введениях дозу несколько уменьшают. При токсической дифтерии I—II степени больной получает сыворотку ежедневно (один раз в сутки). При гипертоксической дифтерии и дифтерии III степени сыворотку в первые 2 дня лечения вводят через каждые 12 часов.

Сывороточное лечение прекращают к моменту исчезновения или резкого снижения токсикоза, уменьшения отека подкожной клетчатки и зева, значительного разрыхления и уменьшения налетов.

При крупе сывороточное лечение отменяют после прекращения шумного, стенотического дыхания.

После введения сыворотки может развиться **сывороточная болезнь**. Она появляется через 7—12 дней после введения сыворотки. Заболевание начинается повышением температуры, отечностью тканей (одутловатостью лица), припухлостью лимфатических узлов, появлением сыпи. Сывороточная сыпь большей частью имеет характер крапивницы, но в некоторых случаях напоминает коревую, реже скарлатиноподобную (рис. 38). Обычно сывороточная сыпь сопровождается зудом. При сывороточной болезни могут припухать и болеть суставы, самочувствие ребенка ухудшается, он капризничает, плачет, плохо ест.

Сывороточная болезнь длится от нескольких часов до 2—3 недель. Она понижает сопротивляемость детского организма и создает благоприятные условия для возникновения различных осложнений (гнойное воспаление среднего уха, лимфатических узлов, воспаление легких). При сильно зудящей сыпи смачивают кожу разведенным спиртом или одеколоном, а внутрь дают успокаивающие средства: бромистый натрий, люминал, димедрол, аспирин, пирамидон, пипольфен.

Общее лечение и уход при дифтерии. Кроме сывороточной терапии, которая должна быть применена в каждом случае дифтерии как самый действенный метод лечения, в отношении отдельных симптомов приходится прибегать к ряду других терапевтических мероприятий. Чрезвычайно важно поставить больного в условия, наиболее благоприятные для течения болезни. Внимательный уход, пра-

вильное питание и соблюдение правил гигиены приобретают особое значение. Помещение, в котором находится больной, должно хорошо проветриваться. Летом окна должны быть открыты днем и ночью. Обилие свежего воздуха и забота о чистоте тела, не говоря уже о поддержании чистоты полости рта, носа, глаз, являются неизменными условиями ухода.

Больной должен оставаться в постели все время болезни. Срок, когда ребенка можно поднять с кровати, зависит от тяжести заболевания, наличия сердечных изменений и параличей. Даже в легких, неосложненных случаях следует выдерживать больного ребенка в кровати 10—12 дней. В тяжелых случаях, при наличии осложнений продолжительность постельного режима увеличивается до 2 месяцев и больше.

Дети с токсической дифтерией нуждаются в полном покое, чтобы не утруждать пораженного сердца. Им ни в коем случае нельзя разрешать подниматься с кровати, кормить их следует лежа. Они должны пользоваться подкладным судном. Детей с токсической формой дифтерии лучше помещать в одной палате. Видя, что все больные в палате лежат, они охотно подчиняются режиму. Медицинской сестре удобно заниматься с ними, если они вместе.

Питание больного в начальном, остром периоде, особенно в тяжелых случаях, нередко затруднено; больной отказывается от пищи из-за острых явлений в зеве и отсутствия аппетита. В этих случаях приходится ограничиваться жидкой и полужидкой пищей, преимущественно молоком, жидкими кашами, киселем, бульоном. При упорном отсутствии аппетита больных следует кормить чаще и небольшими порциями. В затяжных случаях питанию должно быть уделено большое внимание, так как под влиянием дифтерийной интоксикации силы быстро падают и наступает значительное истощение организма. Пищу надо давать полноценную, разнообразную и в достаточном количестве.

Кроме указанных выше продуктов, разрешаются яйца, простокваша, масло, творог, овощи, рубленое мясо, компоты, соки.

Интубированным больным и больным с параличом мягкого неба рекомендуется давать полужидкую пищу (кисель, молочная каша, желе), так как в этих случаях

проглатывание твердой пищи крайне затруднено (попадание крошек и жидкости в дыхательное горло вызывает мучительный кашель). Пищу и питье нужно давать только небольшими глотками, немного приподнимая ребенка (если ему не предписан абсолютный покой).

При токсических формах дифтерии, кроме специфического лечения, применяют внутривенно 40% раствор глюкозы, плазму или внутримышечно гамма-глобулин или же делают переливание крови. При лечении всех форм дифтерии рекомендуется назначать витамины: аскорбиновую и никотиновую кислоту и др. Лечение глюкозой и витаминами при токсической дифтерии продолжается не менее 2—3 недель. В комплекс лечения токсической дифтерии входят также стероидные препараты: кортин, кортизон, преднизолон. При явлениях сердечно-сосудистой слабости больным вводят кофеин, камфару, кордиамин, адреналин.

При миокардитах и параличах применяют стрихнин 1 : 10 000 по 5 мл внутрь 3 раза в день детям до 3 лет и по 10 мл 3 раза в день детям старше 3 лет. Можно делать и инъекции стрихнина. При лечении дифтерийных параличей, кроме стрихнина, дают витамин В₁, 0,05% раствор прозерина, дибазол. При тяжелой форме полирадикулоневрита с нарушением функции глотания и дыхания, когда в дыхательных путях скапливается большое количество слизи, систематически отсасывают слизь и при помощи специальных приборов поддерживают дыхание. При лечении крупа в борьбе с расстройством дыхания применяют консервативную терапию, а при отсутствии эффекта и соответствующих сдвигов — оперативное вмешательство (интубация или трахеотомия).

При лечении дифтерийного крупа, кроме введения противодифтерийной сыворотки, основное внимание уделяется борьбе со стенозом и кислородной недостаточностью. Применяются ингаляция, пребывание на воздухе, кислородная терапия и лечение сном. Удлинение естественного сна оказывает благоприятное действие, особенно на легко возбудимых, впечатлительных детей. Дети с явлениями стеноза нуждаются в особом уходе и наблюдении. Если, несмотря на предпринятые меры, стеноз нарастает и принимает угрожающий характер или если ребенок доставлен в больницу слишком поздно (уже в состоянии асфиксии), то спасти его можно только операцией — интубацией или трахеотомией.



Рис. 38. Гирляндоподобная сыпь при сывороточной болезни.



Рис. 40. Сыпь при скарлатине.



Рис. 41. Симптом Бельского — Филатова на слизистой щек в продроме кори.



Рис. 42. Коревая сыпь.

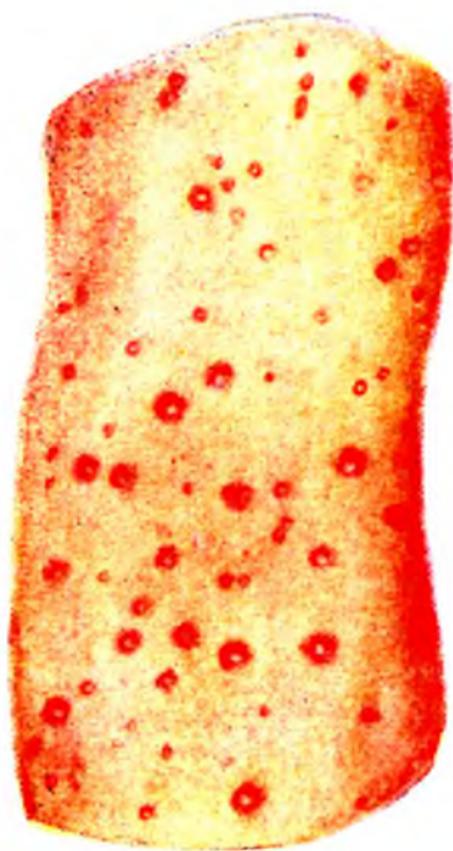


Рис. 43. Ветряная оспа.

Интубация. Особым инструментом через рот в суженную гортань вводят металлическую трубку. Таким образом создается искусственный свободный путь для прохождения воздуха.

Трахеотомия — это разрез трахеи; через разрез вставляют трахеотомическую трубку. Интубация имеет ряд преимуществ перед трахеотомией: она бескровна, опытным врачом производится в несколько секунд и дает меньший процент смертности.

Техника интубации требует от врача значительного искусства. Кроме того, помогать врачу при интубации и ухаживать за интубированным больным должен опытный персонал. При производстве интубации должен быть всегда наготове трахеотомический набор, так как в случае неудачи немедленно приступают к трахеотомии.

Инструментарий для интубации состоит из следующих предметов: 1) интубатор, посредством которого трубочку вводят в гортань; 2) трубочки различных размеров соответственно возрасту ребенка; 3) роторасширитель; 4) экстубатор, посредством которого трубочку извлекают из гортани.

Интубацию производит врач. Из техники интубации мы описываем только то, что должна знать медицинская сестра, чтобы быть полезной врачу при интубации. Интубацию лучше производить при двух помощниках.

Предварительно ребенка необходимо хорошо завернуть в простыню вместе с руками, чтобы он не мог двигаться. Первый помощник садится на стул и сажает ребенка на колени лицом к оперирующему врачу, захватывая при этом ноги ребенка между своими коленями, а руками удерживает ребенка за плечи и плотно прижимает к своей груди, чтобы он оставался неподвижным. Однако нельзя сжимать грудную клетку ребенка, так как это еще больше затрудняет дыхание.

Второй помощник становится сзади первого, обеими руками крепко держит голову ребенка и вместе с тем удерживает вставленный роторасширитель, прижимая его ладонью к щеке ребенка. Голову ребенка следует держать прямо; еще лучше несколько наклонить ее вперед. Врач садится против ребенка, указательным пальцем левой руки нащупывает вход в гортань и под контролем этого пальца правой рукой посредством интубатора вводит в гортань трубку (рис. 39). Если трубка вставлена правильно, раздается своеобразный шум свободного вдоха че-

рез трубочку, за которым следует приступ кашля, причем выкашливаются слизь и нередко пленки. Затем расширитель вынимают. Головка трубки снабжена отверстием, через которое заранее продевают шелковую нить. После того как трубка введена в гортань, свободный конец нити выводят изо рта, закидывают за ухо ребенка и прикреп-



Рис. 39. Техника интубации.

ляют на щеке пластырем. Для того чтобы ребенок не перегрыз нитку зубами, ее лучше вставить в тоненькую резиновую трубочку, а для того чтобы он не мог вытащить трубку за нитки, ему на локтевые сгибы накладывают шинки, не дающие возможности согнуть руку. Трубку оставляют в гортани на 2—3 суток, после чего вынимают ее за нитку (экстубация).

Наблюдаются случаи, когда после попытки экстубировать дыхание тотчас или спустя некоторое время опять становится затрудненным, поэтому иногда приходится интубировать вторично. Больше 2—3 суток оставлять трубку в гортани опасно, так как вследствие давления на слизистую оболочку трубка может вызвать в гортани образование пролежня с явлениями стойкого стеноза.

Обязанность сестры дифтерийного отделения следить за тем, чтобы все необходимые для интубации и трахеотомии инструменты всегда были заранее простерилизованы,

пересчитаны и в закрытом виде хранились на специальном столике. Всегда должна быть под руками подушка с кислородом. Если операция не сразу удастся и у ребенка развиваются явления резкой асфиксии, необходимо дать увлажненный кислород. Во время операции сестра не должна позволять себе ни малейшей растерянности, суеты. Все ее действия должны быть четкими, уверенными и быстрыми.

Уход за интубированным. Интубированный ребенок требует внимательного ухода сестры и тщательного наблюдения за дыханием. Может произойти закупорка трубки слизью или отделившимися пленками, и ребенок начнет задыхаться. В подобном случае медицинская сестра должна оказать немедленную помощь — вынуть за нитку трубочку и сразу же вызвать врача.

Сестра обязана немедленно вызвать врача, если ребенок выкашляет трубку. Нередко дети зубами перегрызают нитку. В этом случае врач извлекает трубку уже с помощью экстубатора, после чего вновь производит интубацию.

Уход за трахеотомированным больным более прост, чем за интубированным, так как, если операция сделана и трубка введена, ребенку со стороны дыхания не грозят никакие неожиданности. Медицинская сестра должна следить, чтобы тесемки, укрепляющие внешнюю трубку, были крепко завязаны. Время от времени необходимо вынимать внутреннюю трубку и очищать ее от накопившейся слизи, менять фартучек и маленький бинт, которым прикрывается отверстие трубки.

Профилактика дифтерии в детских коллективах и в семье. Всех больных дифтерией независимо от тяжести заболевания направляют в больницу. В помещении, где находился больной, производят дезинфекцию. Дифтерийная палочка является стойким микробом, и для обеззараживания помещения и вещей требуется специальная их обработка. Белье обычно кипятят. У всех детей и у персонала, работающего в группе детского учреждения, где обнаружен больной (или в квартире у окружающих больного людей), делают двукратный посев из зева на дифтерию. За контактными устанавливают постоянное наблюдение: ежедневно осматривают зев, измеряют температуру. Детей переодевают во все чистое, а их белье тщательно стирают и проглаживают, посуду кипятят, резиновые игрушки моют в кипятке, мягкие игрушки (куклы, миш-

ки) направляют в дезинфекционную камеру вместе с бельем заболевшего ребенка; старые, деревянные игрушки лучше уничтожить (сжечь), так как бактерии, попавшие в поры дерева, могут сохраняться даже при кипячении.

В коллективах детей, соприкасавшихся с заболевшим, распускают в том случае, если в данной группе отмечено несколько случаев заболевания дифтерией. Если обнаружен бациллоноситель, то его немедленно нужно направить в стационар для обследования. Бациллоносителей из обслуживающего персонала необходимо отстранить от непосредственного общения с детьми и перевести на другую работу. Для предупреждения заноса дифтерии в детские учреждения ребенка принимают только после отрицательного исследования слизи из зева и носа на дифтерийные палочки.

Продолжительность срока изоляции больных детей, перенесших дифтерию. Ребенок, вернувшийся из больницы, допускается в детский коллектив после двукратного отрицательного результата бактериологического исследования отделяемого зева и носоглотки. Исследования проводятся с 2-дневным промежутком.

При продолжающемся носительстве дифтерийных палочек переболевших дифтерией изолируют на срок не менее 30 дней со дня клинического выздоровления. Реконвалесценты-бактерионосители при наличии соответствующих условий с разрешения санитарно-эпидемиологической станции могут быть оставлены дома. После указанного срока реконвалесценты — носители нетоксигенных дифтерийных палочек допускаются в детские, пищевые и приравненные к ним учреждения. Носители же токсигенных палочек в указанные учреждения допускаются не ранее чем через 60 дней с момента клинического выздоровления. На такой же срок изолируются носители при невозможности произвести исследование на токсигенность дифтерийных палочек.

Контактные дети и взрослые допускаются в учреждения после изоляции больного, дезинфекции помещения и однократного отрицательного результата бактериологического исследования на дифтерию и при отсутствии у них воспалительных явлений со стороны зева и носоглотки. Если невозможно произвести бактериологическое исследование, разобщение контактных детей прекращается не

ранее 7 дней после изоляции больного при отсутствии у них острых явлений со стороны зева и носоглотки. Бациллоносителя принимают в группу только в том случае, если дифтерийные bacиллы не обнаружены при двукратном посеве слизи зева и носоглотки.

Лечение бациллоносителей. Для лечения дифтерийных бациллоносителей применяются следующие антибиотики: хлортетрациклин (биомицин), окситетрациклин (террамицин) и тетрациклин с эсмолином и витамином С. Эти антибиотики оказывают бактериостатическое действие на рост дифтерийной палочки. Цикл лечения антибиотиками равняется 7 дням. Но необходимо учесть, что освобождению от носительства могут способствовать мероприятия по повышению общей резистентности организма (аэрация, правильное питание, введение витаминов).

Активная иммунизация. В настоящее время иммунизацию проводят коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной (КДС) и адсорбированным коклюшно-дифтерийно-столбнячным анатоксином (АКДС). Препятствием для активной иммунизации детей против дифтерии являются лихорадочные заболевания, острые диспепсические расстройства. Нужно иметь в виду чрезвычайно повышенную реакцию на прививки у детей, страдающих экссудативным диатезом. Противопоказанием являются декомпенсированный порок сердца, обострение ревматизма и туберкулеза, заболевание почек, сахарный диабет.

Активная иммунизация против дифтерии является надежным и эффективным средством при правильной ее методике и организации. Вакцина КДС применяется для активной иммунизации одновременно против коклюша, дифтерии и столбняка. Прививки производятся с 5—6-месячного возраста детям, не болевшим коклюшем и подлежащим обязательной вакцинации против дифтерии. Первичная иммунизация производится трехкратно по 0,5 мл с интервалом в 30—40 дней.

Ревакцинация вакциной АКДС производится через 1½—2 года после законченной вакцинации, вторая ревакцинация — детям в возрасте 6 лет перед поступлением в школу. В старшем возрасте (детям 11 лет) делают третью ревакцинацию, но уже дифтерийно-столбнячным анатоксином. Непосредственно перед прививками детей должен осмотреть врач. Кроме того, необходимо измерить температуру, сделав соответствующую пометку в истории развития ребенка.

Дети, временно освобожденные от прививок по медицинским показаниям, должны быть взяты на особый учет и по исчезновении противопоказаний привиты.

Методика и техника проведения прививок. Прививки следует проводить в тщательно подготовленном, специально выделенном помещении. Не допускается использовать для этого комнату, где в тот же день проводили прививки БЦЖ.

Перед инъекцией ампулу с вакциной нужно тщательно осмотреть и встряхнуть. Если ампула повреждена или отсутствует этикетка, или же после встряхивания остаются неразбивающиеся хлопья, то содержимое такой ампулы нельзя применять для вакцинации. Вакцину набирают в шприц непосредственно из ампулы (шейку ее обтирают спиртом). Открытая ампула должна быть использована немедленно. Инъекции нужно производить стерильными иглами (прокипяченными не менее 30 минут). Категорически запрещается применять шприцы и иглы, которыми проводили прививки БЦЖ.

Кожу на месте укола протирают ватой, смоченной 70° спиртом. Вакцину вводят подкожно под нижним углом лопатки. После инъекции место укола смазывают йодом.

Все произведенные прививки обязательно регистрируют в карте учета прививок (форма № 63-а) и в истории развития ребенка, где указывают дату прививки, серию вакцины, название института, изготовившего препарат, и реакцию на прививку. О всех случаях особо тяжелых реакций должно быть сообщено в местный здравотдел, в Государственный контрольный институт сывороток и вакцин и в институт, выпустивший препарат.

Срок годности коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакцины 1½ года. Она должна храниться в сухом месте при температуре от 2 до 10°.

В настоящее время противодифтерийные прививки в Советском Союзе обязательны для всех детей до 12 лет. Благодаря всеобщей активной иммунизации общая заболеваемость дифтерией значительно снизилась. Доказано, если большинство детского населения (95%) привито правильно, то дети заболевают значительно реже; если же заболевают, то болезнь протекает в легкой форме, не дает тяжелых осложнений и редко наблюдаются такие локализации, как дифтерия пупка, кожи, половых органов, глаз и гортани.

КОКЛЮШ

Коклюш — острое инфекционное заболевание, главным симптомом которого являются приступы судорожно-го кашля, продолжающегося длительное время.

Возбудителем коклюша является палочка Борде — Жангу, получившая такое название в честь ученых, открывших ее. Заразиться коклюшем можно только непосредственно от больного ребенка или реже от взрослых, преимущественно от матерей, у которых коклюш иногда протекает не в типичной форме.

Особенно опасными в эпидемиологическом отношении являются дети, больные легкой или стертой формой коклюша (дети, получившие профилактические прививки против коклюша), так как у них коклюш протекает без типичных приступов кашля с «закатами». В связи с этим заболевание выявляется несвоевременно, иногда с большим опозданием, а за это время больные успевают заразить большое количество детей.

Через предметы, которыми пользовался больной, а также от третьих лиц заразиться коклюшем нельзя, так как коклюшный микроб очень нестоек и быстро гибнет на солнечном свету.

Как происходит заражение коклюшем. Микроб, вызывающий коклюш, живет и размножается в верхних дыхательных путях больного. При кашле, разговоре в окружающий воздух попадают мельчайшие капельки слюны, мокроты и слизи из носоглотки, содержащие палочки Борде — Жангу. Если недалеко от кашляющего ребенка находится здоровый, то он может заболеть коклюшем. Однако заболевание возникает не сразу. От момента контакта здорового с больным проходит от 4 до 14 дней. Это скрытый (инкубационный) период, после которого появляются первые признаки заболевания.

Заболеваемость. Болеют коклюшем главным образом дети до 10 лет. Около 10% заболеваний приходится на грудной возраст. Коклюш развивается в виде вспышек, в больших городах он эндемичен.

Клиническая картина. В течении коклюша различают три периода: катаральный, спазматический и период затихания.

Начальный, или катаральный, период. Болезнь начинается нехарактерно — в виде обычного кашля и насморка с небольшим повышением температуры. В пер-

вые дни кашель не отличается от кашля при других заболеваниях, поэтому если нет подозрения на возможное заражение, то начальный период коклюша обычно принимают за грипп, острое респираторное заболевание или бронхит. В дальнейшем кашель, как правило, становится все упорнее, напряженнее. Он возникает через определенные промежутки времени (преимущественно ночью) и приобретает все более навязчивый приступообразный характер. Кашель не удается облегчить никакими обычными средствами (горчичные обертывания, кодеин, паровые ингаляции, теплое щелочное питье и т. п.). Постепенно приступы приобретают черты типичного спазматического коклюшного кашля. Наступает период судорожного кашля.

Катаральный период болезни продолжается от 3—4 до 10—12 дней. В отдельных случаях болезнь ограничивается только катаральным периодом и характерный коклюшный кашель не развивается (абортивная форма).

Понятно, что такие больные часто остаются нераспознанными и являются источником распространения болезни.

Спазматический период. Приступ кашля начинается внезапно, неожиданно, отрывая ребенка от его обычных занятий. Нередко ребенок чувствует его приближение. Лицо его принимает испуганное выражение, дыхание приостанавливается. Затем, после глубокого вдоха, начинается приступ кашля.

Приступ состоит из кашлевых толчков, следующих непрерывно один за другим. Ребенок не может перевести дыхание и, как говорят, «закатывается». Лицо сильно краснеет, иногда даже синеет (признак кислородной недостаточности), язык высовывается, вены на лице и шее набухают. Приступ кашля может длиться довольно долго — 1—2 минуты, и только когда будет исчерпан весь запас забранного воздуха, больному удастся сделать громкий вдох. Вследствие судорожного спазма голосовой щели вдох этот сопровождается чрезвычайно характерным протяжным звуком (реприз), напоминающим свист. Обычно приступ заканчивается отхождением слизи и мокроты. Вскоре за одним приступом следует другой. В тяжелых случаях они могут быть очень частыми (20—60 раз в сутки).

Во время кашлевого приступа нарушается общее состояние ребенка: появляются общее напряжение,

слезотечение, произвольное отделение кала и мочи (у маленьких детей). Нередко приступ заканчивается рвотой.

Больные коклюшем имеют характерный вид: веки опухшие, лицо одутловато, кожа бледная, а вокруг рта с синюшным оттенком.

Совершенно обессиленный приступом кашля ребенок уже через несколько минут вновь чувствует себя совсем хорошо и, как ни в чем не бывало, принимается за игру, пока через больший или меньший промежуток не начнется новый приступ.

Спазматический период коклюша длится от 1—2 недель до 1½—2 месяцев и дольше в зависимости от тяжести заболевания.

Период затихания. Выздоровление от коклюша наступает медленно: кашель постепенно теряет типичность, приступы становятся реже и легче. Но иногда коклюшный кашель может затягиваться до 3—4 месяцев, особенно у тех больных, которые страдают воспалением дыхательных путей, или усиливаться при присоединении других инфекций, например кори, гриппа. Однако в этот период больные дети становятся не заразными для окружающих.

Различные формы коклюша. Как и всякая инфекционная болезнь, коклюш может протекать в легкой, средней тяжести или тяжелой форме.

В легких случаях заболевание длится недолго — около 3—4 недель. Количество приступов за сутки невелико (5—15). Нередко болезнь может обрываться в катаральном периоде. Общее самочувствие детей не страдает, температура не повышается, осложнения обычно не развиваются.

В случаях средней тяжести количество приступов доходит до 20—30 в сутки, а в тяжелых — до 40—50, причем сам приступ продолжителен и тяжел. Частые приступы сильно изнуряют больного, самочувствие его нарушается. Ребенок становится капризным, раздражительным, плохо спит, плохо ест и начинает худеть. У некоторых детей, преимущественно маленьких, частая рвота в связи с кашлем может привести к истощению. Температура иногда бывает повышена, наблюдаются осложнения. Вследствие сильного напряжения и венозного застоя при приступах кашля у больных, как указывалось выше, бывает очень характерный вид. Во время приступа кашля выссу-

нутый язык трется о нижние резцы, вследствие чего на уздечке языка образуется язвочка, покрытая белым налетом, чрезвычайно характерная для коклюша.

Осложнения коклюша. Так как возбудитель коклюша живет и размножается в дыхательных путях, то и осложнения со стороны органов дыхания бывают наиболее частыми и тяжелыми, особенно у ослабленных больных и детей раннего возраста. Самые частые осложнения — бронхит и воспаление легких, более редкое — воспаление среднего уха. Осложнения со стороны легких при плохом уходе и неполноценном лечении могут принять затяжное течение, а в отдельных случаях привести к хронической пневмонии.

Редким, но очень тяжелым по своим последствиям осложнением является энцефалит (воспаление мозга).

Тяжелое течение коклюша, сопровождающееся осложнениями, отражается на деятельности сердца и кровеносных сосудов, в связи с чем у больных появляются кровоизлияния, отеки, повышается кровяное давление и т. д. Наиболее часто наблюдаются кровотечения из носа, кровянистая мокрота, кровоизлияния в конъюнктиву глаза. Особенно опасны кровоизлияния в мозг и мозговые оболочки.

При тяжелом течении коклюша и особенно при возникновении таких осложнений, как воспаление легких, поражение нервной системы, выраженная дыхательная недостаточность, больного ребенка нужно обязательно госпитализировать.

Особенность коклюша у детей раннего возраста. В течении коклюша у детей раннего возраста имеется ряд особенностей. Так, инкубационный и начальный, или катаральный, периоды бывают короткими — всего 2—3 дня. Приступы кашля нетипичны для коклюша. Они проявляются либо коротким покашливанием, либо длительным, навязчивым кашлем, граничащим с поперхиванием. У маленьких детей нередко отсутствуют свойственные коклюшу «закаты».

Во время приступа кашля у детей первых месяцев жизни может возникнуть остановка дыхания с потерей сознания, цианозом и судорогами. Такое состояние продолжается несколько секунд, затем наступает глубокий вдох, сознание проясняется и розовеет кожа. В особо тяжелых случаях дыхание может самостоятельно не восстановиться, и тогда необходимо делать искусственное дыха-

ние. Иногда вместо приступов кашля коклюш проявляется приступами чиханья.

У детей, страдающих спазмофилией, во время приступа могут наблюдаться спазмы голосовой щели (ларингоспазм) с явлениями асфиксии и эclamпсическими судорогами. Во время такого приступа внезапно может наступить смерть.

У грудных детей чаще, чем в старшем возрасте, возникают осложнения: отиты, ателектазы, пневмонии. Пневмонии протекают особенно тяжело и длительно и могут привести к смерти.

Клиника коклюша у детей, привитых противокклюшной вакциной. Дети, привитые противокклюшной вакциной, болеют реже, а если болеют, то легко. Заболевание у них протекает чаще в стертой форме, спастический кашель отсутствует, но иногда могут наблюдаться единичные приступы кашля со рвотой без репризов. Температура не повышается. Нередко коклюш у привитых протекает с нормальной картиной крови, но могут наблюдаться лейкоцитоз и лимфоцитоз. Осложнения возникают реже, исходы более благоприятные.

Лечение коклюша. Вопрос о том, лечить заболевшего коклюшем в больнице или дома, решает врач, под наблюдением которого должен обязательно находиться больной ребенок. Если коклюш протекает легко и без осложнений, если в квартире нет маленьких детей, не болевших коклюшем, то ребенка можно оставить дома.

Больных с тяжелым и осложненным коклюшем или страдающих каким-либо хроническим заболеванием (туберкулез и пр.), а также всех детей раннего возраста необходимо помещать в больницу.

При лечении коклюша применяется ряд антибиотиков: стрептомицин, левомицетин, олететрин и др. Эти антибиотики, препятствуя размножению микробов в организме, способствуют более быстрому излечению болезни и предупреждению осложнений. Наряду с антибиотиками необходимо вводить гамма-глобулин.

При тяжелой форме коклюша, сопровождающейся частыми остановками дыхания, больного помещают в кислородную палатку, куда поступает увлажненный смешанный с воздухом кислород. В тех же случаях, когда у маленького ребенка останавливается дыхание и по истечении нескольких секунд он не делает самостоятельного вдоха, необходимо скорее начать искусственное дыхание.

Оживление ребенка проводится теми же способами, что и при асфиксии новорожденных. Одновременно с искусственным дыханием ребенку дают дышать кислородом из кислородной подушки, особенно в тот момент, когда появились первые самостоятельные вдохи.

При тяжелых формах коклюша больным назначают бром, люминал, сердечные. При судорогах внутримышечно вводят 25% раствор сернокислой магнезии, 2,5% раствор аминазина, делают клизмы из хлоралгидрата.

Уход за детьми, больными коклюшем. Большое значение для успешного лечения коклюша, как и любой другой инфекции, имеет правильный, соответствующий возрасту, режим дня. В связи с приступами мучительного кашля у многих детей, больных коклюшем, нарушается сон. Таким больным надо создать все условия для более длительного и глубокого сна: укладывать спать в хорошо проветренной комнате и согретой постели, укрывать теплым и легким одеялом, не укутывать во избежание перегревания, обязательно соблюдать тишину.

Во время бодрствования ребенку необходимо создать спокойную обстановку. Когда ребенок чувствует, что окружающие (медицинский персонал, родители) нервничают, он больше возбуждается, а это учащает и утяжеляет приступы кашля. У детей, которых отвлекают интересными играми, чтением, показом диафильмов и т. д., приступы кашля наблюдаются значительно реже.

Медицинская сестра должна подойти к кашляющему ребенку, чтобы помочь ему. Во время тяжелых приступов больному придают сидячее положение: одной рукой поддерживают его лоб, чтобы дать упор голове, а другой — чистым платком или марлей удаляют изо рта нередко очень обильную слюну и мокроту.

В душном помещении приступы кашля возникают гораздо чаще. При длительном же пребывании ребенка на воздухе коклюш протекает значительно легче. Особенно благоприятное влияние на больных коклюшем оказывает свежий, прохладный воздух. Приступы кашля становятся значительно реже, дыхание — легче, глубже и ровнее. После прогулки улучшается аппетит. Поэтому в теплое время года больной ребенок большую часть суток должен находиться на свежем воздухе, а зимой — не менее 5—7 часов (за исключением очень морозных дней). При этом надо следить, чтобы не охлаждались руки и ноги. Необходимо знать, что кашель при коклюше нередко вызывает-

ся обильной едой, поэтому больного следует кормить часто и малыми порциями. Питание должно быть полноценным, достаточно калорийным и содержать витамины, особенно А, С, группы В.

Профилактика. Перечисленные симптомы коклюша и особенности течения его у детей первых месяцев жизни показывают, насколько серьезно это заболевание и как важно уберечь ребенка от заражения коклюшем. Для этого необходимо прежде всего своевременно изолировать заболевшего коклюшем от здоровых детей, так как уже в ранней стадии болезни больной является источником заражения. В большинстве случаев, к сожалению, здоровых детей отделяют от больного лишь в период спазматического кашля, но эта мера уже неэффективна.

Для того чтобы уберечь детей от заболевания коклюшем, надо изолировать их от кашляющего ребенка еще до установления причины кашля. Необходимо также своевременно сообщить в детский сад или ясли о заболевании ребенка, о контакте с больным коклюшем. Эта мера будет способствовать предупреждению распространения коклюша в детских учреждениях. Особенно большое значение это имеет для детских больниц, так как для больных детей добавочная инфекция всегда приводит к различным осложнениям. Если в яслях или детском саду заболевает коклюшем несколько детей, их изолируют в отдельную группу. Этим детям предоставляют дополнительное питание, часто выводят на свежий воздух.

После того как из группы детского сада или яслей удален больной ребенок, в группе объявляют карантин. Это значит, что новых детей, не переболевших коклюшем, в группу не принимают, а за контактными устанавливают тщательное медицинское наблюдение: всем детям регулярно измеряют температуру, ребенка, начавшего кашлять, сразу же изолируют. Карантин снимают через 14 дней после изоляции последнего больного и при отсутствии кашляющих детей, находившихся с ним в контакте. Детям, особенно раннего возраста, имевшим контакт с больным коклюшем, необходимо ввести гамма-глобулин (не менее 3 мл). Детям старшего возраста проводят так называемую ускоренную вакцинацию против коклюша.

Новорожденному, недоношенному и ребенку 1-го месяца жизни, бывшему в контакте с больным коклюшем,

в профилактических целях также назначают гамма-глобулин.

Изоляция больного прекращается по истечении 40 дней с начала заболевания или 30 дней от начала судорожного кашля. Для детей до 10 лет, не болевших коклюшем, разобщение прекращается при отсутствии у них кашля в течение 14 дней от момента последнего контакта с больным.

Для детей старше 10 лет, а также для взрослых, обслуживающих детские учреждения, разобщение не применяется. За ними проводится наблюдение в течение 14 дней.

Специфическая профилактика коклюша. Для предупреждения коклюша проводят профилактические прививки — вакцинацию. С этой целью в нашей стране применяют три типа вакцин: коклюшную и комбинированные — коклюшно-дифтерийную и коклюшно-дифтерийно-столбнячную. С помощью последних можно производить профилактические прививки одновременно против коклюша, дифтерии и столбняка.

Активную иммунизацию против коклюша, согласно инструкции Министерства здравоохранения СССР от 28 декабря 1966 г., начинают проводить адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной (АКДС) с 5—6-месячного возраста (см. стр. 422). Кроме того, активную иммунизацию коклюшной вакциной производят детям, ранее привитым против дифтерии в возрасте до 9 лет. Детям 9 лет и старше прививки делают при наличии эпидемических показаний в данной местности. Детям, бывшим в контакте с больным коклюшем, иммунизацию осуществляют коклюшной вакциной в более короткие сроки: интервал между первой и второй прививкой сокращают до 10 дней, между второй и третьей — до 20 дней.

Первую ревакцинацию против коклюша проводят вакциной АКДС через 1½—2 года после законченной вакцинации, вторую — в 6-летнем возрасте (перед поступлением в школу).

Большинство детей хорошо переносит вакцинацию. Однако у детей, страдающих тяжелыми формами экссудативного диатеза или недавно перенесших острое респираторное заболевание, пневмонию или отит, может наблюдаться общая патологическая реакция на введение вакцины. У них температура может повышаться до 38—39°, исчезает аппетит, появляются недомогание, рвота,

жидкий стул и другие более тяжелые расстройства. Иногда отмечаются изменения на месте введения вакцины в виде красноты и припухлости, но эти явления быстро проходят. Для того чтобы избежать возникновения патологических реакций, необходимо вакцинацию проводить только здоровым детям после осмотра врача и строго соблюдать сроки вакцинации и ревакцинации.

СКАРЛАТИНА

Скарлатина — острое инфекционное заболевание, характеризующееся изменением зева в виде ангины, мелко-точечной сыпью и общими явлениями интоксикации.

Возбудитель скарлатины окончательно не установлен. По этому вопросу имеются две теории — стрептококковая и вирусная. Наибольшее распространение получила стрептококковая теория, в пользу которой свидетельствуют несколько моментов: обнаружение стрептококка в зеве больных скарлатиной, связь возникновения скарлатины со стрептококковой ангиной. Недостатком этой теории является отсутствие отличительных признаков скарлатинозного стрептококка от других видов микробов.

Меньше ученых являются сторонниками вирусной теории возникновения скарлатины. Они утверждают, что возбудителем скарлатины служит вирус. Очевидных доказательств этой точки зрения пока нет.

Источники и пути передачи инфекции Источником инфекции является больной или только что переболевший скарлатиной, а также здоровые бактерионосители. Так как возбудители инфекции находятся на слизистой оболочке носоглотки, то при разговоре, кашле, чиханье они вместе с капельками слюны разбрызгиваются в окружающий воздух и могут попасть в зев здорового ребенка.

Следовательно, основной путь передачи — воздушно-капельный. Инфекция может передаваться и при прямом контакте.

Источником инфекции могут быть вещи, к которым прикасался больной. В частности, инфекционный агент может передаваться через посуду и другие предметы, загрязненные выделениями изо рта, носа и носоглотки больного: носовые платки, игрушки, карандаши, которые дети часто берут в рот. Изредка заболевание может передаваться также через персонал, ухаживающий за больным, если не соблюдались меры предосторожности,

Меньшее значение в передаче инфекции имеет пылевой фактор: капельки слюны или слизи, осевшие на пылинках, рассеянных в воздухе, могут попадать в дыхательные пути ребенка.

В эпидемиологическом отношении при скарлатине, как и при других инфекциях, очень большую роль в распространении заболевания имеют больные со стертой формой скарлатины, которая нередко остается нераспознанной. Входными воротами инфекции при скарлатине являются слизистые оболочки зева и глотки. Здесь возникает первичный очаг инфекции. Возбудитель иногда проникает через поврежденную кожу (раневаая и ожоговая скарлатина).

Возрастная заболеваемость. При скарлатине выявляется возрастная восприимчивость. Так, дети грудного возраста болеют очень редко. Чаще всего скарлатина воспринимается детьми в возрасте от 3 до 10 лет. Дети старших возрастных групп и взрослые болеют реже, и заболевание у них часто протекает в стертой форме, без сыпи.

При скарлатине, как и при других капельных инфекциях, отмечается явная зависимость заболеваемости от сезона: она закономерно повышается в осенне-зимние месяцы (сентябрь — декабрь) и снижается летом. Заболеваемость зависит также от климата. В тропиках и субтропиках скарлатина почти не встречается.

Летальность при скарлатине за последние 10—15 лет снизилась до десятых и сотых долей процента, а местами до нуля.

Клиническая картина. Инкубационный период продолжается в среднем от 2 до 7 дней. Заболевание обычно начинается внезапно: температура повышается до 39—40°, появляются тошнота, рвота, головная боль, ухудшается общее состояние. Вместе с подъемом температуры или спустя несколько часов появляются боли при глотании. При осмотре зева обнаруживается ангина: ярко-красные слизистые оболочки («пылающий зев»), мелкие точечные кровоизлияния на маленьком язычке. На миндалинах иногда бывают налеты грязно-желтого цвета.

Верхние шейные лимфатические узлы припухают и становятся болезненными. К концу 1-го или на 2-й день, а иногда в первые часы заболевания на коже шеи, груди и плечах появляется мелкоточечная сыпь на розовой коже (рис. 40)). Сыпь очень быстро покрывает все тело, спускаясь на живот, спину и конечности. Особенно она

выделяется своей яркостью на животе и внутренних поверхностях рук и бедер, в паховых, локтевых и коленных сгибах. В ряде случаев сыпь на ягодицах и конечностях может быть крупноточечной, даже пятнистой, иногда слегка экссудативной. Лицо у скарлатинозного больного имеет очень характерный вид: равномерно красные щеки и резко выделяющиеся белые подбородок и кожа верхней губы (скарлатинный белый треугольник). Высыпание нередко сопровождается зудом.

В период разгара болезни (2—5-й день) тяжесть состояния больного нарастает. При тяжелых формах могут появиться симптомы поражения центральной нервной системы (возбуждение, бред, затемнение сознания). Выраженность начальных симптомов (ангина, лимфаденит, припухание всех лимфатических узлов, сыпь и др.) усиливается. Пульс учащен (140—180 ударов), артериальное давление повышено, кожа суха — потоотделения нет. Во внутренних органах в этом периоде изменений не наблюдается. Количество мочи уменьшено. В крови отмечаются лейкоцитоз (20 000—30 000 лейкоцитов и больше), нейтрофилез и палочкоядерный сдвиг; РОЭ ускорена (30—60 мм в час).

Функция кишечника обычно нормальна, иногда появляется запор. К 4—5-му дню обложенный ранее язык очищается и приобретает характерный вид: становится красным и зернистым, как спелая малина («малиновый язык»).

Угасание симптомов в зависимости от тяжести заболевания начинается с 3—6-го дня: постепенно, неправильным лизисом снижается температура, бледнеет сыпь, очищается и бледнеет зев, улучшается самочувствие. Если в дальнейшем не наступает осложнений, то силы больного довольно быстро восстанавливаются. К концу 1-й или на 2-й неделе болезни может появиться шелушение. Однако при легких формах скарлатины оно может отсутствовать. Шелушение настолько характерно, что часто само по себе позволяет диагностировать скарлатину задним числом. Необходимо иметь в виду, что шелушение не ограничивается теми местами кожи, где имела сыпь. На руках и ногах, где хорошо развит роговой слой, кожа иногда сходит пластами. На коже туловища поверхностный слой эпидермиса вздувается наподобие пузыря, верхушка пузыря отторгается, основание же остается в виде кольца (отрубевидное шелушение). Степень шелушения

часто параллельна выраженности сыпи, но небольшое шелушение может наблюдаться даже в тех случаях, когда скарлатина протекала без сыпи.

После исчезновения симптомов болезни, в конце 1-й или в начале 2-й недели, наступает второй период.

Второй период скарлатины. В этом периоде выявляется своеобразный сердечно-сосудистый синдром — так называемое скарлатинозное, или инфекционное, сердце. Синдром характеризуется аритмией пульса, снижением артериального давления, приглушенностью и нечистотой первого тона или систолическим шумом. Эти изменения на общем самочувствии больного не отражаются. Ребенок чувствует себя хорошо, ни на что не жалуется и кажется выздоравливающим. После снижения температуры снижаются лейкоцитоз и РОЭ.

У грудных детей скарлатина нередко протекает атипично: сыпь бывает выражена нерезко, интоксикация проявляется в виде сильного беспокойства ребенка и отказа от груди. Шелушение обычно выражено слабо.

Различают следующие формы скарлатины; легкую, средней тяжести и тяжелую.

Легкая форма характеризуется слабо выраженной интоксикацией. Температура не очень высокая — в пределах 38—38,5°. Общее состояние нарушено мало. Иногда бывает однократная рвота. Сыпь и ангина обычно слабо выражены. Лихорадка и все острые явления исчезают к 4—5-му дню болезни. Осложнения редки.

Форма средней тяжести. К этой форме относятся случаи заболевания, когда все основные симптомы скарлатины (интоксикация, сыпь, ангина, часто некротическая) выражены отчетливо, но интоксикация умеренная. При этой форме наблюдаются различные осложнения.

Тяжелая септическая форма. Явления интоксикации отступают на задний план. Заболевание характеризуется прежде всего развитием тяжелого процесса в зеве — некротической ангины, бурной воспалительной реакции со стороны шейных лимфатических узлов и чрезвычайной частотой септических осложнений (аденофлегмона, отиты, пневмония) и септикопиемии. При благоприятном течении больной выздоравливает, но очень медленно. До Великой Отечественной войны эта форма наблюдалась в 2—6% случаев. Ныне она является редкостью.

При смешанной токсико-септической форме наряду с токсическими явлениями рано возникают септические осложнения.

Помимо перечисленных типичных форм скарлатины, встречаются отклонения от описанной клинической картины. Это так называемые атипичные формы скарлатины. К ним относятся:

1) гипертоксическая, или молниеносная, форма, при которой основные клинические симптомы (сыпь и ангина) выражены слабо, явления тяжелого токсикоза нарастают катастрофически быстро и больной может погибнуть в течение первых дней или даже 1-х суток болезни;

2) геморрагическая скарлатина, при которой, помимо тяжелых явлений со стороны нервной и сердечно-сосудистой систем, наблюдаются обширные кровоизлияния в кожу и слизистые оболочки. Прогноз обычно плохой;

3) стертые формы скарлатины, при которых типичные симптомы либо отсутствуют, либо выражены слабо и быстро исчезают. Эти формы имеют громадное эпидемиологическое значение, так как диагностика их трудна и болезнь нередко остается нераспознанной, а в результате больной продолжает заражать других детей. Необходимо иметь в виду, что стертая форма скарлатины нередко наблюдается у взрослых и стала чаще прежнего встречаться в настоящее время у детей.

Осложнения при скарлатине бывают ранние (на 1-й неделе болезни) и поздние (на 2—3-й неделе). Чаще отмечаются поздние осложнения: ребенок становится особенно чувствительным к различным микробам, которые находятся в зеве. Наиболее часто возникают повторные ангины, воспаление шейных лимфатических узлов, воспаление среднего уха (чаще у детей до 3 лет). Реже скарлатина осложняется воспалением почек и поражением сердца. Последнее заболевание развивается преимущественно у детей школьного возраста. Если выздоровление от скарлатины затягивается (длительно сохраняются слабость, повышенная утомляемость, субфебрильная температура), то следует искать осложнение, в частности со стороны носоглотки и ревматизм. Скарлатина часто вызывает обострение ревматизма, а у некоторых является причиной выявления этого заболевания, ранее протекавшего скрыто.

Лечение и уход за ребенком, больным скарлатиной.

Министерство здравоохранения СССР приняло решение об отмене обязательной госпитализации больных скарлатиной. Это решение основывается на том, что в последние годы чаще наблюдается легкое течение болезни. Госпитализации подлежат лишь те дети, которые нуждаются в этом по клиническим показаниям (при тяжелой форме болезни, наличии осложнений, отягощении сопутствующими заболеваниями), дети, проживающие в неблагоприятных санитарно-бытовых условиях, в населенных квартирах. При невозможности организовать уход также нужно госпитализировать больного. Остальных больных скарлатиной изолируют и обслуживают в домашних условиях (госпитализация на дому).

Таким образом, в настоящее время не все больные скарлатиной госпитализируются. Этот вопрос решают участковый врач и районный эпидемиолог. Они учитывают тяжесть заболевания и бытовые условия. Если скарлатина протекает легко, ребенок находится в хороших условиях, ему обеспечен правильный уход и, наконец, если проведенные мероприятия будут предупреждать распространение скарлатины, то больного можно оставить дома, но он должен находиться под наблюдением участкового врача и патронажной сестры.

Скарлатинозное отделение должно состоять из разоб-щенных палат. Размещение больных в стационаре производится соответственно сроку болезни одномоментно (в течение 1—3 дней). Новых больных в эти палаты не помещают. Больные, помещенные в палаты в первые 3 дня поступления, остаются там на весь срок пребывания в стационаре и не общаются с больными из других палат. Метод одновременного заполнения палат сыграл большую роль в профилактике осложнений и затяжного течения скарлатины.

Больных с осложнениями лучше изолировать от остальных детей. Желательно изолировать больных моложе 2 лет, а также детей, страдающих хроническим тонзиллитом и другими сопутствующими заболеваниями, как особенно угрожаемых в отношении осложнений.

Изоляция больных прекращается после клинического выздоровления, но не ранее 10 дней от начала заболевания.

В настоящее время при лечении скарлатины применяют антибиотики (пенициллин, бициллин, эритромицин,

террамицин, тетрациклин, олететрин), витамины С, группы В. Лечение пенициллином продолжается от 6 до 10 дней в зависимости от общих и местных симптомов.

Если лечение антибиотиками не дает должного терапевтического эффекта, то при токсических (тяжелых) формах вводят внутримышечно по методу Безредки противоскарлатинозную сыворотку в дозе от 20 000 до 50 000 АЕ.

Во время болезни не следует забывать об утреннем туалете — мыть лицо и руки. В тяжелых случаях уход за кожей должен проводиться особенно тщательно. Детям раннего возраста через день назначают ванны (38°) длительностью 10 минут; детям старшего возраста ванны делают реже.

Уход за слизистой оболочкой рта зева. Уход за полостью рта и зева должен быть особенно тщательным. Старшим детям нужно предлагать чаще полоскать рот и зев 2% раствором борной кислоты или питьевой соды. Детей младшего возраста следует чаще поить. Носовые ходы следует осторожно прочищать ватным жгутиком, смоченным вазелиновым или растительным маслом, губы тоже смазывают вазелиновым или растительным маслом, если они трескаются и на них образуются корки.

Если заболевший скарлатиной не госпитализирован в больницу, то в квартире ему необходимо создать хорошие условия. Комнату, где находится заболевший, следует чаще проветривать, освободить от мягкой мебели и ковров, так как эти предметы могут служить источником заражения других детей, а обеззараживанию поддаются плохо. В комнате должна проводиться только влажная уборка. Два раза в день следует мыть полы с содой и мылом, а мебель протирать влажной тряпкой. Еще лучше использовать для этих целей слабый раствор хлорной извести или хлорамина (для мытья полов на ведро воды добавить 0,5 л 10% раствора хлорной извести, а мебель протирать 1% раствором хлорамина), т. е. регулярно делать текущую дезинфекцию. Если есть возможность, то на время уборки следует перевести ребенка в другую комнату.

Для больного необходимо выделить отдельную посуду, которой не пользуются остальные члены семьи. Выносить ее для мытья из комнаты нельзя. После каждого приема пищи кипятить. Так как на предметах, которыми

пользовался больной (посуда, игрушки), длительное время сохраняются возбудители скарлатины, то следует предупредить распространение инфекции. Жизнеспособные микробы, попадая в организм выздоравливающего от скарлатины ребенка, могут вызвать у него рецидив заболевания, а также способствовать возникновению осложнений. С этой целью книги и мягкие игрушки, которыми пользовался больной, подлежат уничтожению, так как они трудно поддаются обезвреживанию. Игрушки, взятые из дому, остаются в отделении, о чем надо предупредить родителей. Пластмассовые и другие моющиеся игрушки следует вымыть горячей водой с мылом и содой. Белье больного, особенно носовые платки и полотенца, надо тщательно стирать и кипятить.

Режим. Прежде всего надо максимально беречь сон ребенка, который служит лечебным целям, предохраняя от переутомления. Общий режим больного строится в зависимости от его возраста и тяжести скарлатины. При легкой форме ребенок чувствует себя удовлетворительно. Не следует запрещать посидеть в кровати, порисовать, но надо поудобнее устроить его, чтобы он не переутомлялся. При средней тяжести и тяжелой форме скарлатины больные адинамичные, вялые и предпочитают лежать.

При благоприятном течении заболевания состояние больного уже на 3—4-й день болезни значительно улучшается. Он становится более активным, не спит в необычное для него время, с трудом соблюдает постельный режим. Однако следует помнить, что отменять постельный режим еще рано (во избежание осложнений). В это время ребенка надо занять чтением интересной книги, рассказыванием сказки, показом картинок, разрешить поиграть в тихие игры (куклы, кубики, мозаика, лабиринт и др.), широко использовать карандаш и бумагу.

Во время болезни и в первые дни после нее ребенок раздражителен, капризничает, поэтому обстановка, окружающая его, должна быть спокойной. Говорить с ним и при нем следует, не повышая голоса, часто употребляя ласковые слова. Строгий постельный режим отменяется после исчезновения явлений интоксикации, нормализации температуры и, конечно, отсутствии осложнений. В этот период в хорошую погоду можно выводить больных на свежий воздух. Летом продолжительность прогулок может быть неограниченной. Надо следить только, чтобы дети не уставали и не играли в шумные, физически тя-

желые игры (бег, прыжки и т. д.). Зимой прогулки лучше проводить при температуре воздуха не ниже 10°. Начинать прогулки надо с 20—30 минут, постепенно увеличивая их длительность. В холодную погоду и при сильном ветре от прогулок лучше воздержаться.

Ослабленный после болезни ребенок нуждается в дополнительном отдыхе. Днем надо на 2—3 часа укладывать его в постель. Лучше дневной отдых организовать на свежем воздухе, а если для этого нет возможности, то в комнате с открытым окном.

В течении scarlatini надо быть очень внимательным, чтобы не упустить малейших признаков изменений в поведении ребенка, которые могут быть предвестниками начинающихся осложнений или нового заболевания. После перенесенной scarlatini в течение месяца ребенку необходимы облегченный, санаторный режим, прогулки и устранение всего, что может нарушить покой (позднее укладывание в постель, шумные игры и т. п.).

В первые дни болезни у детей стул нередко задержан (запор). Медицинская сестра должна следить за деятельностью кишечника и в необходимых случаях ставить очистительную клизму.

Диета. В первые дни у больного ребенка аппетит обычно значительно снижен из-за болезненности при глотании и интоксикации. Не следует заставлять больного есть насильно, так как принудительная еда нередко приводит к рвоте и ухудшению самочувствия. В этом периоде у больного обычно появляется чувство жажды. Ему можно давать чай с лимоном, клюквой или яблоками.

Питание больного должно проводиться в определенные часы 4—5 раз в день в зависимости от возраста.

В первые дни болезни, когда имеется болезненность при глотании, детям назначают жидкую или полужидкую пищу с преобладанием молочно-овощных продуктов, но при наличии аппетита можно разрешить и рыбные блюда. С 7—9-го дня болезни питание мало чем отличается от питания здорового ребенка. Но из рациона необходимо исключить острые соусы и приправы, так как на 3-й неделе от начала заболевания могут возникнуть осложнения со стороны почек. Пища должна быть богата витаминами и содержать свежие фрукты, соки и овощи.

Выздоровевшие дети, посещающие детские учреждения и первые два класса школы, а также взрослые рекон-

валесценты, работающие в упомянутых выше учреждениях, допускаются в эти учреждения через 12 дней после окончания срока изоляции. Дети, оставленные дома, подлежат изоляции в течение 21 дня.

Больные ангиной из скарлатинозного очага не допускаются в детские, пищевые и приравненные к ним учреждения 12 дней.

Скарлатина дает стойкий, как правило, пожизненный иммунитет. Повторно скарлатиной дети болеют очень редко. Правда, в последние годы в связи с широким применением пенициллина и других антибиотиков при лечении скарлатины количество повторных случаев несколько возросло и дошло до 4—6%.

Профилактика. В предупреждении скарлатины большую роль играет строгое соблюдение противоэпидемических мероприятий в детском учреждении и дома.

Профилактических прививок, полностью предупреждающих скарлатину, еще нет. Поэтому в профилактике скарлатины огромное значение приобретают мероприятия, повышающие защитные силы организма. Сюда относятся закаливание, соответствующая возрасту гимнастика, режим.

Мероприятия в отношении лиц, находящихся в общении с больными скарлатиной. При обнаружении больного скарлатиной все лица, бывшие с ним в контакте (члены семьи, лица, проживающие в той же квартире), проходят тщательный врачебный осмотр с целью выявления случаев стертой формы скарлатины. Выявленные при осмотре больные подлежат изоляции. Дети, посещающие дошкольные детские учреждения и первые два класса школы и не болевшие ранее скарлатиной, не допускаются в эти учреждения в течение 7 дней с момента изоляции больного. Если больной был оставлен на дому, то карантин на бывших с ним в контакте детей должен накладываться до 7-го дня с момента окончания острого периода скарлатины. Если дети, бывшие в контакте, в течение 7 дней скарлатиной не заболевают, то допускаются в соответствующие детские учреждения.

За взрослыми, обслуживающими детские учреждения, хирургические отделения, пищевые предприятия, устанавливается наблюдение в течение 7 дней после изоляции больного. При этом особое внимание обращается на заболевание ангиной.

КОРЬ

Корь — острая инфекционная болезнь, характеризующаяся воспалением слизистых оболочек дыхательных путей, рта и глаз, крупнопятнистой сыпью и склонностью к осложнениям, в особенности со стороны органов дыхания и пищеварения.

Возбудитель кори — фильтрующийся вирус, вызывающий заболевание только у человека.

Коревой вирус очень нестоек и быстро погибает вне человеческого организма, разрушаясь от действия воздуха, солнечного света, высыхания. В связи с этим нет необходимости после кори делать дезинфекцию, можно ограничиться проветриванием помещения.

Источником инфекции является больной человек. Вирусноносительство при кори отсутствует. Передача инфекции при кори осуществляется воздушно-капельным путем. Вирус кори выделяется из организма больного с секретом со слизистых оболочек носа, носоглотки, верхних дыхательных путей. Распространению инфекции способствуют кашель и чиханье. Внутри жилого помещения воздушно-капельная передача кори может происходить на значительное расстояние — через коридоры и лестничные клетки в соседние квартиры. Поэтому все дети, находящиеся в одном помещении с коревым больным, подвергаются опасности заражения. Рассеиванию инфекции благоприятствует движение воздуха в помещениях. Через различные предметы корь вследствие малой стойкости возбудителя не передается, однако перенос из одной секции в другую в пределах одного корпуса возможен. Наибольшая заразительность при кори отмечается в конце инкубационного и в начале катарального периода, а также в первые дни высыпания. С 3-го дня высыпания степень заразительности резко снижается, а после 4-го дня больной становится безопасным для окружающих.

Восприимчивость человека к кори очень велика. Люди, не болевшие ранее корью и имевшие хотя бы кратковременное общение с больным, почти все (96 из 100 контактировавших) заболевают независимо от возраста. Дети, родившиеся от перенесших корь матерей, до 3 месяцев корью не болеют, от 3 до 6 месяцев болеют очень редко и только после 6—8 месяцев становятся вполне восприимчивыми к кори. Ребенок, родившийся от матери, не болевшей корью, может заболеть сразу же после рождения.

По высоте заболеваемости корь до настоящего времени занимает одно из первых мест среди острых детских инфекций. Особую опасность она представляет для детей до 2 лет. В этом возрасте наблюдается относительно высокий процент летальности. В связи с введением серопротективной, а затем гамма-глобулина и активных методов лечения коревых осложнений (сульфаниламидные препараты, антибиотики), в последние десятилетия летальность при кори снизилась в десятки раз. В настоящее время все шире и шире проводится активная профилактика коревой вакциной. Это позволит в ближайшее время резко снизить заболеваемость и соответственно летальность при кори.

Клиническая картина. Инкубационный период при кори продолжается в большинстве случаев 9—10 дней. У детей, которым введен гамма-глобулин в профилактических целях, инкубационный период, как правило, удлиняется до 21 дня. После окончания инкубационного периода наступает вторая стадия — продромальный, или катаральный, период кори: у ребенка повышается температура, иногда до высоких цифр (38—39°), появляются насморк, кашель, краснеют глаза (конъюнктивит). Отмечается яркая пятнистая краснота в зеве и на небе. В этой, наиболее заразной стадии поставить диагноз еще трудно: чаще всего болезнь рассматривают как острое респираторное заболевание или грипп.

Ранним признаком, помогающим распознать корь, является симптом Бельского — Филатова — Коплика: на слизистой оболочке щек против коренных зубов возникают очень нежные белесоватые точки, напоминающие манную крупу и окруженные красным ободком (рис. 41). Эти пятна появляются за 2, а иногда за 3—4 дня до высыпания. Своевременное обнаружение пятен Бельского — Филатова позволяет рано поставить диагноз кори и предупредить ее распространение изоляцией больного.

Продромальный, или катаральный, период кори продолжается 3—4 дня. Вслед за ним начинается третья фаза болезни — период высыпания, который начинается новым подъемом температуры. В течение 2—3 дней температура достигает 39—40°, после чего начинает снижаться и к 5—7-му дню высыпания нормализуется.

Коревая сыпь появляется одновременно со вторым подъемом температуры. Первые элементы сыпи обнаруживаются за ушами, в центре лица и на шее, частич-

но на груди в виде отдельных розовых пятнышек. Пятнышки становятся все ярче, некоторые из них приобретают форму папул (образования, приподнимающиеся над поверхностью кожи). Пятнисто-папулезные образования сливаются, образуя неправильный, изрезанный узор. Кожа между элементами сыпи в отличие от скарлатины остается бледной и неизменной.

На 2-е сутки сыпь появляется на животе и спине, на 3-й покрывает конечности (рис. 42). Высыпание может быть скудным и обильным. Период высыпания сопровождается резким ухудшением общего состояния больного. В это время усиливаются катаральные явления со стороны носоглотки и глаз. Появляется сухой кашель. Иногда в начале болезни он приобретает характер «лающего», вследствие поражения гортани, возможно с втяжением уступчивых мест (коровой круп).

С 4-го дня сыпь начинает бледнеть в той же последовательности, в какой она появилась, оставляя после себя пигментацию, которая сохраняется 1—2 недели. Ко времени побледнения сыпи часто наблюдается небольшое отрубевидное шелушение.

Формы кори. Мы описали картину кори средней тяжести. Но корь, как и всякая инфекционная болезнь, может протекать и в легкой, и в тяжелой форме. В легких случаях все болезненные явления выражены слабо: короткое течение, незначительные катаральные явления, слабо выраженная сыпь, умеренное повышение температуры. Самочувствие ребенка почти не нарушается.

В тяжелых случаях (токсических) на первый план выступают явления общего токсикоза (температура до 40—41°, затемнение сознания, слабость сердечно-сосудистой системы) и тяжелые катаральные явления. Смерть может наступить в результате последующих осложнений, главным образом от коревой пневмонии.

У детей, получивших гамма-глобулин в профилактических целях, наблюдается митигированная (ослабленная) корь. При митигированной кори инкубационный период обычно удлиняется до 21—28 дней. Начальный период и период высыпания, наоборот, укорачиваются. Катаральные явления со стороны слизистых оболочек выражены слабо или отсутствуют. Могут отсутствовать также эритема и пятна Бельского — Филатова. Сыпь в большинстве случаев скудная, иногда представлена отдельными элементами. Общее состояние больного не нару-

шено или нарушено мало. Осложнений, как правило, не наблюдается. В зависимости от сроков введения гамма-глобулина (с момента контакта) симптомы при митигированной кори могут широко варьировать.

Чем раньше введен гамма-глобулин, тем слабее проявление кори.

Осложнения. Из осложнений кори нужно отметить воспаления слизистых оболочек различной тяжести вплоть до язвенных и некротических, а именно слизистой оболочки глаз (гнойный конъюнктивит, блефарит, язвы роговицы), рта (упорный язвенный стоматит), зева (фолликулярная, лакунарная, некротическая ангина), гортани (коровой круп), трахеобронхиты, бронхопневмонии, воспаление среднего уха (особенно у детей раннего возраста), вследствие присоединения вторичной флоры (стафилококк, стрептококк, пневмококк, кишечная палочка и др.). Более редким, но тяжелым осложнением кори является коревой энцефалит.

Во время кори понижается сопротивляемость организма по отношению к другим инфекциям. Особенно ясно сказывается влияние кори на туберкулезный процесс. Нередко после перенесенной кори происходит обострение туберкулеза. Поэтому корь — далеко не безразличная болезнь у детей, больных туберкулезом. Воспаленные слизистые оболочки при кори крайне восприимчивы к всевозможным инфекциям, в частности к дифтерии.

Если у корового больного развился стеноз гортани (круп), особенно в поздней стадии кори, то всегда нужно иметь в виду возможность дифтерийного крупа и своевременно применять противодифтерийную сыворотку.

Лечение и уход. Необходимо строго соблюдать гигиенические условия содержания больного, оберегать его от вторичных инфекций и обеспечить заботливый уход. Все это позволяет в значительной степени предупредить осложнения. Большинство больных корью не госпитализируется. Следовательно, нужно дома создать соответствующие условия. Специфического лечения кори не существует. Как мы уже говорили, главная опасность заключается в ее осложнениях. В настоящее время осложнения кори хорошо излечиваются с помощью антибиотиков (пенициллин, стрептомицин и др.). Поэтому главное в лечении кори — хороший уход за больным, спокойная (не шумная) обстановка и достаточный сон.

При высокой температуре полезно положить на голову пузырь со льдом, приспособив для этого в случае отсутствия пузыря обычную грелку. Пузырь со льдом нельзя класть прямо на голову, его нужно привязать к спинке кровати так, чтобы он только касался головы, но не давил на нее. Под пузырь со льдом подкладывают полотенце. При отсутствии льда можно использовать холодную воду или снег.

Во избежание перегревания больного корью можно прикладывать к паховым областям бутылки с холодной водой, обернув их полотенцем. Бутылки следует менять по мере их согревания.

В комнате больного должен быть свежий воздух. Для этого надо чаще проветривать комнату, хорошо укрыв ребенка. В теплое время года окна все время должны быть открыты. В хорошую погоду ребенка можно держать на открытом воздухе. При кори раздражаются слизистые оболочки глаз, появляется светобоязнь, поэтому кровать ребенка надо поставить так, чтобы свет не падал ему в глаза, но не в темный угол комнаты.

Среди родителей в отношении кори существует очень вредный предрассудок, будто бы эта болезнь «боится» воды. Вследствие этого больного корью не только не купают, но и не умывают в течение всей болезни.

При кори прежде всего надо «бояться» не воды, а грязи и нечистоплотности. Больного корью необходимо содержать в чистоте. Его нужно купать 1—2 раза в неделю, особенно это необходимо в отношении маленьких детей, у которых очень быстро появляется опрелость. Умывать ребенка надо каждый день и несколько раз в день мыть ему руки, маленьких детей необходимо подмывать и смазывать складки кожи вазелином или стерильным подсолнечным маслом.

Уход за слизистыми оболочками. Особое внимание должно быть обращено на уход за воспаленными слизистыми оболочками. Глаза необходимо несколько раз в день промывать ватным тампоном (отдельно для каждого глаза), смоченным раствором борной кислоты или другим дезинфицирующим раствором, а в крайнем случае настоем чая или просто кипяченой водой. При сильном раздражении глаз рекомендуют холодные примочки из раствора борной кислоты (одна чайная ложка на стакан воды). Нос очищают от секрета ватным фитильком, пропитанным вазелиновым или растительным маслом. При силь-

ном раздражении слизистой оболочки носа и кожи верхней губы их смазывают вазелиновым или растительным маслом.

Набухание слизистой оболочки носа у детей грудного возраста ведет к затруднению носового дыхания и отказу от груди. В таких случаях целесообразно закапывать в нос раствор эфедрина (по 1—2 капли в каждую половину носа). Самый тщательный уход требуется за полостью рта и зева. Старших детей несколько раз в день нужно заставлять полоскать рот физиологическим раствором, 2% раствором борной кислоты. Маленьких детей следует чаще поить.

Уход при осложнениях. При явлениях ложного крупа рекомендуются ингаляции с 2% раствором соды или физиологическим раствором, отвлекающие средства в виде ножных и ручных ванн, горчичники на верхнюю часть спины и груди, теплое питье. При воспалении легких уход и лечение проводятся так же, как при воспалении легких другой этиологии.

В остром периоде ребенок из-за слабости веса все время лежит, часто с закрытыми глазами. В это время он особенно нуждается в ласке, внимании. Ему приятно, когда около него сидит мать или медицинская сестра. Можно немного почитать ему вслух. В остром периоде в связи с поражением глаз не следует разрешать ребенку читать самому.

После стихания острых явлений и снижения температуры на смену сонливости приходит возбуждение. При кори оно выражено больше, чем при скарлатине. В этом периоде не следует разрешать играть в шумные игры, которые будут еще больше возбуждать и утомлять, а постараться увлечь спокойными развлечениями (кубики, мозаика, куклы с наборами одежды, кукольная мебель и посуда, лепка из пластилина и т. д.). Спокойная обстановка предупреждает нервные срывы, которым подвержен ребенок, перенесший корь.

После болезни ребенок нередко начинает учиться несколько хуже, поэтому к нему нужно быть особенно внимательным. Следует создать щадящий режим с обязательным дневным сном и увеличением ночного сна на 1—1½ часа. Игры не должны быть утомительными. Нельзя требовать от ребенка несколько часов подряд учить домашние уроки. Продолжительная умственная работа может привести к резкому перенапряжению нервной системы, и выздоровление надолго задержится.

В связи с частым развитием после кори неврастенического состояния следует в период выздоровления и потом в течение нескольких недель применять препараты витамина В₁.

Профилактика кори в настоящее время проводится как методом активной иммунизации (вакцинация), так и пассивной иммунизацией 10% раствором гамма-глобулина. Опыт последних лет показал, что там, где правильно проводится вакцинация, заболеваемость корью значительно снизилась, а вакцинированные дети, как правило, переносят корь в легкой форме. Пассивная иммунизация и теперь широко проводится среди детей в возрасте от 3 месяцев до 4 лет, не болевших ранее корью и имевших контакт с больным корью (в первую очередь прививают детей в возрасте до 2 лет). Детям старше 4 лет гамма-глобулин вводят по медицинским показаниям: ослабленным и больным, а также при одновременном контакте с больным другой инфекцией. В отдельных районах, где длительное время не наблюдалось заболеваний корью, прививки делают всем детям, начиная с рождения, по медицинским показаниям в этих условиях прививают и взрослых. Противопоказаний к введению гамма-глобулина нет.

Гамма-глобулин применяют в дозах от 1,5 до 3 мл. Дозировка зависит от срока введения его с момента контакта с больным, состояния здоровья и возраста ребенка. Чем раньше вводится гамма-глобулин, тем он эффективнее.

Например, если ввести в достаточной дозе гамма-глобулин ребенку до 4—5-го дня после контакта с больным корью, то можно полностью предотвратить корь. При меньших дозах, полученных ребенком в ранние сроки, удастся предупредить заболевание или же значительно ослабить степень его проявления (митигированная корь). Если гамма-глобулин вводится ребенку после 7—8-го дня инкубационного периода даже в больших дозах, то практически предотвращается не только заболевание, но и возможность средней тяжести и тяжелого течения кори.

Какую дозу гамма-глобулина вводят с целью профилактики? Здоровым контактными детям старше 1 года вводят 1,5 мл. Гамма-глобулин в дозе 3 мл вводят здоровым контактными детям в возрасте до 1 года, ослабленным и больным детям старше 1 года при смешанных инфекциях и в случаях позднего введения препарата (позже 7-го дня

с момента контакта с больным), а также взрослым людям, если по медицинским и эпидемическим показателям они подлежат серопротекции. За 2 часа до начала прививок ампулы с гамма-глобулином выдерживают при комнатной температуре. При использовании гамма-глобулина режим ребенка не меняется. В детских учреждениях желательно проводить прививки утром, чтобы дети несколько часов находились под наблюдением врача или медицинской сестры.

Гамма-глобулин вводят внутримышечно в область ягодичной мышцы или в передние мышцы бедра. Реакции после прививок, как правило, не бывает.

Длительность защитного действия гамма-глобулина 30 дней. Если эпидемия кори в детском коллективе затягивается более чем на 1 месяц, то по истечении этого срока всем неболевшим детям необходимо добавочно ввести гамма-глобулин в количестве не менее 1,5 мл.

Мероприятия в эпидемическом очаге. Важнейшими условиями успешности противоэпидемических мероприятий в очаге являются ранняя диагностика кори и ранняя изоляция больного. При заносе кори в целях предупреждения и распространения необходимо проводить строгую изоляцию групп детей, причем не только в спальнях, комнатах для игр, но и в раздевальне, фильмах и т. д.

Изоляция больного прекращается через 4 дня от начала высыпания, а при наличии осложнений (пневмонии) — через 10 дней с момента появления сыпи.

Для детей, не болевших корью, длительность разобщения устанавливается от момента контакта с больным корью, для непривитых — 17 дней, для привитых, а также болеющих другой инфекцией — 21 день. Дети, переболевшие корью, и взрослые не разобщаются.

Однако если ребенок переболел корью на 1-м году жизни, то иммунитет у него непродолжителен и при контакте ему следует вводить гамма-глобулин как неболевшему.

При установлении начала контакта с больным корью дети в первые 7 дней инкубационного периода могут посещать детские учреждения, разобщение их начинается с 8-го дня контакта. В школах разобщение детей, не болевших корью, не проводится.

Дети ясельного и дошкольного возраста допускаются в детские учреждения при условии изоляции их в самом учреждении в выделенные (карантинные) группы.

КОРЕВАЯ КРАСНУХА

Коревая краснуха — острая инфекционная болезнь, характеризующаяся доброкачественным течением.

Возбудитель — фильтрующийся вирус, малоустойчивый во внешней среде.

Источником инфекции является больной человек. Заразительность наиболее выражена в разгар болезни, быстро исчезает вместе с угасанием сыпи. Через 5 дней после начала высыпания больной считается незаразным.

Передача инфекции происходит воздушно-капельным путем только от больного.

Восприимчивость детей к краснухе высокая, однако значительно ниже, чем при кори. Заболевают преимущественно дети от 2 до 10 лет. Изредка болеют и взрослые. В этом отношении краснуха опасна для беременных женщин, в особенности в первой трети беременности, так как у заболевшей в это время женщины ребенок может родиться с различными пороками развития. После краснухи создается прочный, пожизненный иммунитет.

Клиническая картина. Инкубационный период отличается продолжительностью (обычно 17—21 день). Прдромальный период отсутствует, болезнь чаще обнаруживается с появлением сыпи. Одновременно с сыпью или несколько раньше повышается температура до 37,8—38°, появляются слабо выраженные катаральные явления: легкая катаральная ангина, небольшой конъюнктивит, насморк. Симптом Бельского — Филатова никогда не наблюдается. Для краснухи в отличие от кори характерно не последовательное распространение сыпи в течение 3 дней, а одновременное появление ее на всем теле в виде отдельных розовых пятнышек меньшей величины, чем при кори, более правильной, округлой формы, редко имеющих папулезный характер. Сыпь обильнее на разгибательной поверхности конечностей, особенно на ягодицах. Она значительно бледнее, чем при кори. Сыпь держится 2—3 дня и исчезает, не оставляя пигментации и шелушения. Достаточно постоянными симптомами являются умеренное припухание и болезненность затылочных и задних шейных лимфатических узлов. Все болезненные явления держатся 2—3 дня без значительного расстройства общего самочувствия. Осложнений не наблюдается.

Однако коревая краснуха опасна для беременных женщин. В период вспышек для предупреждения заболевания

можно вводить им сыворотку реконвалесцента или гамма-глобулин. Если женщина заболела краснухой, особенно в первые месяцы беременности, то у плода могут отмечаться тяжелые пороки развития: микроцефалия, атрофия зрительного нерва, врожденные пороки сердца и других органов.

Врожденная краснуха — это прежде всего тяжелое общее заболевание всего организма. Вирус может быть обнаружен во всех выделениях ребенка в течение 2—3 месяцев, а иногда и 1 года. Ребенок с врожденной краснухой подлежит индивидуальной изоляции, а предметы ухода за ним — тщательной дезинфекции.

Профилактика. Заболевший принимается в детское учреждение после исчезновения острых явлений. Разобщение контактировавших с больными детьми не производится. Изоляция больного прекращается через 4 дня от начала высыпания.

ВЕТРЯНАЯ ОСПА

Ветряная оспа — острая инфекционная болезнь, характеризующаяся появлением сыпи в виде розеолезных пятен, которые быстро превращаются в небольшие пузырьки, подсыхающие без значительного нагноения.

Возбудителем является фильтрующийся вирус. Вирус ветряной оспы находится в пузырьках в период цветения оспы, а также в крови. Вирус очень летуч и распространяется по воздуху (отсюда и название болезни). Ветряная оспа является самостоятельной болезнью, ее возбудитель резко отличается от возбудителя натуральной оспы. Поэтому ни прививки оспенной вакциной, ни перенесенная натуральная оспа не предохраняют от заболевания ветряной оспой. И наоборот, переболевшие ветряной оспой могут заразиться натуральной.

Источником инфекции является больной до 5-го дня с момента появления последних свежих элементов сыпи. Заражение происходит воздушно-капельным путем. Распространение инфекции может произойти даже на относительно большом расстоянии (через коридоры в соседние комнаты и квартиры). Возбудитель ветряной оспы малоустойчив, поэтому передача его через вещи, как и при кори, не наблюдается. Вне человеческого организма возбудитель быстро погибает, в связи с чем дезинфекция помещения и вещей не требуется. Необходимо иметь в виду,

что нередко herpes zoster (опоясывающий лишай) может быть источником заболевания ветряной оспой.

Восприимчивость к ветряной оспе очень высокая. У грудных детей до 6 месяцев отмечается пониженная восприимчивость. Основная масса заболеваний приходится на возраст от 1 года до 4 лет. Затем заболеваемость с каждым годом падает. Очень редко болеют ветряной оспой дети старше 10 лет и взрослые. После перенесенной оспы создается прочный пожизненный иммунитет.

Заболеваемость ветряной оспой очень велика. В больших городах время от времени она носит эпидемический характер. При заносе ветряной оспы в учреждения для детей раннего возраста, если своевременно не проводятся профилактические мероприятия, поражаются, как правило, все или почти все дети, не болевшие ранее этой инфекцией.

Клиническая картина. Инкубационный период продолжается в среднем 14 дней, иногда он укорачивается до 11 дней или удлиняется до 21 дня. Обычно заболевание обнаруживается уже тогда, когда появляется сыпь в виде большего или меньшего количества пузырьков (рис. 43). Реже перед высыпанием наблюдаются умеренное повышение температуры и недомогание. Сыпь появляется одновременно в разных местах тела, без всякой последовательности в локализации (в противоположность натуральной оспе, при которой сыпь сначала возникает на лице, а потом распространяется на туловище и конечности). Высыпание происходит в несколько приемов в течение 3—5 дней, так что картина сыпи очень разнообразна (полиморфна), одновременно можно видеть пятнышки, папулы, свежие пузырьки и подсыхающие корочки. Новое высыпание обычно сопровождается новым подъемом температуры. Количество пузырьков бывает различно — от нескольких (4—6) до множества.

Первоначальные пятнышки в течение нескольких часов превращаются в пузырьки сначала с прозрачным, а потом с мутным содержимым, достигая в среднем величины чечевицы. Реже на вершине отдельных пузырьков наблюдается центральное вдавление, которое очень характерно для натуральной оспы. В одних случаях пузырек своими краями непосредственно переходит в нормальную кожу, в других он окружен красным венчиком. Пузырьки обыкновенно подсыхают без всякого нагноения через 2—3 дня. Отдельные пузырьки могут нагнаиваться в ре-

зультате вторичной инфекции. Кроме высыпаний на коже, наблюдается появление пузырьков на слизистой оболочке рта, языка, зева и пр., где пузырьки, лопнув, образуют плоские язвы.

Иногда высыпанию предшествует скарлатиноподобная продромальная сыпь. Наблюдаются и случаи abortивного течения, в которых появившаяся сыпь подсыхает, не доходя до стадии пузырька.

У недоношенных детей болезнь протекает легко, высыпания скудны, располагаются по всему телу, но превращения элементов сыпи в везикулу (пузырек) не бывает.

Основные отличия натуральной оспы от ветряной. При натуральной оспе наблюдается тяжелый продромальный период, продолжающийся 3 дня. Сыпь появляется последовательно — сначала на лице, потом на туловище и, наконец, на конечностях. Происходит последовательное развитие элементов сыпи: сначала возникают папулы, которые через 2—3 дня превращаются в пузырьки и затем нагнаиваются. Характерно пупкообразное вдавление в центре пустулы. При натуральной оспе элементы сыпи сидят на инфильтрированном основании, глубоко проникающем в толщу кожи (прощупывается в виде горошины в толще кожи). С появлением сыпи температура падает, в период нагноения вновь повышается. После отпадания корочек остаются рубцы (рябины).

Отличие узелковых высыпаний (строфулюс) при экссудативном диатезе от сыпи при ветряной оспе. В отличие от ветряной оспы узелки имеют большую плотность, локализуются главным образом на поясице, ягодицах, тыльной поверхности конечностей и сопровождаются сильным зудом. Повышения температуры не наблюдается. Течение длительное.

Осложнения. У истощенных и ослабленных больных иногда может развиваться тяжелая пиодермия (гнойничковое заболевание кожи). Гнойнички появляются на месте ветряночных пузырьков, прозрачное содержимое пузырьков приобретает гнойный характер, образуются язвы, открывающие доступ в организм гноеродным микробам. В редких случаях пиодермия может привести к сепсису (общее заражение крови).

Заслуживают внимания осложнения со стороны нервной системы. Развивающийся иногда энцефалит в большинстве случаев имеет благоприятный исход. Ветряная оспа может осложниться отитом или стоматитом.

Уход и лечение. Основной уходом и лечением является гигиеническое содержание больного, предупреждающее присоединение вторичной инфекции. При ветряной оспе требуется особенно тщательный уход. Поскольку наиболее частые и тяжелые осложнения наблюдаются со стороны кожи, тщательный уход за кожей приобретает первостепенное значение. Независимо от того, есть или нет пузырьков на лице, ребенка надо умывать. Воду для умывания следует употреблять только кипяченую. Можно добавить в нее несколько кристалликов марганцовокислого калия так, чтобы вода окрасилась в бледно-розовый цвет. Перед тем как приступить к умыванию, сестра должна хорошо вымыть свои руки, чтобы не занести инфекцию. Лицо больного ребенка надо смачивать кусочком ваты, пропитанным приготовленной для умывания водой. Вату прикладывать к коже надо осторожно. Если тереть кожу, то можно сорвать пузырьки и корочки. После умывания лицо нужно осушить полотенцем (не накрахмаленным), лишь прикладывая его (не вытирать!).

Инфекция часто гнездится в кожных складках, там же легко травмируются и пузырьки, поэтому, кроме лица, надо обязательно обмывать все кожные складки, используя для этого тот же метод, какой применялся при умывании. Кожные складки следует осушить полотенцем или салфеткой и смазать прокипяченным растительным или вазелиновым маслом.

Кожные высыпания сопровождаются зудом. Дети их расчесывают и могут занести инфекцию. Во избежание этого руки больного ребенка надо мыть несколько раз в день, а ногти коротко подстригать.

Гноеродная инфекция может быть занесена в организм с загрязненным нательным и постельным бельем. Белье следует часто менять, а после стирки тщательно проглаживать горячим утюгом.

Пузырьки и образующиеся корочки смазывают йодом, 1% раствором бриллиантовой зелени или крепким раствором марганцовокислого калия. Кожный зуд хорошо успокаивают теплые ванны. Но их следует применять тогда, когда уже прекратились новые высыпания. В ванну необходимо добавлять раствор марганцовокислого калия.

Для того чтобы предупредить расчесы и занос инфекции, маленьким детям нужно надевать рубашку или кофточку с длинными рукавами и завязывать концы рукавов ниже кисти и над кистью, чтобы он не расчесывал кожу.

Иногда приходится бинтовать кисти рук. Делается это так: на ладонь кладут комочек ваты, пальцы слегка сгибают и обертывают сплошным слоем ваты. Поверх ваты всю кисть нетуго забинтовывают. При сильном зуде лучше наложить шину. Локтевой сустав должен приходиться на середину шины. Шина препятствует сгибанию руки в суставе, и ребенок не сможет дотянуться до зудящих мест на лице и других участках тела.

При высокой температуре у больного сохнут губы, а в углах рта образуются болезненные трещинки. Соленая и жесткая пища раздражает трещины и мешает их заживлению. Для смягчения губ и заживления трещин их надо чаще смазывать сливочным или вазелиновым маслом.

Надо не допускать, чтобы ребенок дотрагивался до трещин и срывал засохшую кожицу, иначе это может привести к нагноению.

Выше мы указывали, что при ветряной оспе в отдельных случаях высыпание может распространиться и на слизистую оболочку полости рта. В этих случаях, чтобы предупредить осложнения, ребенка необходимо часто поить с ложечки охлажденным чаем или кипяченой водой или 5% раствором глюкозы. Ложка должна быть всегда чистой, так как при внесении микробов загрязненной ложкой или пальцами рук у больного может начаться стоматит, который значительно ухудшит его состояние. У детей, болеющих ветряной оспой, иногда наблюдаются выделения из носа слизистого или гнойного характера, вызывающие раздражение кожи верхней губы и под носом. Кожа шелушится, появляются трещины, а это благоприятствует проникновению инфекции. Во избежание осложнений вытирать нос надо чистым носовым платком из мягкой ткани, кусочком ваты или стираной марли. Корочки из носа удаляют свернутым из ваты жгутиком, смоченным вазелиновым или растительным маслом.

Режим. В остром, лихорадочном периоде ребенок, заболевший ветряной оспой, должен быть уложен в постель.

В остром периоде, как и при коклюше, ребенка все время надо занимать. Это отвлекает его от зуда, которым сопровождается данное заболевание. Больному ветряной оспой лучше всего давать для игры легко моющиеся игрушки. Широко используют для занятий настольные игры. вышивание, рисование, лепку из пластилина. Прогулки на свежем воздухе разрешаются только после стихания острых явлений: снижения температуры, подсыхания

всех элементов сыпи. Место для прогулок должно быть защищено от пыли и сильного ветра; сюда нельзя допускать других детей во избежание заражения.

Диета. В остром лихорадочном периоде дети нередко отказываются от еды, особенно если заболевание сопровождается рвотой и поносом (у маленьких детей). Заставлять есть насильно в таких случаях не следует, но поить надо часто. При поражении слизистой оболочки полости рта и наличии трещин на губах рекомендуется кормить остуженной, мало соленой и некислой пищей (слизистые отвары, овощные протертые супы, молочный кисель, молоко, каши и др.). При улучшении состояния и снижении температуры ребенка переводят на обычное для его возраста питание.

Профилактика. Ребенок, заболевший ветряной оспой, остается заразным с 1-го дня и до появления последних свежих ветряночных элементов. В течение всего этого срока он подлежит изоляции. Если изоляцию провести рано, в самом начале высыпания, то можно предупредить заболевание других детей.

Переболевший ветряной оспой допускается в детское учреждение через 5 дней после последнего высыпания. Карантин для контактировавших детей должен быть не менее 21 дня с момента контакта. Контактные дети представляют наибольшую угрозу в эпидемиологическом отношении, так как именно в эти сроки они могут заболеть. Поэтому все контактные дети с 11-го по 21-й день инкубации подлежат разобщению. С детьми, находящимися на карантине, нельзя ездить на общественном транспорте, ходить в гости, кино и другие места, где возможна встреча с детьми. Специфических прививок против ветряной оспы нет. Ослабленным и маленьким детям, находившимся в контакте, можно ввести гамма-глобулин.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПАРОТИТ

Возбудителем эпидемического паротита является фильтрующий вирус, который обладает малой стойкостью. При воздействии высокой температуры, ультрафиолетового облучения, слабых растворов формалина, спирта, лизола он быстро инактивируется.

Источником инфекции является больной человек. Передавать инфекцию больной начинает в последние дни скрытого (инкубационного) периода и в первые 7—

10 дней от начала заболевания, главным образом воздушно-капельным путем.

Заражение может происходить, по-видимому, и через различные предметы, на которые попала слюна больного (посуда, игрушки и др.). В эпидемиологическом отношении особую опасность, как и при других инфекциях, представляют больные со стертой формой заболевания.

Паротит — в основном болезнь детского возраста. Чаще всего поражаются дети от 5 до 15 лет, относительно реже — дети младшего возраста. Паротитом болеют и взрослые.

Клиническая картина. Инкубационный период паротита продолжается в среднем 18—20 дней, иногда укорачивается до 11 или удлиняется до 23 дней. Болезнь начинается с общего недомогания, подъема температуры (до 38—39°) и жалоб на головную боль. У некоторых детей клинические симптомы болезни ограничиваются только этими признаками. Однако могут присоединиться повторная рвота, резкая головная боль, менингеальный синдром (ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского). Это паротитный менингит. Диагноз ставится на основании соответствующего эпидемиологического анамнеза и изменений спинномозговой жидкости: последняя вытекает под большим давлением, реакция Панди слабо положительная. В большинстве случаев на 2—3-й день болезни появляется умеренная болезненность и припухлость в области околоушной железы, обычно сначала с одной, а спустя 1—2 дня и с другой стороны. В следующие дни опухоль увеличивается, достигая наибольшего развития к 3—4-му дню. Характерное расположение опухоли вдоль восходящей ветви нижней челюсти, под мочкой уха и впереди козелка, что соответствует месту расположения околоушной железы. Припухлость заполняет пространство между сосцевидным отростком и восходящей ветвью нижней челюсти и оттесняет вперед ушную мочку. К припухлости железы присоединяется отек кожи и подкожной клетчатки, который может заходить далеко на щеку и шею. Такая опухоль, особенно когда она расположена с двух сторон, сильно обезображивает лицо. Это и послужило поводом к своеобразному названию болезни («свинка»). На ощупь припухлость имеет тестоватую консистенцию, болезненность обычно незначительна. Кожа, покрывающая опухоль, не изменена. Больной жалуется на неприятное чувство напряжения

и иногда легкую болезненность при открывании рта. Встречаются случаи паротитного менингита и без вовлечения в процесс слюнных желез.

Примерно в половине случаев поражаются подчелюстные и изредка подъязычные слюнные железы (субмаксиллит). При субмаксиллите ощупыванием непосредственно внутри от края нижней челюсти определяется припухшая, плотноватая и болезненная на ощупь подчелюстная железа, которая имеет продолговато-округлую форму. С 4—5-го дня болезни опухоль начинает уменьшаться, температура постепенно падает и к концу 1-й или в начале 2-й недели больной выздоравливает.

Иногда рассасывание воспалительного инфильтрата слюнной железы затягивается на несколько недель. Если происходит последовательное поражение нескольких желез, то болезнь может длиться 2 недели и более. Для свинки характерно вовлечение в патологический процесс нервной системы и различных железистых органов (поджелудочная железа, половые железы). Поражение этих органов правильнее считать не осложнением, а проявлением болезни.

Очень редкими осложнениями паротита являются поражение внутреннего уха с быстрым развитием стойкой глухоты и острые энцефалиты с нарушением сознания и очаговыми симптомами (параличи, парезы, афазия и т. д.).

Уход и лечение. Лечение проводится на дому, но в случаях тяжелого течения заболевания или возникновения осложнений больного госпитализируют.

В первые дни при повышенной температуре обязательен постельный режим. В качестве лечения местно на больную железу рекомендуются теплая повязка, облучение лампой соллюкс, УВЧ и ультрафиолетовое облучение. С целью создания покоя пораженным железам больным назначают жидкую или полужидкую пищу. Особой диеты не требуется. Необходимо тщательно следить за полостью рта, прополаскивая его несколько раз в день, особенно после еды. Для полоскания, кроме кипяченой воды, можно употреблять слабый раствор марганцовокислого калия, 2% раствор борной кислоты, раствор фурацилина. Антибиотики неэффективны.

Профилактика. Больных изолируют на дому сроком до 9 дней от момента заболевания при условии исчезновения припухлости слюнных желез. Детей, не болевших свин-

кой, но бывших в контакте с больным, не допускают в детские учреждения в течение 21 дня. Ослабленным, часто болеющим детям при контакте с больным паротитом целесообразно ввести гамма-глобулин.

С целью профилактики паротита применяется противопаротитная вакцина, которая вводится однократно и не вызывает болезненных реакций. Наблюдения показали, что в тех детских коллективах, где осуществляется вакцинация, заболеваемость паротитом уменьшается во много раз. У привитых в случае заболевания болезнь протекает в более легкой форме и без осложнений.

ГРИПП И ДРУГИЕ ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ

Острые респираторные заболевания — это обширная группа заболеваний, имеющих различную и в то же время сходную симптоматику. К острым респираторным инфекциям относятся: грипп, парагрипп, аденовирусные и энтеровирусные заболевания, контагиозный вирусный ринит (риновирус). Раньше все эти инфекции объединяли общими названиями «острые катары верхних дыхательных путей», «сезонные катары» и считали, что они вызываются бактериями (диплококки, стафило-стрептококки и др.). В настоящее время благодаря успехам советской вирусологии, доказано, что в 85% возбудителями острых респираторных заболеваний являются вирусы. Вирус очень маленького размера, его можно увидеть только под большим увеличением с помощью электронного микроскопа. В настоящее время известно несколько серологических типов вируса гриппа, которые отличаются по антигенной структуре. Различают следующие разновидности гриппозного вируса: А, В, С, D. Вирус А имеет два подвида: А1 и А2. Известно также 30 серологических типов аденовирусов, 4 типа парагриппозных вирусов и более 30 серологических типов энтеровирусов (кишечные вирусы). Острые респираторные инфекции относятся к числу заболеваний, которыми можно болеть не один раз. Чем это объяснить?

Иммунитет при гриппе и других острых респираторных инфекциях непродолжителен (1½—5 лет) и вырабатывается только к тому виду вируса, которым было вызвано заболевание. Но так как вспышки острых респираторных инфекций чаще всего вызываются различными

видами вируса, то острые респираторные инфекции относятся к тем заболеваниям, которыми можно болеть не один раз.

Как распространяются и передаются острые респираторные инфекционные заболевания. Источником инфекции являются исключительно люди, больные острым респираторным заболеванием. Вирусы, вызывающие острые респираторные заболевания, живут и размножаются на слизистой оболочке зева, носа, носоглотки, кишечника. От больного к здоровому они передаются воздушно-капельным путем. При разговоре, чихании больные острыми респираторными заболеваниями разбрызгивают капельки слюны, слизи, мокроты, содержащие возбудителя гриппа или других вирусов. Находящиеся вокруг больного здоровые люди, вдыхая с воздухом вирус, могут заразиться.

Наибольшую опасность в эпидемиологическом отношении представляют больные, переносящие легкую форму респираторно-вирусной инфекции и остающиеся на ногах. Такие больные широко общаются с окружающими, ходят на работу, в учебные заведения, кино, театр, ездят на городском транспорте, заражая большое число людей.

Дети могут заразиться при непосредственном контакте с больными в семье, школе, детском саду, яслях. Имеет значение в передаче инфекции употребление общих с больным полотенцем, посуды, носовых платков, реже игрушек и книг.

Грипп — наиболее изученная инфекционная болезнь, которая вызывается фильтрующимся вирусом. Он может наблюдаться в виде отдельных вспышек и эпидемий, массовых заболеваний, поражающих людей всех возрастов.

К л и н и к а. Инкубационный (скрытый) период при гриппе короткий. От заражения до начала болезни проходит не более 3 дней, чаще 1—2 дня, но иногда всего несколько часов.

Заболевание характеризуется внезапным началом. Появляется озноб, головная боль, иногда головокружение и рвота. Температура быстро поднимается до 39—40°. Больные жалуются на ломоту в суставах, боль в мышцах, болезненность при вращении глаз. Дети младшего возраста капризничают, беспокойно спят. В особо тяжелых случаях могут появиться судороги и бред, указывающие на поражение центральной нервной системы.

Интоксикация при гриппе сказывается и на пищеварительном тракте: снижается аппетит вплоть до полного

отказа от еды, наблюдается задержка стула, а у маленьких детей может быть жидкий стул. Иногда появляются острые боли в животе, симулирующие картину острого аппендицита.

Насморк, кашель и чиханье чаще всего появляются с первых дней заболевания, но иногда начинаются только на 3—4-е сутки и нерезко выражены, а в некоторых случаях отсутствуют. Иногда грипп сопровождается кровотечением из носа, кровоизлиянием в конъюнктиву.

Грипп особенно тяжело протекает у грудных детей: адинамия, бледность, нередко синюшность и одышка, являющиеся следствием общей интоксикации организма. Нередко выражены диспепсические расстройства — рвота, частый жидкий стул. Так как нос заложен, ребенок плохо берет грудь или вовсе отказывается от нее. При гриппе может возникнуть поражение гортани — ларингит со стенозом, которые тяжелее протекают у детей раннего возраста («гриппозный круп»). Острые проявления гриппа исчезают через 3—5 дней, но полное выздоровление от него наступает только через 1—2 недели. В это время дети жалуются на слабость, усталость, пониженную работоспособность, плохой аппетит, часто появляется желание полежать, и с этим надо считаться.

При гриппе нередко могут возникать осложнения, вызванные вторичной микробной флорой: чаще всего наблюдаются воспаления легких и среднего уха, которые особенно тяжело протекают у маленьких детей и легко могут нагноиться (абсцедирующая пневмония, гнойный плеврит, гнойный отит). Более редко наблюдаются энцефалит и менинго-энцефалит.

Клиника заболеваний, вызванных парагриппозными вирусами. Инфекция протекает в форме гриппоподобных заболеваний. Клиника довольно разнообразная — от легких катаров дыхательных путей до тяжелых ларингитов с картиной ложного крупа, бронхолитов и пневмоний. Характерны отсутствие или слабое проявление интоксикации и поражение гортани (круп). Круп возникает остро, почти внезапно: появляются грубый лающий кашель, умеренная охриплость голоса и умеренное втяжение уступчивых мест, которые быстро исчезают.

Аденовирусные заболевания у детей встречаются часто. Аденовирусная инфекция вызывается вирусами, которые были выделены из аденоидов и миндалин и получили название аденовирусов. В детских учреждениях

иногда наблюдаются вспышки этого заболевания. Восприимчивость большая во всех возрастах, особенно от 6 месяцев до 3 лет.

К л и н и к а очень разнообразна. Поражаются различные участки дыхательных путей, а также конъюнктива глаза. Различают следующие формы заболевания: острый катар дыхательных путей, фарингит, пленчатый конъюнктивит, фаринго-конъюнктивную лихорадку, атипичную пневмонию. Болезнь протекает с высокой температурой, которая иногда принимает двухволновый характер. В клинической картине на первый план выступают выраженные катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей. При пленчатом конъюнктивите наблюдаются обильные серозные или гнойные выделения, отек век, иногда резко выраженный, чаще поражается один глаз, но иногда заболевает и другой. Нередко увеличиваются шейные и подчелюстные лимфатические узлы, а у детей раннего возраста отмечается жидкий стул до 5—8 раз в сутки, иногда с примесью слизи.

Чем моложе ребенок и чем лабильнее (неустойчивее) у него обменные процессы и защитные физиологические процессы, тем опаснее для него острые респираторные заболевания дыхательных путей, а у новорожденных они могут протекать с явлениями токсикоза и сепсиса (быстро присоединяется микробная флора). У ослабленных детей грудного возраста (с гипо- и атрофией) инфекционная фаза катара дыхательных путей носит атипичный, стертый характер. У таких больных отсутствуют выраженные катары слизистых оболочек, температурная реакция вялая. Чаще температура не повышается, нередко бывает ниже нормы.

Аденовирусное заболевание может принять волнообразный затяжной характер (до месяца и больше), дети теряют в весе, у них появляются ряд осложнений (отит, пневмония, пиелит, пиодермия и др.).

Лечение гриппа. В качестве специфического метода лечения А. А. Смородинцев предложил ингаляцию поливалентной противогриппозной сыворотки (ежедневно по 2—3 капли), а также вдывание в носовую полость 2 раза в день в течение 1—3 суток сыворотки или комбинированного препарата, состоящего из сухой противогриппозной сыворотки, сульфатаизола и пенициллина. При применении этого способа лечения в первые дни болезни отмечаются хорошие результаты.

В последние годы для лечения гриппа стали применять специфический противогриппозный гамма-глобулин, который получают из сыворотки крови иммунизированных доноров. Препарат показан во всех случаях гриппа, протекающего с тяжелым токсикозом, менинго-энцефалитическими явлениями, а также при рано развивающейся пневмонии или других осложнениях. Наиболее эффективно введение специфического гамма-глобулина в первые 2 дня заболевания. Гамма-глобулин вводится внутримышечно в верхний наружный квадрант ягодицы) в дозе 1 мл. Доза может быть увеличена лечащим врачом в зависимости от возраста и состояния больного.

При гриппе широко применяют различные антибиотики (пенициллин, стрептомицин, олететрин и др.). Под влиянием антибиотиков вирус не погибает, но на микробную флору, вызывающую осложнения, антибиотики оказывают губительное влияние. Кроме антибиотиков, назначают сульфаниламидные препараты, пирамидон, салициловый натрий, необходимы достаточные дозы витамина С и группы В.

Режим и уход за ребенком, больным гриппом, играют основную роль в благополучном исходе заболевания. В остром периоде гриппа, особенно при высокой температуре, дети много спят, поэтому для сна надо создать все условия: не нарушать его без необходимости, по мере возможности не шуметь, громко не разговаривать. Комнату или палату, где находится больной гриппом, надо чаще проветривать, хорошо укутывать при этом ребенка во избежание охлаждения. Во время сна следует держать форточку, а летом окно открытыми.

При проветривании током воздуха из помещения удаляются вирусы и бактерии, выделяемые с капельками слюны, слизи и мокроты. Уборку в комнате (палате) следует проводить только влажным способом.

У выздоравливающего ребенка появляется потребность много двигаться. Однако этого не следует допускать во избежание переутомления. Занимать ребенка в это время рекомендуется спокойными играми (чтение, рисование, лепка, куклы, кубики, конструктор и др.).

При общении с ребенком, больным гриппом, надо надевать маску. Маску шьют из стираной марли в 4 слоя и хорошо проглаживают утюгом. Маска ограждает ослабленного ребенка от попадания других микробов, в большом количестве имеющих в ротовой полости взрослых.

С другой стороны, маска предохраняет обслуживающий персонал от заражения.

Независимо от состояния ребенка, надо производить туалет рук, лица, полости рта и носа: руки и лицо мыть, а рот полоскать кипяченой водой несколько раз в день. Маленьких детей, не умеющих полоскать рот, надо чаще поить.

Туалет носа при гриппе и других респираторных инфекциях имеет большое значение. Это особенно важно для грудных детей, так как набухшие слизистые оболочки носа и выделения закупоривают без того узкие носовые ходы. При отсутствии носового дыхания детям трудно сосать, и они нередко отказываются от груди. Нос от слизи и корочек следует очищать жгутиками, сделанными из ваты и пропитанными растительным или вазелиновым маслом.

Иногда при гриппе появляется покраснение глаз. В таких случаях глаза следует промывать кипяченой водой, смачивая ею кусочки ваты, отдельные для каждого глаза.

При ознакомлении с клиникой острых респираторных инфекций не трудно убедиться, что при этих заболеваниях в значительной степени поражаются органы дыхания. Патологические процессы в дыхательных путях приводят к нарушению дыхания. Но если учесть, что дыхание совершается не только легкими, но в определенной степени и кожей, станет понятным значение тщательного ухода за кожей при острых респираторных заболеваниях. Для этого больному надо ежедневно обтирать все тело влажным полотенцем. От обтирания следует воздерживаться лишь в тех случаях, когда на коже имеются гнойнички или пузырьки. С лечебной и гигиенической целью применяются ванны.

После ванны ребенка нужно завернуть в простыню, хорошо обсушить тело, надеть согретое белье и завернуть в одеяло.

Заболевания кожи (гнойнички, фурункулы, опрелости) возникают там, где не соблюдаются основные элементарные правила ухода за кожей и обслуживающий персонал не следит за чистотой нательного и постельного белья. Белье ребенка и постель должны быть чистыми, сухими. Пеленки после стирки надо проглаживать горячим утюгом.

Диета. Во время лихорадочного периода дети обычно отказываются от еды, но с удовольствием пьют. Для питья

можно приготовить фруктовые соки, кисловатые напитки, кисель. Давать их нужно в большом количестве. Если появляются тошнота и рвота, то на несколько часов от кормления следует воздержаться, давая только пить. Затем назначают жидкую или полужидкую пищу. При появлении аппетита переходят на полноценное питание с большим содержанием белков и витаминов.

Профилактика гриппа. В предупреждении гриппа ведущими являются мероприятия, направленные на повышение сопротивляемости организма к инфекции, и борьбу с возбудителем болезней.

Важнейшими условиями, способствующими повышению устойчивости организма ребенка к инфекции, являются правильный режим, хороший уход и закаливание. Известно, что не всегда удается уберечь ребенка от заражения и поэтому, чтобы его организм был подготовлен к активному сопротивлению болезни, ребенка необходимо постепенно закалять. Незакаленный, изнеженный ребенок плохо приспосабливается к неблагоприятным условиям: плохо переносит даже незначительное охлаждение и довольно быстро заболевает при попадании в организм возбудителя болезни.

В настоящее время активная иммунизация (введения вакцины) против гриппа проводится среди взрослого населения и старших школьников. Для маленьких детей она не пригодна, так как вызывает сильную реакцию, поэтому им вводят только противогриппозную сыворотку или гамма-глобулин.

При первых же признаках заболевания необходимо больных отделить от здоровых. В домашних условиях кроватку заболевшего изолируют ширмой или простыней. В случае заболевания гриппом кормящей матери ей следует при кормлении надевать марлевую маску. Необходимо, чтобы больной пользовался отдельной посудой и бельем (носовые платки, полотенце). Белье и посуду больных надо кипятить.

Лечение и профилактика других острых респираторных инфекций проводятся в основном так же, как при гриппе.

Энтеровирусная инфекция. Энтеровирусные заболевания вызываются кишечными вирусами Коксаки и ЕСНО, которые выделяются из кишечника детей (из испражнений). Вирусы Коксаки были открыты в 1948 г. в г. Коксаки (США). Вирусы ЕСНО (кишечные цитопатогенные

человеческие сиротки) были впервые описаны в 1951 г.; однако долгое время не могли определить их роль в патологии человека. поэтому они получили название «вирусов-сироток». В настоящее время известно около 30 серологических типов Коксаки и более 28 — ЕСНО.

Заражение происходит от больных детей и вирусносителей. Инфекция, как и при других респираторно-вирусных заболеваниях, передается воздушно-капельным путем, но заражение возможно и через испражнения (реже).

Восприимчивость среди детей высокая. Особенно часто болеют дети в возрасте от 3 до 12 лет в летне-осеннее время.

В детских коллективах эпидемические вспышки распространяются быстро, как и при гриппе.

После перенесенного заболевания остается иммунитет, поэтому взрослые заболевают редко.

Клинические симптомы очень разнообразны.

Заболевание начинается остро: повышается температура (38—40°), появляются легкие катаральные явления со стороны носа, глотки и зева. Температура держится (2—7 дней), но могут быть повторные волны. Почти всегда болезнь заканчивается выздоровлением.

Кроме общих симптомов, различают следующие формы.

Энтеровирусная лихорадка. В течение 2—3 дней повышается температура, могут быть головная боль, недомогание.

При герпетической ангине на слизистой оболочке зева (на дужках, языке) появляются мелкие пузырьки, которые превращаются в эрозии, а затем быстро заживают.

Серозный менингит начинается остро: появляются головная боль, сонливость, повторная рвота, менингеальные симптомы: ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского. При спинномозговой пункции под большим давлением (струей) вытекает прозрачная жидкость, в которой имеется большое количество клеток (лимфоцитов), но в отличие от туберкулезного менингита количество белка и сахара остается нормальным.

При энтеровирусной экзантеме появляется кореподобная (пятнистая и пятнисто-папулезная)

сыпь на коже лица, груди, конечностей, которая исчезает через 1—2 дня.

Кишечная форма бывает чаще у детей раннего возраста и выражается в учащении и разжижении стула до 2—8 раз, иногда с примесью слизи; сопровождается умеренно выраженными катаральными явлениями со стороны верхних дыхательных путей. Однако для исключения кишечной инфекции (дизентерия и др.) обязательно надо взять кал на бактериологический анализ.

Для эпидемической миалгии (плевродення) характерны боли в животе, чаще в эпигастральной области и в нижней части груди. Заболевание опасно спутать с аппендицитом, поэтому такого больного срочно следует показать врачу.

При паралитической форме (полиомиелитоподобной) отмечаются легкие парезы конечностей и лицевого нерва. Встречается редко.

Энцефаломиокардит новорожденного — очень редкое и тяжелое заболевание. Протекает с симптомами сердечно-сосудистой недостаточности и явлениями энцефалита. Смертность высокая.

Описанные формы часто сочетаются. Осложнения бывают редко.

Для подтверждения диагноза энтеровирусных заболеваний производят вирусологические исследования смывов из глотки и испражнения (в первые дни болезни). При менингите обязательно исследуют спинномозговую жидкость.

Лечение симптоматическое. При энтеровирусном менингите делают внутривенные вливания 20—40% раствора глюкозы, внутримышечно вводят раствор сернокислой магнезии и назначают различные антибиотики.

Профилактику проводят так же, как при других острых респираторно-вирусных инфекциях.

КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ

К наиболее частым кишечным инфекциям у детей относятся бактериальная дизентерия, колиэнтериты, пищевые токсикоинфекции стафилококковой и сальмонеллезной этиологии, тифы и паратифы. У детей раннего возраста острые кишечные заболевания могут вызвать даже такие микробы (обитатели внешней среды), как золотистый стафилококк и протей.

Кишечные возбудители в большинстве своем очень устойчивы во внешней среде, некоторые из них (дизентерийная палочка) хорошо переносят холод и могут длительно сохраняться.

В частности, дизентерийная палочка во влажной почве, в мусорных выгребных ямах, а также на загрязненном фекалиями влажном белье может длительно (от 2 до 15 недель) сохраняться живой и способной вызвать заболевание. Инфицированные овощи, фрукты и молочные продукты остаются заразными в течение 1—2 недель. Необходимо иметь в виду, что дизентерийные палочки и другие возбудители кишечных инфекций, попадая в источники водоснабжения, в молоко и пищу, не меняют ни их вкус, ни запах.

Источником кишечной инфекции всегда является человек — больной или носитель этих микробов. Наибольшую эпидемиологическую опасность представляют больные с легкими формами или носители микробов кишечных заболеваний. Нередко у взрослых людей и детей старшего возраста дизентерия или паратиф могут протекать легко; общее самочувствие их почти не нарушается. Видимые проявления болезни чаще всего держатся в течение 1—2, реже 3 дней. Очень скоро такой больной забывает о своей болезни, однако эпидемиологически он очень опасен.

Несмотря на видимое здоровье, при регулярном посеве кала микробы могут еще длительное время (2—4 недели) выделяться с испражнениями, а у некоторых больных их находят в кале и через 6—12 месяцев с момента заболевания.

Такие острые кишечные заболевания, как сальмонеллез, возникают при соприкосновении с больными животными (грызуны, крупный и мелкий рогатый скот, домашние животные). Заболевание может наступить и при употреблении пищевых продуктов, зараженных сальмонеллами. У детей раннего возраста источником заражения чаще всего служат загрязненные молочные продукты, руки матери или ухаживающего персонала.

В распространении кишечной инфекции имеют значение и мухи, которые на лапках и хоботке легко переносят микробов с испражнений больного на пищевые продукты и воду. Определенную роль в распространении инфекции играют и тараканы.

Дети обычно заражаются, если они близко соприкасаются с больным, через загрязненную воду и пищевые

продукты (фрукты, овощи, молочные продукты). Острой кишечной инфекцией можно заразиться лишь в том случае, если микробы попадают в рот ребенка. Но следует знать, что не во всех случаях попадания микроба в желудочно-кишечный тракт ребенок заболевает. Так как у здоровых детей (даже маленького возраста) организм в целом и желудочно-кишечный тракт в частности обладают рядом защитных свойств, способных предотвратить размножение микробов, то в этих случаях ребенок не заболевает или болезнь протекает у него очень легко. Однако надо иметь в виду, что все факторы, понижающие защитные силы организма (реактивность), как правило, способствуют учащению заболевания и более тяжелому течению. Так, острые кишечные инфекции чаще возникают и тяжелее протекают у детей при неправильном вскармливании, у ослабленных какими-либо другими заболеваниями, у детей с тяжелым рахитом, экссудативным диатезом. Острые кишечные инфекции в летнее время учащаются. Это связано с целым рядом причин: пища в жаркое время года скорее портится и микробы в ней легче размножаются, увеличивается потребление овощей и фруктов, летом люди чаще пьют сырую воду из различных источников, появляются мухи. Кроме того, известно, что при перегревании ребенка кислотность желудочного сока снижается и защитные его свойства против микробов в значительной степени теряются.

В условиях значительного перегревания (повышенное потоотделение) кишечные заболевания протекают намного тяжелее, так как при этих условиях быстрее нарушается водно-солевой обмен.

Дизентерия

Дизентерия — острое инфекционное заболевание, довольно распространенное среди детей.

Возбудитель. Имеется несколько видов дизентерийных микробов: бактерии Григорьева — Шига, Флекснера, Зонне, Шмитца — Штуцера. Они близки по свойствам, но дают иммунитет, очень нестойкий, только к тому виду возбудителя, которым произошло заражение. Существование различных видов дизентерийных микробов, а также непрочность иммунитета способствуют тому, что ребенок может болеть дизентерией несколько раз.

Источники и пути распространения инфекции. Источниками инфекции при дизентерии являются больные и

бациллоносители. Больной человек становится контагиозным с 1-го дня заболевания, так как выделяет с фекальными массами большое количество возбудителей. Клиническое выздоровление больного не всегда сопровождается полным освобождением его от возбудителя дизентерии.

Бактерионосительство выздоравливающих (реконвалесценто́в) обычно связано с незаконченным патологическим процессом в кишечнике.

Большую эпидемиологическую опасность таят в себе больные стертыми, атипичными формами дизентерии, протекающими под видом диспепсии, энтерита, колита и т. д. Не меньшее эпидемиологическое значение имеют больные хронической формой дизентерии. Они служат резервуаром длительного сохранения возбудителя.

Источником заражения могут быть и здоровые бактерионосители, т. е. лица, не имеющие каких-либо видимых признаков болезни, но выделяющие дизентерийные палочки кратковременно.

Источником инфекции для грудных детей часто являются матери и другие ухаживающие за ними лица.

Возбудитель выделяется из организма больного или носителя с фекальными массами и различными способами попадает в рот. Важнейшую роль в передаче инфекции играют руки как больного, так и здорового человека. Поэтому дизентерия получила название «болезни грязных рук». Больной своими загрязненными руками может инфицировать различные предметы: посуду, игрушки, дверные ручки, полотенце и т. д. Здоровый ребенок, берясь за эти предметы или касаясь белья, горшка, которыми пользовался больной, легко инфицирует свои руки и заносит ими инфекцию в рот. Дизентерийные микробы, попадая через рот в кишечник, разрушаются, а образовавшийся токсин всасывается в кровь. Ядовитые вещества отравляют организм ребенка, нарушают нормальную работу различных органов. Часть дизентерийных микробов достигает толстого кишечника и вызывает воспаление его слизистой оболочки вплоть до образования эрозий и язв.

Клиническая картина. В зависимости от индивидуальных особенностей организма больного клинические проявления и течение дизентерии весьма разнообразны. Встречаются легкие и тяжелые формы заболевания.

Тяжесть и течение заболевания в основном определяются особенностями ре-

активности организма больного, в частности его возрастом.

Инкубационный период дизентерии длится от 2 до 7 дней. В клинике дизентерии различают симптомы со стороны кишечника, или так называемый колитический синдром (боли в животе, частые болезненные позывы — тенезмы и слизисто-кровянистые испражнения), и явления общей интоксикации. Степень выраженности и преобладание того или иного синдрома определяют форму болезни. Между тяжестью того или другого синдрома обычно можно отметить некоторое относительное соответствие. Однако у детей грудного возраста нередко имеются расхождения между выраженностью колитического синдрома и общих явлений.

Н а ч а л о б о л е з н и. У большей части больных дизентерия начинается с подъема температуры и кишечных симптомов: появляются схваткообразные боли в животе, тенезмы, спастическое сокращение толстого кишечника и частый жидкий стул. Вначале стул может иметь каловый характер, но вскоре в испражнениях появляются примесь слизи и затем прожилки крови. При легких формах дизентерии стул учащен умеренно — от 3 до 5—8 раз в сутки. При более тяжелых формах дефекация очень часта — 15—20 раз в сутки, а при особо тяжелом течении — 30—40 раз. В этих случаях испражнения скудны, теряют каловый характер и состоят лишь из густой мутной слизи. Даже простым глазом в слизи можно заметить гной.

Примесь крови в испражнениях — менее постоянный симптом, но бывает в виде прожилок.

При легкой форме дизентерии симптомы общей интоксикации отсутствуют или выражены очень слабо. При форме средней тяжести отмечаются умеренное повышение температуры, головная боль, общее недомогание, понижение аппетита, рвота, язык обложен, сухой, под глазами тени.

При тяжелой токсической форме дизентерии помрачается сознание, температура высокая, глаза запавшие, взгляд тусклый, наблюдаются адинамия, тошнота, повторная рвота. Нередко бывают судороги, дыхание становится учащенным, глубоким (токсическое дыхание). Развивается сердечно-сосудистая слабость, которая проявляется малым и частым пульсом, падением артериального давления, цианозом и похолоданием конечностей.

При своевременном начале лечения выздоровление наступает через 10—14 дней. Однако даже при таком быстром исчезновении всех проявлений болезни полное выздоровление — прекращение воспалительного процесса в кишечнике и освобождение от возбудителя — происходит лишь к концу месяца. Поэтому детей, посещающих детские учреждения, необходимо выдерживать в специальных санаторных отделениях или дома еще не менее 1 месяца. За это время надо повторно обследовать больных на наличие дизентерийных палочек. При тяжелом течении дизентерии, а также у ослабленных детей нередко развиваются различные осложнения, связанные с наложением вторичной инфекции: стоматиты, воспаления легких, мочевыводящих путей, среднего уха, пиодермии.

Клиника дизентерии у детей раннего возраста. До последнего времени среди педиатров существовало мнение, что у детей раннего возраста наблюдается атипичная (стертая или диспепсическая) форма дизентерии. Однако благодаря появившимся за последние годы возможностям более полно проводить бактериологическое обследование не только на дизентерийную, но и на колипатогенную, сальмонеллезную и другую кишечную флору дифференциальная диагностика кишечных инфекций стала более совершенной.

Это позволило установить, что у подавляющего большинства детей 1-го года жизни (70—90%) дизентерия протекает совершенно типично. Только у детей раннего возраста слабо выражен колитический синдром. Стул у них редко теряет каловый характер, кровь в испражнениях бывает в виде прожилок и не в каждой порции. Вместо выраженных тенезмов у маленьких детей наблюдаются их эквиваленты: беспокойство, плач и покраснение лица во время дефекации, податливость сфинктера, а в тяжелых случаях и зияние ануса.

Атипичные формы дизентерии наблюдаются главным образом у детей с измененной реактивностью, у детей, находящихся на искусственном вскармливании с явлениями гипотрофии, ослабленных различными заболеваниями.

К особенностям дизентерии у детей раннего возраста можно также отнести отсутствие тяжелой общей интоксикации при выраженности колитного стула и податливости ануса. У детей раннего возраста в течении дизентерии проявляется особая склонность к резкому нарушению всех видов, обмена, особенно белкового и водно-солевого. По-

этому для них характерно развитие токсикоза, который обычно появляется в конце 2-й — начале 3-ей недели болезни. Это так называемые вторичные токсикозы. По клинической картине вторичные токсикозы сходны с токсической диспепсией (см. токсическую диспепсию). Причинами такого токсикоза могут быть осложнения (отит, пиелит, воспаление легких) или наслоение другой кишечной (патогенная кишечная палочка, сальмонеллы и др.) или вирусной инфекции.

Для установления правильного диагноза дизентерии необходимо всестороннее обследование больного. С особым вниманием необходимо произвести осмотр стула. Важнейшую роль в распознавании дизентерии играет бактериологическое исследование испражнений. При соблюдении всех правил и высокой технике исследования высеваемость достигает 70—80%.

Наилучшие результаты бактериологического исследования получаются при посеве свежих испражнений непосредственно у постели больного. Если это невозможно, свежие испражнения собирают в стерильную пробирку с консервирующей смесью (10—30% глицерин в физиологическом растворе). В этой смеси дизентерийные палочки сохраняются до суток. При отборе материала для посева рекомендуется захватить на тампон испражнения, содержащие патологические примеси (слизь, гной). Высеваемость повышается при условии забора испражнений в ранние сроки болезни, лучше до начала лечения. Посев кала на среду производится в первые 3 дня от начала заболевания или поступления в больницу.

Уход и лечение. Важнейшим условием успешного лечения больных дизентерией являются правильно организованный режим, внимательный уход за больными и рациональная диета.

При построении режима в детском дизентерийном отделении необходимо предусмотреть меры санитарно-гигиенического порядка, предупреждающие реинфекцию и присоединение вторичной инфекции.

С целью профилактики реинфекции в стационаре больных с острыми проявлениями дизентерии и реконвалесцентов следует содержать отдельно.

При уходе за больными дизентерией большое значение имеют меры гигиены. Помещение должно хорошо проветриваться. Следует максимально использовать пребывание больных на воздухе, правильно организовать их сон и бод-

Уход и лечение. Основой ухода и лечения является гигиеническое содержание больного, предупреждающее присоединение вторичной инфекции. При ветряной оспе требуется особенно тщательный уход. Поскольку наиболее частые и тяжелые осложнения наблюдаются со стороны кожи, тщательный уход за кожей приобретает первостепенное значение. Независимо от того, есть ли нет пузырьков на лице, ребенка надо умывать. Воду для умывания следует употреблять только кипяченую. Можно добавить в нее несколько кристалликов марганцовокислого калия так, чтобы вода окрасилась в бледно-розовый цвет. Перед тем как приступить к умыванию, сестра должна хорошо вымыть свои руки, чтобы не занести инфекцию. Лицо больного ребенка надо смачивать кусочком ваты, пропитанным приготовленной для умывания водой. Вату прикладывать к коже надо осторожно. Если тереть кожу, то можно сорвать пузырьки и корочки. После умывания лицо нужно осушить полотенцем (не крахмаленным), лишь прикладывая его (не вытирать!).

Инфекция часто гнездится в кожных складках, там же легко травмируются и пузырьки, поэтому, кроме лица, надо обязательно обмывать все кожные складки, используя для этого тот же метод, какой применялся при умывании. Кожные складки следует осушить полотенцем или салфеткой и смазать прокипяченным растительным или вазелиновым маслом.

Кожные высыпания сопровождаются зудом. Дети их расчесывают и могут занести инфекцию. Во избежание этого руки больного ребенка надо мыть несколько раз в день, а ногти коротко подстригать.

Гноеродная инфекция может быть занесена в организм с загрязненным нательным и постельным бельем. Белье следует часто менять, а после стирки тщательно проглаживать горячим утюгом.

Пузырьки и образующиеся корочки смазывают йодом, 1% раствором бриллиантовой зелени или крепким раствором марганцовокислого калия. Кожный зуд хорошо успокаивают теплые ванны. Но их следует применять тогда, когда уже прекратились новые высыпания. В ванну необходимо добавлять раствор марганцовокислого калия.

Для того чтобы предупредить расчесы и занос инфекции, маленьким детям нужно надевать рубашку или кофточку с длинными рукавами и завязывать концы рукавов ниже кисти и над кистью, чтобы он не расчесывал кожу.

Иногда приходится бинтовать кисти рук. Делается это так: на ладонь кладут комочек ваты, пальцы слегка сгибают и обертывают сплошным слоем ваты. Поверх ваты всю кисть нетуго забинтовывают. При сильном зуде лучше наложить шину. Локтевой сустав должен приходиться на середину шины. Шина препятствует сгибанию руки в суставе, и ребенок не сможет дотянуться до зудящих мест на лице и других участках тела.

При высокой температуре у больного сохнут губы, а в углах рта образуются болезненные трещинки. Соленая и жесткая пища раздражает трещины и мешает их заживлению. Для смягчения губ и заживления трещин их надо чаще смазывать сливочным или вазелиновым маслом.

Надо не допускать, чтобы ребенок дотрагивался до трещин и срывал засохшую кожицу, иначе это может привести к нагноению.

Выше мы указывали, что при ветряной оспе в отдельных случаях высыпание может распространиться и на слизистую оболочку полости рта. В этих случаях, чтобы предупредить осложнения, ребенка необходимо часто поить с ложечки охлажденным чаем или кипяченой водой или 5% раствором глюкозы. Ложка должна быть всегда чистой, так как при внесении микробов загрязненной ложкой или пальцами рук у больного может начаться стоматит, который значительно ухудшит его состояние. У детей, болеющих ветряной оспой, иногда наблюдаются выделения из носа слизистого или гнойного характера, вызывающие раздражение кожи верхней губы и под носом. Кожа шелушится, появляются трещины, а это благоприятствует проникновению инфекции. Во избежание осложнений вытирать нос надо чистым носовым платком из мягкой ткани, кусочком ваты или стираной марли. Корочки из носа удаляют свернутым из ваты жгутиком, смоченным вазелиновым или растительным маслом.

Режим. В остром, лихорадочном периоде ребенок, заболевший ветряной оспой, должен быть уложен в постель.

В остром периоде, как и при коклюше, ребенка все время надо занимать. Это отвлекает его от зуда, которым сопровождается данное заболевание. Больному ветряной оспой лучше всего давать для игры легко моющиеся игрушки. Широко используют для занятий настольные игры, вышивание, рисование, лепку из пластилина. Прогулки на свежем воздухе разрешаются только после стихания острых явлений: снижения температуры, подсыхания

всех элементов сыпи. Место для прогулок должно быть защищено от пыли и сильного ветра; сюда нельзя допускать других детей во избежание заражения.

Диета. В остром лихорадочном периоде дети нередко отказываются от еды, особенно если заболевание сопровождается рвотой и поносом (у маленьких детей). Заставлять есть насильно в таких случаях не следует, но поить надо часто. При поражении слизистой оболочки полости рта и наличии трещин на губах рекомендуется кормить остуженной, мало соленой и некислой пищей (слизистые отвары, овощные протертые супы, молочный кисель, молоко, каши и др.). При улучшении состояния и снижении температуры ребенка переводят на обычное для его возраста питание.

Профилактика. Ребенок, заболевший ветряной оспой, остается заразным с 1-го дня и до появления последних свежих ветряночных элементов. В течение всего этого срока он подлежит изоляции. Если изоляцию провести рано, в самом начале высыпания, то можно предупредить заболевание других детей.

Переболевший ветряной оспой допускается в детское учреждение через 5 дней после последнего высыпания. Карантин для контактировавших детей должен быть не менее 21 дня с момента контакта. Контактные дети представляют наибольшую угрозу в эпидемиологическом отношении, так как именно в эти сроки они могут заболеть. Поэтому все контактные дети с 11-го по 21-й день инкубации подлежат разобщению. С детьми, находящимися на карантине, нельзя ездить на общественном транспорте, ходить в гости, кино и другие места, где возможна встреча с детьми. Специфических прививок против ветряной оспы нет. Ослабленным и маленьким детям, находившимся в контакте, можно ввести гамма-глобулин.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПАРОТИТ

Возбудителем эпидемического паротита является фильтрующийся вирус, который обладает малой стойкостью. При воздействии высокой температуры, ультрафиолетового облучения, слабых растворов формалина, спирта, лизола он быстро инактивируется.

Источником инфекции является больной человек. Передавать инфекцию больной начинает в последние дни скрытого (инкубационного) периода и в первые 7—

10 дней от начала заболевания, главным образом воздушно-капельным путем.

Заражение может происходить, по-видимому, и через различные предметы, на которые попала слюна больного (посуда, игрушки и др.). В эпидемиологическом отношении особую опасность, как и при других инфекциях, представляют больные со стертой формой заболевания.

Паротит — в основном болезнь детского возраста. Чаще всего поражаются дети от 5 до 15 лет, относительно реже — дети младшего возраста. Паротитом болеют и взрослые.

Клиническая картина. Инкубационный период паротита продолжается в среднем 18—20 дней, иногда укорачивается до 11 или удлиняется до 23 дней. Болезнь начинается с общего недомогания, подъема температуры (до 38—39°) и жалоб на головную боль. У некоторых детей клинические симптомы болезни ограничиваются только этими признаками. Однако могут присоединиться повторная рвота, резкая головная боль, менингеальный синдром (ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского). Это паротитный менингит. Диагноз ставится на основании соответствующего эпидемиологического анамнеза и изменений спинномозговой жидкости: последняя вытекает под большим давлением, реакция Панди слабо положительная. В большинстве случаев на 2—3-й день болезни появляется умеренная болезненность и припухлость в области околоушной железы, обычно сначала с одной, а спустя 1—2 дня и с другой стороны. В следующие дни опухоль увеличивается, достигая наибольшего развития к 3—4-му дню. Характерное расположение опухоли вдоль восходящей ветви нижней челюсти, под мочкой уха и впереди козелка, что соответствует месту расположения околоушной железы. Припухлость заполняет пространство между сосцевидным отростком и восходящей ветвью нижней челюсти и оттесняет вперед ушную мочку. К припухлости железы присоединяется отек кожи и подкожной клетчатки, который может заходить далеко на щеку и шею. Такая опухоль, особенно когда она расположена с двух сторон, сильно обезображивает лицо. Это и послужило поводом к своеобразному названию болезни («свинка»). На ощупь припухлость имеет тестоватую консистенцию, болезненность обычно незначительна. Кожа, покрывающая опухоль, не изменена. Больной жалуется на неприятное чувство напряжения

и иногда легкую болезненность при открывании рта. Встречаются случаи паротитного менингита и без вовлечения в процесс слюнных желез.

Примерно в половине случаев поражаются подчелюстные и изредка подъязычные слюнные железы (субмаксиллит). При субмаксиллите ощущиванием непосредственно внутри от края нижней челюсти определяется припухшая, плотноватая и болезненная на ощупь подчелюстная железа, которая имеет продолговато-округлую форму. С 4—5-го дня болезни опухоль начинает уменьшаться, температура постепенно падает и к концу 1-й или в начале 2-й недели больной выздоравливает.

Иногда рассасывание воспалительного инфильтрата слюнной железы затягивается на несколько недель. Если происходит последовательное поражение нескольких желез, то болезнь может длиться 2 недели и более. Для свинки характерно вовлечение в патологический процесс нервной системы и различных железистых органов (поджелудочная железа, половые железы). Поражение этих органов правильнее считать не осложнением, а проявлением болезни.

Очень редкими осложнениями паротита являются поражение внутреннего уха с быстрым развитием стойкой глухоты и острые энцефалиты с нарушением сознания и очаговыми симптомами (параличи, парезы, афазия и т. д.).

Уход и лечение. Лечение проводится на дому, но в случаях тяжелого течения заболевания или возникновения осложнений больного госпитализируют.

В первые дни при повышенной температуре обязателен постельный режим. В качестве лечения местно на больную железу рекомендуются теплая повязка, облучение лампой соллюкс, УВЧ и ультрафиолетовое облучение. С целью создания покоя пораженным железам больным назначают жидкую или полужидкую пищу. Особой диеты не требуется. Необходимо тщательно следить за полостью рта, прополаскивая его несколько раз в день, особенно после еды. Для полоскания, кроме кипяченой воды, можно употреблять слабый раствор марганцовокислого калия, 2% раствор борной кислоты, раствор фурацилина. Антибиотики неэффективны.

Профилактика. Больных изолируют на дому сроком до 9 дней от момента заболевания при условии исчезновения припухлости слюнных желез. Детей, не болевших свин-

кой, но бывших в контакте с больным, не допускают в детские учреждения в течение 21 дня. Ослабленным, часто болеющим детям при контакте с больным паротитом целесообразно ввести гамма-глобулин.

С целью профилактики паротита применяется противопаротитная вакцина, которая вводится однократно и не вызывает болезненных реакций. Наблюдения показали, что в тех детских коллективах, где осуществляется вакцинация, заболеваемость паротитом уменьшается во много раз. У привитых в случае заболевания болезнь протекает в более легкой форме и без осложнений.

ГРИПП И ДРУГИЕ ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ

Острые респираторные заболевания — это обширная группа заболеваний, имеющих различную и в то же время сходную симптоматику. К острым респираторным инфекциям относятся: грипп, парагрипп, аденовирусные и энтеровирусные заболевания, контагиозный вирусный ринит (риновирус). Раньше все эти инфекции объединяли общими названиями «острые катары верхних дыхательных путей», «сезонные катары» и считали, что они вызываются бактериями (диплококки, стафило-стрептококки и др.). В настоящее время благодаря успехам советской вирусологии, доказано, что в 85% возбудителями острых респираторных заболеваний являются вирусы. Вирус очень маленького размера, его можно увидеть только под большим увеличением с помощью электронного микроскопа. В настоящее время известно несколько серологических типов вируса гриппа, которые отличаются по антигенной структуре. Различают следующие разновидности гриппозного вируса: А, В, С, D. Вирус А имеет два подвида: А1 и А2. Известно также 30 серологических типов аденовирусов, 4 типа парагриппозных вирусов и более 30 серологических типов энтеровирусов (кишечные вирусы). Острые респираторные инфекции относятся к числу заболеваний, которыми можно болеть не один раз. Чем это объяснить?

Иммунитет при гриппе и других острых респираторных инфекциях непродолжителен (1½—5 лет) и вырабатывается только к тому виду вируса, которым было вызвано заболевание. Но так как вспышки острых респираторных инфекций чаще всего вызываются различными

видами вируса, то острые респираторные инфекции относятся к тем заболеваниям, которыми можно болеть не один раз.

Как распространяются и передаются острые респираторные инфекционные заболевания. Источником инфекции являются исключительно люди, больные острым респираторным заболеванием. Вирусы, вызывающие острые респираторные заболевания, живут и размножаются на слизистой оболочке зева, носа, носоглотки, кишечника. От больного к здоровому они передаются воздушно-капельным путем. При разговоре, чихании больные острыми респираторными заболеваниями разбрызгивают капельки слюны, слизи, мокроты, содержащие возбудителя гриппа или других вирусов. Находящиеся вокруг больного здоровые люди, вдыхая с воздухом вирус, могут заразиться.

Наибольшую опасность в эпидемиологическом отношении представляют больные, переносящие легкую форму респираторно-вирусной инфекции и остающиеся на ногах. Такие больные широко общаются с окружающими, ходят на работу, в учебные заведения, кино, театр, ездят на городском транспорте, заражая большое число людей.

Дети могут заразиться при непосредственном контакте с больными в семье, школе, детском саду, яслях. Имеет значение в передаче инфекции употребление общих с больным полотенцем, посуды, носовых платков, реже игрушек и книг.

Грипп — наиболее изученная инфекционная болезнь, которая вызывается фильтрующимся вирусом. Он может наблюдаться в виде отдельных вспышек и эпидемий, массовых заболеваний, поражающих людей всех возрастов.

К л и н и к а. Инкубационный (скрытый) период при гриппе короткий. От заражения до начала болезни проходит не более 3 дней, чаще 1—2 дня, но иногда всего несколько часов.

Заболевание характеризуется внезапным началом. Появляется озноб, головная боль, иногда головокружение и рвота. Температура быстро поднимается до 39—40°. Больные жалуются на ломоту в суставах, боль в мышцах, болезненность при вращении глаз. Дети младшего возраста капризничают, беспокойно спят. В особо тяжелых случаях могут появиться судороги и бред, указывающие на поражение центральной нервной системы.

Интоксикация при гриппе сказывается и на пищеварительном тракте: снижается аппетит вплоть до полного

отказа от еды, наблюдается задержка стула, а у маленьких детей может быть жидкий стул. Иногда появляются острые боли в животе, симулирующие картину острого аппендицита.

Насморк, кашель и чиханье чаще всего появляются с первых дней заболевания, но иногда начинаются только на 3—4-е сутки и нерезко выражены, а в некоторых случаях отсутствуют. Иногда грипп сопровождается кровотечением из носа, кровоизлиянием в конъюнктиву.

Грипп особенно тяжело протекает у грудных детей: адинамия, бледность, нередко синюшность и одышка, являющиеся следствием общей интоксикации организма. Нередко выражены диспепсические расстройства — рвота, частый жидкий стул. Так как нос заложен, ребенок плохо берет грудь или вовсе отказывается от нее. При гриппе может возникнуть поражение гортани — ларингит со стенозом, которые тяжелее протекают у детей раннего возраста («гриппозный круп»). Острые проявления гриппа исчезают через 3—5 дней, но полное выздоровление от него наступает только через 1—2 недели. В это время дети жалуются на слабость, усталость, пониженную работоспособность, плохой аппетит, часто появляется желание полежать, и с этим надо считаться.

При гриппе нередко могут возникать осложнения, вызванные вторичной микробной флорой: чаще всего наблюдаются воспаления легких и среднего уха, которые особенно тяжело протекают у маленьких детей и легко могут нагноиться (абсцедирующая пневмония, гнойный плеврит, гнойный отит). Более редко наблюдаются энцефалит и менинго-энцефалит.

Клиника заболеваний, вызванных парагриппозными вирусами. Инфекция протекает в форме гриппоподобных заболеваний. Клиника довольно разнообразная — от легких катаров дыхательных путей до тяжелых ларингитов с картиной ложного крупа, бронхолитов и пневмоний. Характерны отсутствие или слабое проявление интоксикации и поражение гортани (круп). Круп возникает остро, почти внезапно: появляются грубый лающий кашель, умеренная охриплость голоса и умеренное втяжение уступчивых мест, которые быстро исчезают.

Аденовирусные заболевания у детей встречаются часто. Аденовирусная инфекция вызывается вирусами, которые были выделены из аденоидов и миндалин и получили название аденовирусов. В детских учреждениях

иногда наблюдаются вспышки этого заболевания. Восприимчивость большая во всех возрастах, особенно от 6 месяцев до 3 лет.

К л и н и к а очень разнообразна. Поражаются различные участки дыхательных путей, а также конъюнктива глаза. Различают следующие формы заболевания: острый катар дыхательных путей, фарингит, пленчатый конъюнктивит, фаринго-конъюнктивную лихорадку, атипичную пневмонию. Болезнь протекает с высокой температурой, которая иногда принимает двухволновый характер. В клинической картине на первый план выступают выраженные катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей. При пленчатом конъюнктивите наблюдаются обильные серозные или гнойные выделения, отек век, иногда резко выраженный, чаще поражается один глаз, но иногда заболевает и другой. Нередко увеличиваются шейные и подчелюстные лимфатические узлы, а у детей раннего возраста отмечается жидкий стул до 5—8 раз в сутки, иногда с примесью слизи.

Чем моложе ребенок и чем лабильнее (неустойчивее) у него обменные процессы и защитные физиологические процессы, тем опаснее для него острые респираторные заболевания дыхательных путей, а у новорожденных они могут протекать с явлениями токсикоза и сепсиса (быстро присоединяется микробная флора). У ослабленных детей грудного возраста (с гипо- и атрофией) инфекционная фаза катара дыхательных путей носит атипичный, стертый характер. У таких больных отсутствуют выраженные катары слизистых оболочек, температурная реакция вялая. Чаще температура не повышается, нередко бывает ниже нормы.

Аденовирусное заболевание может принять волнообразный затяжной характер (до месяца и больше), дети теряют в весе, у них появляются ряд осложнений (отит, пневмония, пиелит, пиодермия и др.).

Лечение гриппа. В качестве специфического метода лечения А. А. Смородинцев предложил ингаляцию поливалентной противогриппозной сыворотки (ежедневно по 2—3 капли), а также вдывание в носовую полость 2 раза в день в течение 1—3 суток сыворотки или комбинированного препарата, состоящего из сухой противогриппозной сыворотки, сульфатназола и пенициллина. При применении этого способа лечения в первые дни болезни отмечаются хорошие результаты.

В последние годы для лечения гриппа стали применять специфический противогриппозный гамма-глобулин, который получают из сыворотки крови иммунизированных доноров. Препарат показан во всех случаях гриппа, протекающего с тяжелым токсикозом, менинго-энцефалитическими явлениями, а также при рано развивающейся пневмонии или других осложнениях. Наиболее эффективно введение специфического гамма-глобулина в первые 2 дня заболевания. Гамма-глобулин вводится внутримышечно (в верхний наружный квадрант ягодицы) в дозе 1 мл. Доза может быть увеличена лечащим врачом в зависимости от возраста и состояния больного.

При гриппе широко применяют различные антибиотики (пенициллин, стрептомицин, олететрин и др.). Под влиянием антибиотиков вирус не погибает, но на микробную флору, вызывающую осложнения, антибиотики оказывают губительное влияние. Кроме антибиотиков, назначают сульфаниламидные препараты, пирамидон, аспирин, витамин С и группы В.

Режим и уход за ребенком, больным гриппом, играют основную роль в благополучном исходе заболевания. В остром периоде гриппа, особенно при высокой температуре, дети много спят, поэтому для сна надо создать все условия: не нарушать его без необходимости, по мере возможности не шуметь, громко не разговаривать. Комнату или палату, где находится больной гриппом, надо чаще проветривать, хорошо укутывать при этом ребенка во избежание охлаждения. Во время сна следует держать форточку, а летом окно открытыми.

При проветривании током воздуха из помещения удаляются вирусы и бактерии, выделяемые с капельками слюны, слизи и мокроты. Уборку в комнате (палате) следует проводить только влажным способом.

У выздоравливающего ребенка появляется потребность много двигаться. Однако этого не следует допускать во избежание переутомления. Занимать ребенка в это время рекомендуется спокойными играми (чтение, рисование, лепка, куклы, кубики, конструктор и др.).

При общении с ребенком, больным гриппом, надо надевать маску. Маску шьют из стираной марли в 4 слоя и хорошо проглаживают утюгом. Маска ограждает ослабленного ребенка от попадания других микробов, в большом количестве имеющих в ротовой полости взрослых.

С другой стороны, маска предохраняет обслуживающий персонал от заражения.

Независимо от состояния ребенка, надо производить туалет рук, лица, полости рта и носа: руки и лицо мыть, а рот полоскать кипяченой водой несколько раз в день. Маленьких детей, не умеющих полоскать рот, надо чаще поить.

Туалет носа при гриппе и других респираторных инфекциях имеет большое значение. Это особенно важно для грудных детей, так как набухшие слизистые оболочки носа и выделения закупоривают без того узкие носовые ходы. При отсутствии носового дыхания детям трудно сосать, и они нередко отказываются от груди. Нос от слизи и корочек следует очищать жгутиками, сделанными из ваты и пропитанными растительным или вазелиновым маслом.

Иногда при гриппе появляется покраснение глаз. В таких случаях глаза следует промывать кипяченой водой, смачивая ею кусочки ваты, отдельные для каждого глаза.

При ознакомлении с клиникой острых респираторных инфекций не трудно убедиться, что при этих заболеваниях в значительной степени поражаются органы дыхания. Патологические процессы в дыхательных путях приводят к нарушению дыхания. Но если учесть, что дыхание совершается не только легкими, но в определенной степени и кожей, станет понятным значение тщательного ухода за кожей при острых респираторных заболеваниях. Для этого больному надо ежедневно обтирать все тело влажным полотенцем. От обтирания следует воздерживаться лишь в тех случаях, когда на коже имеются гнойнички или пузырьки. С лечебной и гигиенической целью применяются ванны.

После ванны ребенка нужно завернуть в простыню, хорошо обсушить тело, надеть согретое белье и завернуть в одеяло.

Заболевания кожи (гнойнички, фурункулы, опрелости) возникают там, где не соблюдаются основные элементарные правила ухода за кожей и обслуживающий персонал не следит за чистотой нательного и постельного белья. Белье ребенка и постель должны быть чистыми, сухими. Пеленки после стирки надо проглаживать горячим утюгом.

Диета. Во время лихорадочного периода дети обычно отказываются от еды, но с удовольствием пьют. Для питья

можно приготовить фруктовые соки, кисловатые напитки, кисель. Давать их нужно в большом количестве. Если появляются тошнота и рвота, то на несколько часов от кормления следует воздержаться, давая только пить. Затем назначают жидкую или полужидкую пищу. При появлении аппетита переходят на полноценное питание с большим содержанием белков и витаминов.

Профилактика гриппа. В предупреждении гриппа ведущими являются мероприятия, направленные на повышение сопротивляемости организма к инфекции, и борьбу с возбудителем болезней.

Важнейшими условиями, способствующими повышению устойчивости организма ребенка к инфекции, являются правильный режим, хороший уход и закаливание. Известно, что не всегда удается уберечь ребенка от заражения и поэтому, чтобы его организм был подготовлен к активному сопротивлению болезни, ребенка необходимо постепенно закалять. Незакаленный, изнеженный ребенок плохо приспосабливается к неблагоприятным условиям: плохо переносит даже незначительное охлаждение и довольно быстро заболевает при попадании в организм возбудителя болезни.

В настоящее время активная иммунизация (введения вакцины) против гриппа проводится среди взрослого населения и старших школьников. Для маленьких детей она не пригодна, так как вызывает сильную реакцию, поэтому им вводят только противогриппозную сыворотку или гамма-глобулин.

При первых же признаках заболевания необходимо больных отделить от здоровых. В домашних условиях кровать заболевшего изолируют ширмой или простыней. В случае заболевания гриппом кормящей матери ей следует при кормлении надевать марлевую маску. Необходимо, чтобы больной пользовался отдельной посудой и бельем (носовые платки, полотенце). Белье и посуду больных надо кипятить.

Лечение и профилактика других острых респираторных инфекций проводятся в основном так же, как при гриппе.

Энтеровирусная инфекция. Энтеровирусные заболевания вызываются кишечными вирусами Коксаки и ЕСНО, которые выделяются из кишечника детей (из испражнений). Вирусы Коксаки были открыты в 1948 г. в г. Коксаки (США). Вирусы ЕСНО (кишечные цитопатогенные

человеческие сиротки) были впервые описаны в 1951 г.; однако долгое время не могли определить их роль в патологии человека, поэтому они получили название «вирусов-сироток». В настоящее время известно около 30 серологических типов Коксаки и более 28 — ЕСНО.

Заражение происходит от больных детей и вирусоносителей. Инфекция, как и при других респираторно-вирусных заболеваниях, передается воздушно-капельным путем, но заражение возможно и через испражнения (реже).

Восприимчивость среди детей высокая. Особенно часто болеют дети в возрасте от 3 до 12 лет в летне-осеннее время.

В детских коллективах эпидемические вспышки распространяются быстро, как и при гриппе.

После перенесенного заболевания остается иммунитет, поэтому взрослые заболевают редко.

Клинические симптомы очень разнообразны.

Заболевание начинается остро: повышается температура (38—40°), появляются легкие катаральные явления со стороны носа, глотки и зева. Температура держится (2—7 дней), но могут быть повторные волны. Почти всегда болезнь заканчивается выздоровлением.

Кроме общих симптомов, различают следующие формы.

Энтеровирусная лихорадка. В течение 2—3 дней повышается температура, могут быть головная боль, недомогание.

При герпетической ангине на слизистой оболочке зева (на дужках, языке) появляются мелкие пузырьки, которые превращаются в эрозии, а затем быстро заживают.

Серозный менингит начинается остро: появляются головная боль, сонливость, повторная рвота, менингеальные симптомы: ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского. При спинномозговой пункции под большим давлением (струей) вытекает прозрачная жидкость, в которой имеется большое количество клеток (лимфоцитов), но в отличие от туберкулезного менингита количество белка и сахара остается нормальным.

При энтеровирусной экзантеме появляется кореподобная (пятнистая и пятнисто-папулезная)

сыпь на коже лица, груди, конечностей, которая исчезает через 1—2 дня.

Кишечная форма бывает чаще у детей раннего возраста и выражается в учащении и разжижении стула до 2—8 раз, иногда с примесью слизи; сопровождается умеренно выраженными катаральными явлениями со стороны верхних дыхательных путей. Однако для исключения кишечной инфекции (дизентерия и др.) обязательно надо взять кал на бактериологический анализ.

Для эпидемической миалгии (плевродення) характерны боли в животе, чаще в эпигастральной области и в нижней части груди. Заболевание опасно спутать с аппендицитом, поэтому такого больного срочно следует показать врачу.

При паралитической форме (полиомиелито-подобной) отмечаются легкие парезы конечностей и лицевого нерва. Встречается редко.

Энцефаломиокардит новорожденного — очень редкое и тяжелое заболевание. Протекает с симптомами сердечно-сосудистой недостаточности и явлениями энцефалита. Смертность высокая.

Описанные формы часто сочетаются. Осложнения бывают редко.

Для подтверждения диагноза энтеровирусных заболеваний производят вирусологические исследования смывов из глотки и испражнения (в первые дни болезни). При менингите обязательно исследуют спинномозговую жидкость.

Лечение симптоматическое. При энтеровирусном менингите делают внутривенные вливания 20—40% раствора глюкозы, внутримышечно вводят раствор сернокислой магнезии и назначают различные антибиотики.

Профилактику проводят так же, как при других острых респираторно-вирусных инфекциях.

»

КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ

К наиболее частым кишечным инфекциям у детей относятся бактериальная дизентерия, колиэнтериты, пищевые токсикоинфекции стафилококковой и сальмонеллезной этиологии, тифы и паратифы. У детей раннего возраста острые кишечные заболевания могут вызвать даже такие микробы (обитатели внешней среды), как золотистый стафилококк и протей.

Кишечные возбудители в большинстве своем очень устойчивы во внешней среде, некоторые из них (дизентерийная палочка) хорошо переносят холод и могут длительно сохраняться.

В частности, дизентерийная палочка во влажной почве, в мусорных выгребных ямах, а также на загрязненном фекалиями влажном белье может длительно (от 2 до 15 недель) сохраняться живой и способной вызвать заболевание. Инфицированные овощи, фрукты и молочные продукты остаются заразными в течение 1—2 недель. Необходимо иметь в виду, что дизентерийные палочки и другие возбудители кишечных инфекций, попадая в источники водоснабжения, в молоко и пищу, не меняют ни их вкус, ни запах.

Источником кишечной инфекции всегда является человек — больной или носитель этих микробов. Наибольшую эпидемиологическую опасность представляют больные с легкими формами или носители микробов кишечных заболеваний. Нередко у взрослых людей и детей старшего возраста дизентерия или паратиф могут протекать легко; общее самочувствие их почти не нарушается. Видимые проявления болезни чаще всего держатся в течение 1—2, реже 3 дней. Очень скоро такой больной забывает о своей болезни, однако эпидемиологически он очень опасен.

Несмотря на видимое здоровье, при регулярном посеве кала микробы могут еще длительное время (2—4 недели) выделяться с испражнениями, а у некоторых больных их находят в кале и через 6—12 месяцев с момента заболевания.

Такие острые кишечные заболевания, как сальмонеллез, возникают при соприкосновении с больными животными (грызуны, крупный и мелкий рогатый скот, домашние животные). Заболевание может наступить и при употреблении пищевых продуктов, зараженных сальмонеллами. У детей раннего возраста источником заражения чаще всего служат загрязненные молочные продукты, руки матери или ухаживающего персонала.

В распространении кишечной инфекции имеют значение и мухи, которые на лапках и хоботке легко переносят микробов с испражнений больного на пищевые продукты и воду. Определенную роль в распространении инфекции играют и тараканы.

Дети обычно заражаются, если они близко соприкасаются с больным, через загрязненную воду и пищевые

продукты (фрукты, овощи, молочные продукты). Острой кишечной инфекцией можно заразиться лишь в том случае, если микробы попадают в рот ребенка. Но следует знать, что не во всех случаях попадания микроба в желудочно-кишечный тракт ребенок заболевает. Так как у здоровых детей (даже маленького возраста) организм в целом и желудочно-кишечный тракт в частности обладают рядом защитных свойств, способных предотвратить размножение микробов, то в этих случаях ребенок не заболевает или болезнь протекает у него очень легко. Однако надо иметь в виду, что все факторы, понижающие защитные силы организма (реактивность), как правило, способствуют учащению заболевания и более тяжелому течению. Так, острые кишечные инфекции чаще возникают и тяжелее протекают у детей при неправильном вскармливании, у ослабленных каким-либо другими заболеваниями, у детей с тяжелым рахитом, экссудативным диатезом. Острые кишечные инфекции в летнее время учащаются. Это связано с целым рядом причин: пища в жаркое время года скорее портится и микробы в ней легче размножаются, увеличивается потребление овощей и фруктов, летом люди чаще пьют сырую воду из различных источников, появляются мухи. Кроме того, известно, что при перегревании ребенка кислотность желудочного сока снижается и защитные его свойства против микробов в значительной степени теряются.

В условиях значительного перегревания (повышенное потоотделение) кишечные заболевания протекают намного тяжелее, так как при этих условиях быстрее нарушается водно-солевой обмен.

Дизентерия

Дизентерия — острое инфекционное заболевание, довольно распространенное среди детей.

Возбудитель. Имеется несколько видов дизентерийных микробов: бактерии Григорьева — Шига, Флекснера, Зонне, Шмитца — Штуцера. Они близки по свойствам, но дают иммунитет, очень нестойкий, только к тому виду возбудителя, которым произошло заражение. Существование различных видов дизентерийных микробов, а также непрочность иммунитета способствуют тому, что ребенок может болеть дизентерией несколько раз.

Источники и пути распространения инфекции. Источниками инфекции при дизентерии являются больные и

рствование. Необходимо тщательно следить за чистотой как самого ребенка, так и его белья.

Большое значение имеет применение тепла как в борьбе с охлаждением больного, так и в качестве болеутоляющего средства (боли в животе, тенезмы). Больного надо хорошо укрывать одеялом, делать теплые ванны (37—39°), к ногам класть грелку. За грелками надо тщательно следить, чтобы они не вызывали ожогов, которые у истощенных больных плохо подживают и могут служить источником вторичной инфекции. Как и при диспепсии, чрезвычайно важен уход за кожей (обмывания и смазывания вазелином, растительным маслом, предупреждение пролежней) и слизистыми оболочками полости рта, глаз.

Для того чтобы уменьшить тенезмы и предотвратить выпадение прямой кишки, не следует сажать ребенка на горшок. Больной должен лежать на резиновом круге с подкладным судном. При выпадении прямой кишки ее нужно вправить рукой. Для этого на выпавшую часть кишки следует положить марлю, смазанную вазелином или растительным маслом, и, слегка надавливая с боков, вправить слизистую оболочку.

Правильная организация среды, внимательный уход, проведение воспитательной работы имеют первостепенное значение при лечении детей, больных дизентерией.

Диета строится с учетом возраста, состояния питания больного, формы дизентерии. При легкой форме дизентерии ребенок может получать обычную для него пищу. Лишь в течение первых 2—3 дней количество пищи должно быть уменьшено на одну треть. Детям грудного возраста лучше всего давать грудное молоко. При отсутствии такой возможности назначают молочнокислые продукты (кефир, ацидофильное молоко). Дети старшего возраста должны находиться на смешанной, полноценной диете. Из пищи исключают блюда, содержащие большое количество жира и клетчатки.

При форме средней тяжести с выраженными кишечными явлениями, при наличии рвоты, значительной лихорадки в 1-й день на 6—8 часов назначают водную диету (5% раствор глюкозы, физиологический и рингеровский растворы и т. д.). С уменьшением явлений интоксикации диета строится так же, как при легкой форме, лишь переход на обычный пищевой режим производится постепенно и более осторожно.

При тяжелой токсической форме дизентерии питание больного ребенка раннего возраста строится так же, как и при токсической диспепсии.

Детям старшего возраста при наличии тяжелого дизентерийного токсикоза в 1-й день нужно назначить водную диету на 6—12 часов. По истечении этого срока больным дают кефир, кисели, каши, муссы, протертые супы, протертые яблоки, овощное пюре, кефир, простоквашу, сухари. С улучшением общего состояния питание ребенка может быть более разнообразным, постепенно соответствовать возрасту.

При хронической дизентерии, если отсутствуют явления интоксикации, больному дают полноценную по калорийности и качественному составу пищу. Он должен получать достаточное количество полноценного белка (детям до 1 года нужно давать не менее 4,5—5 г, а от 1 года до 3 лет — по 4 г белка на 1 кг веса) и витаминов. Питание следует индивидуализировать, учитывая аппетит и вкусы. В тех же случаях, когда обострение хронической дизентерии сопровождается явлениями токсикоза, назначают питание, как при острой дизентерии (водно-чайная диета, кефир, каша, кисели, овощное и мясное пюре, яблочное пюре и т. п.).

Лечебное действие яблочного пюре объясняется наличием в яблоках пектиновых веществ, которые адсорбируют остатки пищи и бактерий. Вместо яблок можно давать чистый препарат пектина ($1/2$ —1 чайная ложка пектина, 1—2 чайные ложки сахара на 100—150 мл охлажденной кипяченой воды).

Медикаментозное лечение. При острой дизентерии проводится курс лечения одним из антибиотиков или химиопрепаратов (синтомицин, левомицетин, неомицин, тетрациклин, мономицин, фуразолидон, стрептомицин). Антибиотики дают в соответствующих возрастных дозировках 2—4 раза в день. Курс лечения 7 дней. В тех случаях, когда нормализация стула происходит медленно и заболевание затягивается, после 3—5-дневного перерыва проводят второй курс лечения длительностью 4—5 дней. При тяжелых формах болезни и поздно начатом лечении назначают два антибиотика (стрептомицин и синтомицин и другие).

Сульфаниламидные препараты, хотя они свое значение полностью не потеряли, при лечении дизентерии, особенно у детей раннего возраста, почти не применяются.

Меры борьбы с интоксикацией. При токсической дизентерии детям старшего возраста вводят поливалентную противодизентерийную сыворотку в дозе от 20 000 до 80 000 АЕ. При условии раннего применения сыворотка оказывает хорошее действие. В последние годы для снятия интоксикации стали широко использовать плазму и ее заменители (неокомпенсан) в сочетании с антибиотиками. Такое применение плазмы и антибиотиков быстро снимает токсикоз (в первые 2 суток), поэтому необходимость введения противодизентерийной сыворотки отпадает. Если же нет плазмы и ее заменителей, то всегда надо помнить, что сыворотку следует вводить осторожно (по Безредке), так как она вызывает тяжелые осложнения (анафилактический шок, сывороточная болезнь).

Хороший эффект при токсической дизентерии дают введение 20 или 40% раствора глюкозы внутривенно, 25% раствора магнезии внутримышечно, сердечные средства.

Кроме плазмы (10—15 на 1 кг веса) и неокомпенсана, можно пользоваться кровезаменителями; гидролизинном А-103, аминокровином и др. (по 10—12 мл на 1 кг веса внутривенно только капельным путем). Плазму или гидролизаты белка переливают повторно с промежутками в 2—3 дня.

Исключительно большое значение имеет своевременное выявление и соответствующее лечение осложнений: пневмонии, отита, пиурии, стоматита и др. Лечение осложнений проводят на общих основаниях.

Стимулирующая терапия занимает важное место при лечении дизентерии, в особенности у детей раннего возраста. Наиболее эффективным методом является переливание крови. Можно использовать (правда, с меньшим успехом) гемотерапию — внутримышечные инъекции крови донора.

К стимулирующим методам лечения следует отнести также общее ультрафиолетовое облучение, лечебный массаж и гимнастику.

Во всех стадиях болезни показаны витамины, особенно группы В.

Существенное значение в лечении больного дизентерией имеет симптоматическая терапия. Для уменьшения спастического состояния кишечника и связанных с ним болей, тенезмов назначают атропин (внутрь), белладонну

(внутри), грелки, озокерит на область живота, масляные клизмы.

При плохом аппетите в связи с резким снижением желудочной и кишечной секреции назначают желудочный сок, соляную кислоту, пепсин, панкреатин, горечи.

При сердечно-сосудистой слабости применяют кофеин, кордиамин, адреналин, строфантин и др.

Профилактика. В основе профилактики кишечных инфекций лежит соблюдение правил питания детей. Играет роль не только количество и качество пищи, но и число ее приемов.

Желудочно-кишечные заболевания чаще возникают и тяжелее протекают у детей, находящихся на неправильном или искусственном вскармливании, чем при правильном кормлении грудным молоком. Это лишний раз доказывает, какое огромное значение имеет естественное вскармливание среди оздоровительных мероприятий, повышающих сопротивляемость ребенка вообще и в деле профилактики острых желудочно-кишечных заболеваний в частности.

Не менее важным условием профилактики является санитарное благоустройство и хорошие гигиенические условия окружающей ребенка среды. Детям с раннего возраста необходимо прививать гигиенические навыки: обязательно мыть руки перед едой и после пользования уборной, коротко стричь ногти, кормить детей только за столом, отучать от вредной привычки сосать пальцы.

Детскую посуду и соски следует тщательно мыть и кипятить, после чего закрывать чистой марлей. Так как разное начало при дизентерии поступает во внешнюю среду через выделения из кишечника, то необходима тщательная дезинфекция как испражнений, так и всех предметов, которых касается больной (белье, посуда и т. д.).

Персонал и ухаживающие за ребенком лица должны тщательно мыть руки после каждого соприкосновения с больным, зараженным материалом, бельем и другими предметами ухода (подкладное судно, резиновый круг и т. д.).

Белье перед стиркой нужно залить на 2 часа дезинфицирующей жидкостью (лучше всего 3 % раствором лизола или 1 % раствором хлорамина) и прокипятить. Выделения больного и бактеровыделителя следует залить 10 % раствором хлорной извести или 3 % раствором хлорамина и в таком виде оставить в закрытой посуде на 2 ча-

са, после чего испражнения можно вылить в уборную. Необходимо вести упорную борьбу с мухами вообще и в дизентерийном отделении в особенности. Не следует давать детям фрукты, овощи, ягоды, тщательно не вымыв их и не обдав кипятком. Нельзя пить сырое молоко и некипяченую воду.

Так как источником распространения болезни часто являются больные с легкими формами дизентерии, то в детских учреждениях каждого ребенка с поносом следует изолировать и провести необходимые меры дезинфекции. После дизентерийного больного в помещении достаточно произвести влажную дезинфекцию.

При поликлинических отделениях областных и городских больниц организуются кабинеты кишечных инфекций, задачей которых является улучшение диагностики кишечных инфекций, организация диспансеризации и правильного лечения больных хронической дизентерией, руководство профилактической работой участкового врача.

Госпитализации подлежат не только больные с явной дизентерией, но и лица, страдающие кишечными заболеваниями, подозрительные на дизентерию. Таких больных помещают в диагностическое отделение для больных кишечными инфекциями, где и уточняют диагноз.

Заполнение палат должно производиться дифференцированно, в зависимости от вида возбудителя, тяжести и срока заболевания. Подобная система госпитализации способствует уменьшению количества перекрестной инфекции, осложнений, обострений и вторичных токсикозов и рецидивов, а следовательно, и резкому уменьшению числа тяжелых и хронических форм дизентерии.

Выписка из больниц детей, перенесших дизентерию, разрешается после исчезновения клинических проявлений и при отрицательных повторных (не менее трех с перерывами в 1—2 дня) бактериологических исследований кала. Организованных детей после выписки из больницы допускают в детские учреждения (ясли, детские сады и др.) через 1 месяц, если клиническое и бактериологическое исследование подтверждают их выздоровление. За выписанными детьми должны проводить диспансерное наблюдение участковый врач и медицинская сестра.

В последние годы для детей, перенесших дизентерию, особенно посещающих детские учреждения, организуют

специальные отделения или санатории для реконвалесцентов, куда детей направляют сразу из стационара, но при отрицательных бактериологических посевах.

В санатории или отделении для реконвалесцентов продолжается долечивание детей, перенесших дизентерию. Они получают общеукрепляющую терапию; их обеспечивают правильным режимом и широко используют свежий воздух. При таких условиях (этапное лечение) хроническое течение дизентерии бывает редко. Из отделения для реконвалесцентов детей можно выписать непосредственно в детские коллективы (ясли, детские сады, дома ребенка) при следующих условиях: 1) стойкая нормализация стула в течение 15 дней; 2) хорошая прибавка в весе; 3) удовлетворительное общее состояние; 4) троекратные отрицательные результаты бактериологического анализа на дизентерию. После выписки из санатория за детьми устанавливается диспансерное наблюдение.

Детей, страдающих хронической дизентерией, также направляют в специализированные санаторные отделения, но только в период стихания процесса, при нормальной температуре, нормальном стуле в течение 2 недель и 5 отрицательных бактериологических исследований кала на дизентерию.

В комплексе мероприятий по борьбе с дизентерией важное место занимают выявление, изоляция и санация бактерионосителей. Эти мероприятия проводятся в плановом порядке и по эпидемиологическим показаниям.

Плановому обследованию на бактерионосительство подлежат: а) реконвалесценты после дизентерии (периодически в течение года); б) дети, вновь поступающие в ясли, дома ребенка, детские сады; в) лица, поступающие на работу в детские и другие учреждения и предприятия, имеющие особое эпидемиологическое значение.

Детей — бактерионосителей не допускают в детские учреждения, а помещают в стационары для обследования и лечения. Бактерионосителей из числа взрослых не допускают к работе в детских учреждениях и предприятиях, имеющих особое эпидемиологическое значение (кухни, столовые, молочные фермы, продуктовые склады и т. д.). Длительные бактерионосители подлежат лечению антибиотиками и вакциной по той же схеме, что и больные хронической дизентерией.

Большое значение в профилактике желудочно-кишечных заболеваний имеет своевременное лечение рахита и экссудативного диатеза у детей раннего возраста. В более старшем возрасте неблагоприятно влияют на течение болезни глистные заболевания и простейшие, чаще всего лямблии. При этом кишечные инфекции затягиваются и могут принять хроническое течение.

Существенное значение в борьбе с дизентерией имеет дезинфекция. В детских учреждениях, столовых, зрелищных предприятиях, общественных уборных и т. д. должна систематически проводиться профилактическая дезинфекция.

Текущая дезинфекция проводится у постели больного, находящегося в больнице, у постели больного в квартире, если он не госпитализирован, в жилище бактерионосителя. После помещения больного в больницу или в специальные ясли делают заключительную дезинфекцию. При проведении дезинфекции обязательно должны быть истреблены мухи.

Кишечная колиинфекция

Кишечной колиинфекцией называются острые желудочно-кишечные заболевания, вызванные болезнетворными разновидностями кишечной палочки. Колиинфекция относится к числу заразных заболеваний, и поэтому больных детей нельзя допускать в детский коллектив до полного выздоровления.

Из 20 известных в настоящее время патогенных серотипов кишечной палочки наиболее распространены штаммы O111, O55, 134, O26, 135, 145, O26, O126 и др. (у детей раннего возраста) и 408 (у новорожденных). Кишечной колиинфекцией болеют главным образом дети раннего возраста, особенно первых месяцев жизни. Часто заболевают недоношенные дети, находящиеся на искусственном вскармливании, страдающие гипотрофией и рахитом, ослабленные. Среди острых кишечных заболеваний детей 1-го года жизни кишечная колиинфекция составляет в среднем 20—30%. У детей старшего возраста и взрослых попадание этих микробов не вызывает никаких проявлений.

Однако у детей старшего возраста серотип O124 может вызывать острое заболевание, похожее на легкую форму дизентерии; повышается температура, учащается стул,

появляются боли в животе, стул принимает колитный характер, со слизью и даже может быть кровь в виде прожилок. Это объясняется тем, что энтеропатогенная кишечная палочка O124 имеет общий антиген с дизентерийной палочкой Лардж—Сакса.

В отношении источников заболеваний и путей распространения кишечная колиинфекция аналогична прочим желудочно-кишечным заболеваниям. Микробы выделяются во внешнюю среду с испражнениями больного. Однако энтеропатогенная кишечная палочка чаще всего передается через загрязненные руки матери и ухаживающего персонала, через предметы ухода, игрушки, соски, загрязненные молоко и воду. Заражение новорожденного ребенка может произойти во время родов, а также через руки акушерки во время первого туалета новорожденного.

Клиническая картина. Продолжительность инкубационного периода от 1 до 22 дней, чаще 3—6 дней. Заболевание может протекать как в легкой форме, не нарушающей общего состояния больного, так и в тяжелой, приводящей к смерти в течение первых 5 суток. Болезнь обычно начинается остро с повышения температуры, токсико-за различной выраженности (вялость, бледность, повторная упорная рвота, снижение аппетита) и кишечных расстройств.

Стул учащается с первого, а иногда 2—3-го дня заболевания до 6—10 и даже 10—15 и более раз в сутки. Кал жидкий, водянистый, иногда зеленоватой окраски, без слизи или с небольшой примесью ее. Реже кал имеет вид полужидкой оранжевой кашицы. Примеси крови не бывает. Наблюдается метеоризм (скопление газов в кишечнике). Газы, растягивая петли кишок, вызывают боль и беспокойство ребенка. Для колиинфекции характерна упорная рвота, которая длится 4—6, а иногда 7—10 дней и более. Постепенно к токсикозу присоединяется и обезвоживание (запавшие глаза, заострившиеся черты лица, сухость кожи и слизистых оболочек).

Наиболее тяжело заболевание протекает у детей моложе 6 месяцев, а также у детей с проявлениями рахита, ослабленных какими-либо другими заболеваниями, при дефектах вскармливания, ухода, режима.

У большинства детей болезнь протекает волнообразно: периоды улучшения состояния здоровья сменяются новым ухудшением с появлением рвоты и поноса, повышением температуры. Выздоровление (клиническое и бактериоло-

гическое) наступает не ранее 3—4 недель или позже от начала болезни.

Для ранней диагностики колиэнтерита большое значение имеет внимательное наблюдение медицинской сестры за характером и частотой стула и точная его регистрация.

Окончательный диагноз ставится на основании бактериологического исследования.

Микробиологическая диагностика колиинфекции. Высеваемость возбудителя из испражнений бывает наиболее высокой в первые дни болезни. Поэтому в течение 3 дней подряд у больных с кишечными расстройствами надо проводить посев кала на наличие патогенных кишечных, дизентерийных и сальмонеллезных бактерий на определенные среды (Эндо, Левина, Плоскирева). Для окончательного подтверждения диагноза кишечной колиинфекции ставится реакция агглютинации с типоспецифическими сыворотками. У больных колиинфекцией в 70—75% случаев отмечается положительная реакция сероагглютинации в титрах от 1 : 200 до 1 : 800 с выделенным от больного аутоштаммом. В некоторых случаях выявляется смешанная инфекция — дизентерия и колиинфекция.

Лечение. Лечение колиинфекции должно быть комплексным: медикаментозное лечение, правильное питание и индивидуальный режим. Мероприятия, связанные с уходом за больными и диетой, в принципе не отличаются от таковых при диспепсии. При колиинфекции, как и при диспепсии, назначают водно-чайную диету, продолжительность которой зависит от тяжести заболевания. Больным дают достаточное количество жидкости (чай, 5% раствор глюкозы, физиологический раствор, раствор Рингера и др.). Для борьбы с токсикозом, эксикозом, нарушениями обмена и гемодинамическими расстройствами больным вводят внутривенно (капельные и струйные вливания) солевые растворы, глюкозу, плазму, назначают комплекс витаминов, сердечные средства.

Из антибиотиков при колиинфекции хороший эффект при своевременном назначении дают антибиотики из группы неомицинов (неомицин, мономицин). Можно применять антибиотик полимиксин М в сочетании с нитрофурановыми препаратами (фуразолидон и др.).

Профилактика. Больные подлежат обязательной госпитализации. При легкой форме колиинфекции и благоприятных бытовых условиях дети могут оставаться дома с разрешения эпидемиолога. Обязательной госпитализа-

ции подлежат дети из домов ребенка и яслей, а также больные из плохих бытовых условий. Новорожденные и дети 1-го года жизни, страдающие расстройством кишечника, подлежат обследованию на наличие патогенных серотипов кишечной палочки. За детьми, контактировавшими с больными колиинфекцией, необходимо установить тщательное наблюдение с обращением особого внимания на характер стула; при этом следует проводить повторное бактериологическое исследование. Не следует забывать, что кишечная колиинфекция быстро распространяется. Поэтому такие детские учреждения, как ясли и дома ребенка, надо тщательно оберегать от возникновения вспышек колиинфекции. В этих целях необходимо, чтобы персонал учреждений с особой тщательностью следил за чистотой палат (регулярное проветривание, истребление мух в помещении). Соски, посуда, шпатели, горшки и другие предметы ухода должны быть строго индивидуальными; их следует подвергать кипячению и дезинфекции. После пеленания больного ребенка персонал должен тщательно мыть руки с мылом. Белье обрабатывают, как при дизентерии. Ребенок, выздоровевший полностью после кишечной колиинфекции, может быть выписан из больницы при условии наличия не менее трех отрицательных результатов исследований кала на энтеропатогенные типы кишечной палочки. Мероприятия, направленные на профилактику заболевания кишечной колиинфекции, аналогичны тем, которые рекомендуются при дизентерии.

ЛЯМБЛИОЗ

Лямблиоз — паразитарное заболевание, возникающее вследствие поражения лямблиями тонкого кишечника, желчного пузыря и его ходов. Возбудитель заболевания (типа простейших) впервые был обнаружен в слизи кишечника детей Д. Ф. Лямблем в Харькове в 1859 г. Название болезни, данное в честь этого отечественного автора, имеет почти повсеместное признание.

Источником инфекции является только человек, в испражнениях которого находятся цисты лямблий. Распространению лямблий способствуют неблагоприятные санитарно-гигиенические условия. Заражение может происходить через грязные руки, различные пищевые продукты,

особенно употребляемые без термической обработки (овощи, ягоды), воду и предметы домашнего обихода.

В детских учреждениях цистами лямблий могут быть загрязнены игрушки, ночные горшки, постельное белье, подкладные клеенки и т. д. Особенно большое значение у детей играет самозаражение, так как дети заносят цисты лямблий в рот руками, загрязненными испражнениями. Чаще всего они заражаются лямблиями в возрасте от 1 года до 4 лет.

Клиническая картина. Лямблии у детей могут явиться причиной разнообразных расстройств желудочно-кишечного тракта. Кроме того, лямблиоз отягощает другие желудочно-кишечные заболевания. Так, при дизентерии лямблии задерживают выздоровление и способствуют переходу процесса в затяжную форму.

Выраженность клинических проявлений при лямблиозе зависит от массивности инвазии и состояния организма ребенка. В детской практике различают: 1) лямблионосительство; 2) лямблиоз кишечника; 3) лямблиоз желчного пузыря и желчных путей.

При лямблионосительстве в испражнениях обнаруживается возбудитель заболевания, однако каких-либо симптомов болезни не имеется.

Наиболее часто наблюдается лямблиоз кишечника. Начало заболевания чаще всего проходит незаметно: появляется неустойчивый стул, который затем учащается до 3—10 раз в сутки, иногда чередуются поносы и запоры. Снижается аппетит, ребенок не прибавляет в весе. Заболевание развивается обычно при нормальной температуре и имеет волнообразное течение. Какой-либо специфической клинической картины для кишечного лямблиоза нет.

Лямблиоз желчного пузыря и желчных путей чаще наблюдается у детей старше 5 лет. Больные жалуются на приступообразные боли в правой половине живота, периодическую субфебрильную температуру, изжогу, отрыжку, рвоту. Изредка может появиться желтушное окрашивание склер и кожных покровов. При обследовании ребенка обнаруживают увеличенную, плотную печень; ощупывание области желчного пузыря вызывает боль. В этих случаях для установления диагноза лямблиозного гепатохолестита необходимо провести дуоденальное зондирование. В различных порциях желчи при микроскопическом исследовании удастся обнаружить лямблии. Их

также находят при лабораторном исследовании в испражнениях.

Не следует забывать, что несвоевременное распознавание и лечение может повести к затяжному поражению желчного пузыря и желчных ходов.

Лечение лямблиоза проводят фуразолидоном, аминохинолом и акрихином.

Фуразолидон назначают внутрь через 1 час после еды в течение 5 дней в дозах: в 1—2 года — по 0,025 г 2 раза в день, в 3—12 лет — по 0,05 г 3—4 раза в день, старше 13 лет — по 0,1 г 4 раза в день. Если после первого курса лечения лямблии продолжают обнаруживаться, то через 20—30 дней проводят второй курс лечения теми же дозами.

Аминохинол назначают детям до 1 года по 0,025 г, от 1 года до 2 лет — по 0,05, от 2 до 4 лет — по 0,075 г, от 4 до 6 лет — по 0,1 г, от 6 до 12 лет — по 0,15 г в день. Суточную дозу делят на 2—3 приема.

Дозы акрихина: детям 2—6 лет — от 0,075 до 0,1 г, более старшего возраста — по 0,15—0,2 г в сутки. Суточную дозу делят на 3 приема.

При повторном обнаружении лямблий после лечения акрихином можно провести второй (но не более!) однодневный или трехдневный курс через 7—10 дней после первого. Акрихин может вызывать побочные явления особенно у детей раннего возраста (тошнота, рвота, отсутствие аппетита, иногда нарушение психики). Поэтому он должен назначаться осторожно.

Если лямблии обнаруживаются у здоровых детей (бактерионосителей) из яслей и детских садов во время профилактических осмотров, то лечить не следует, так как это приводит только к временному исчезновению паразитов (самозаражение!). Кроме того, противоямблиозные препараты могут вредно действовать на организм ребенка.

Известно, что если не происходит новых заражений, то у здоровых людей лямблии погибают через 3—4 недели. В основе профилактики лямблиоза лежит строгое соблюдение санитарно-гигиенического режима в семье, детских коллективах и привитие детям гигиенических навыков. Всех детей, страдающих неустойчивым стулом и посещающих ясли и детские сады, необходимо обследовать на лямблии. Обследованию подлежит и персонал этих учреждений.

В детских учреждениях для предупреждения заражения лямблиями необходимо ежедневно тщательно обрабатывать горячим (40—50°) мыльно-содовым раствором или раствором любого моющего вещества помещение, в котором находятся дети, обстановку, игрушки, все предметы обихода. Постельное и нательное белье обязательно кипятят.

Обнаружение лямблий у детей не может служить препятствием к приему их в детское учреждение (если в группе имеются дети — носители лямблий!). При обнаружении лямблий в испражнениях у лиц обслуживающего персонала последние продолжают работу в этих учреждениях. Лечению подлежат только те, у кого имеются клинические симптомы лямблиоза.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ (БОЛЕЗНЬ БОТКИНА)

Возбудителем эпидемического гепатита является фильтрующийся вирус. В последние годы появилось много сообщений ученых (советских и зарубежных) о выделении вируса эпидемического гепатита из крови, желчи, фекалий на куриных эмбрионах, зародыше человека, на различных культурах ткани животных, на культуре клеток злокачественных новообразований, но доказать специфичность выделенных вирусов при эпидемическом гепатите пока не удалось. Однако свойства вируса известны. Вирус довольно устойчив к высушиванию, выдерживает нагревание до 56° в течение 30 и более минут, в глицерине сохраняет свою активность свыше года. В сыворотке, приготовленной из крови больного, несмотря на добавление к ней консерванта, возбудитель гепатита сохраняется в течение длительного времени.

Источником инфекции является, главным образом, больной человек. Он особенно заразен в последние дни инкубации, в преджелтушном периоде и в течение первых 15—20 дней желтушного периода; позже этого срока контагиозность снижается. Имеются наблюдения, указывающие, что в отдельных случаях контагиозность больных и реконвалесцентов сохраняется в течение длительного времени. Особенно опасны больные безжелтушной формой болезни, у которых вирусный гепатит протекает стерто.

Передача инфекции осуществляется через фекалии или мочу больного или вирусоносителя, а также через пищу и воду. Инфекция может передавать-

ся при введении плазмы, крови, полученных от людей, перенесших болезнь Боткина, или вирусоносителей гепатита. Заражение может произойти также при пользовании плохо стерилизованных шприцов и игл, на которых сохранилось хотя бы ничтожное количество крови больного. Это так называемая сывороточная, или парентеральная форма эпидемического гепатита.

Восприимчивость к эпидемическому гепатиту составляет около 30—40%. Наиболее часто болеют люди молодого возраста и дети. Дети первых 6 месяцев жизни чаще заболевают сывороточным гепатитом. После перенесенной инфекции развивается относительно стойкий иммунитет. Повторные заболевания наблюдаются редко.

Эпидемическому распространению гепатита способствуют те же условия, что и при кишечных инфекциях. Заболеваемость гепатитом характеризуется сезонностью; подъемы ее наблюдаются в осенние и первые зимние месяцы, причем сезонный характер связан в основном с заболеваемостью детей до 14 лет (60%). При этом максимальная заболеваемость приходится на дошкольный и младший школьный возраст (от 3 до 7—9 лет).

Клиническая картина. Инкубационный период эпидемического гепатита продолжается от 15 до 50 дней. При сывороточном (постинъекционном) гепатите инкубация удлиняется до 30—150 дней.

В течение эпидемического гепатита различают три периода: преджелтушный, желтушный и период выздоровления.

Преджелтушный период длится 5—7—10 дней. Появляются недомогание, слабость, разбитость, заметно изменяется настроение ребенка. Больные дети становятся капризными, раздражительными, у них снижается аппетит, нарушается сон, появляются тошнота, рвота, боли в животе. Иногда наблюдается кашель и насморк, жидкий стул. В начале заболевания часто наблюдается субфебрильная температура.

Таким образом, в преджелтушном периоде гепатита могут наблюдаться разнообразные неспецифические симптомы, что нередко приводит к ошибкам в диагностике заболевания. В этих случаях ставят диагноз гриппа, диспепсии, а при наличии суставных болей — ревматизма. Характерная симптоматика болезни Боткина проявляется в конце преджелтушного периода: увеличивается и становится болезненной печень, моча принимает темно-желтую

окраску, напоминающую по цвету пену пива (капли такой мочи, попадая на белье, оставляют желтые пятна). Испражнения же обесцвечиваются и приобретают вид серой глины.

В начале желтушного периода в одних случаях отмечается снижение температуры и улучшение самочувствия больного, в других случаях с появлением желтухи состояние ребенка ухудшается, усиливаются явления общей интоксикации. Раньше всего отмечается желтушность склер, затем кожи лица, туловища, твердого и мягкого неба, а затем — конечностей. Желтуха в течение нескольких дней нарастает и становится интенсивной. Появление желтухи у детей старшего возраста нередко сопровождается зудом кожи. Следует помнить, что степень желтухи далеко не всегда соответствует тяжести болезни. В отдельных случаях, даже при неблагоприятном течении заболевания, желтуха может отсутствовать. Обычно желтуха держится несколько недель (чаще 2—6). В этом периоде значительно увеличивается печень; край ее плотный и болезненный. Моча окрашивается в темный цвет (цвет «пива»), стул обесцвечивается.

В периоде выздоровления происходят постепенное восстановление функции печени и уменьшение ее размеров. С уменьшением желтушности одновременно исчезают и другие симптомы, улучшается общее состояние больного. При рано начатом рациональном лечении болезнь, как правило, заканчивается выздоровлением.

Эпидемический гепатит может протекать в различных формах — от легкой до злокачественной.

Легкая форма у ребенка проявляется слабо выраженными симптомами, и тогда болезнь переносится на ногах. Кроме того, болезнь Боткина может протекать без желтухи. У таких больных вначале отмечается общее недомогание, повышение температуры, небольшое обесцвечивание кала, нерезко выраженная реакция на желчные пигменты в моче. Затем печень увеличивается, становится болезненной. Такие формы особенно часто встречаются в период эпидемической вспышки гепатита и при введении гамма-глобулина контактным, поэтому их раннее выявление имеет большое эпидемиологическое значение. При выявлении их надо учитывать: 1) наличие контакта с больным эпидемическим гепатитом; 2) характерное развитие болезни, повышение температуры, появление в ранние сроки болезни темной мочи и посветление кала, ран-

нее увеличение печени и селезенки. Прогноз в большинстве случаев благоприятный.

Злокачественная форма болезни Боткина протекает очень тяжело, так как при ней происходит некроз и гибель печеночных клеток. Наступает гибель органа. Развивается токсическая дистрофия печени: больные печеночные клетки не способны в полной степени обезвредить отработанные ядовитые продукты, поэтому организм наводняется ядовитыми продуктами распада и резко нарушенного обмена. Глубокое отравление организма проявляется в первую очередь тяжелыми нервными расстройствами: вначале возбуждение, беспокойство, бред, сменяющийся сонливостью, потерей сознания, угнетением важнейших функций организма, нарастанием желтухи и быстрым уменьшением печени. Такова клиническая картина печеночной комы. При ее развитии болезнь, как правило, кончается смертью.

Иногда гепатит принимает затяжное хроническое течение и переходит в так называемый цирроз печени — в тяжелую хроническую болезнь с прогрессирующим течением. Такие формы заболевания, как токсическая дистрофия и цирроз печени, обычно развиваются у тех больных, которые при развившейся болезни не соблюдают постельного режима, диеты, не получают своевременного, полноценного лечения и пренебрегают установленным режимом, а также у детей раннего возраста.

Лечение и уход. Важнейшими условиями лечения являются ранняя госпитализация и постельный режим не менее 3 недель.

При лечении болезни Боткина большое значение имеет диета. При построении диеты в рационе ребенка должна преобладать углеводистая пища за счет дополнительного назначения свежих фруктов, компотов, киселей, меда, варенья и др. продуктов. Необходимо ограничить жиры, соль и полностью исключить острые приправы. Кроме того, в пище должно содержаться достаточное количество полноценных животных белков. В меню больного гепатитом должен быть включен творог (50—100 г и более). Творог содержит метионин, который предупреждает накопление жира в печени. Метионин, холин, содержатся также в соевых бобах, яичном белке, сельди, горохе, нежирной треске, рисе и др. Больной должен получать достаточное количество жидкости: чай, соки, настой шиповника и витамины (С, В, В₂, РР). В тяжелых случаях

один раз в 5—7 дней целесообразно проводить сахарно-фруктовые дни. Очень ценным продуктом является мед, богатый глюкозой и левулезой.

В первые дни болезни показано применение большого количества жидкости (300—600 мл) в виде 5% раствора глюкозы внутрь или сладкого чая. Кроме того, хорошо применять и щелочные минеральные воды (боржом, эссентуки № 17) по 200—250 мл в сутки в теплом виде перед едой.

При гепатите показано переливание нативной или сухой плазмы. При тяжелых формах назначают гормональную терапию (преднизон, преднизолон и др.).

В стадии выздоровления применяют озокерит на область печени. При вторичной инфекции желчных путей, при длительном лихорадочном состоянии проводят лечение пенициллином, хорошее лечебное действие оказывают дуоденальные промывания 10—15% раствором сернокислой магнезии.

Необходимо ежедневно следить за стулом больного, при запоре давать слабительное (венское питье, английская соль, 3% сернокислая магнезия, лакричный порошок и др.) или поставить очистительную клизму. Только при тяжелых поражениях печени и в случаях затяжного течения эпидемического гепатита рекомендуется применять липокаин (0,1 г на прием 3 раза в день), метионин (по 0,5 г 3 раза в день), холинхлорид (по 3—5 мл 20% раствора на прием 3 раза в день).

При токсической дистрофии печени лечение должно быть активным. Необходимо немедленно наладить внутривенно капельное вливание жидкости: 5% раствор глюкозы с рингеровским или физиологическим раствором (800—1000 мл). В этот раствор следует добавить 30—50 мл сухой плазмы, аскорбиновую кислоту и витамин В₁. Витамин В₂ и никотиновую кислоту назначают внутрь, а витамины В₆ и В₁₂ — внутримышечно. Кроме того, назначают гормональные препараты (преднизолон, кортизон), липокаические средства и антибиотики (пенициллин, стрептомицин и др.).

Больным в коматозном состоянии следует немедленно ввести глюкозу с инсулином и аскорбиновую кислоту, дать кислород, а при судорогах — хлоралгидрат в клизме, произвести люмбальную пункцию.

Во время болезни и в течение 1 года после выздоровления детям нельзя назначать глистогонных средств;

в случае необходимости применяют кислород. В остром периоде болезни противопоказано применение атофана, салицилатов, биомидина, ПАСК, сульфаниламидных препаратов, фтивазида и большинства наркотиков.

В течение 6 месяцев из диеты ребенка, перенесшего болезнь Боткина, исключаются жирные сорта мяса (свинина, баранина, гусь, утка, мясные и рыбные супы, жареные блюда), сало, копчености, консервы, шоколад, какао, торты и т. п. Рекомендуются молочные продукты, овощи, говядина, телятина, куры, свежая рыба, вермишель, макароны, крупы, фрукты, варенье, мед. Мясо и рыба даются в отварном виде. Питание ребенка должно проводиться регулярно, в определенные часы дня.

Ребенок, переболевший эпидемическим гепатитом, после выписки из больницы должен находиться под диспансерным наблюдением в связи с возможностью рецидива и развития цирроза печени. Профилактические прививки детям, перенесшим гепатит, в течение 1—1½ лет противопоказаны.

Профилактика. Профилактика эпидемического гепатита проводится в соответствии с принципами, которые лежат в основе борьбы с кишечными инфекциями.

Больные подлежат обязательной госпитализации. Перевозка больного эпидемическим гепатитом в лечебное учреждение осуществляется транспортом для инфекционных больных. Больные эпидемическим гепатитом госпитализируются не менее чем на 1—1½ месяца от начала желтухи и допускаются в детский коллектив через 1 месяц после полного клинического выздоровления. Взрослые, переболевшие эпидемическим гепатитом и работающие в пищевых и детских учреждениях, допускаются к работе через 1 месяц после полного клинического выздоровления.

Лица, бывшие в контакте с больным гепатитом, находятся под наблюдением в течение 50 дней от последнего контакта. В эпидемическом очаге до госпитализации больного производится текущая дезинфекция, а после его изоляции — заключительная дезинфекция. До производства дезинфекции необходимо истребить всех мух.

В детских учреждениях группа, в которой обнаружено заболевание эпидемическим гепатитом, подвергается карантину в течение 50 дней; прекращается прием новых детей в эту группу, а также перевод из нее детей и пер-

сонала в другие группы. Все дети подвергаются тщательному клиническому исследованию и наблюдению в течение карантинного срока. Медицинскому персоналу обязательно следует ежедневно осматривать склеры, кожу, слизистые оболочки полости рта детей, обращать внимание на цвет мочи и кала, следить за поведением.

Эпидемические вспышки, возникающие в детских учреждениях, отличаются длительностью и упорством. Выявляется характерная особенность эпидемического гепатита; заболеванием поражается одновременно группа лиц с интервалами в 2—6 недель.

Во избежание заражения эпидемическим гепатитом при производстве инъекций, а также при исследованиях, связанных со взятием крови, необходима тщательная стерилизация шприцев, игл и других инструментов после каждого употребления.

Детям, бывшим в контакте с больным гепатитом, с целью профилактики необходимо ввести гамма-глобулин: в возрасте до 3 лет — 1 мл, от 3 до 7 лет — 1,5 мл, детям школьного возраста — 2 мл.

КАНДИДАМИКОЗ

Кандидамикоз — заболевание, вызванное дрожжеподобными грибами рода кандиды. У 25—30% практически здоровых людей они обнаруживаются на коже и слизистых оболочках, не вызывая клинических симптомов заболевания, как сапрофиты. Встречаются они и у домашних животных, в молочных продуктах, фруктовых соках, консервах. Кандиды обнаруживаются на предметах, окружающих больного, в воздухе.

Возникновению кандидозов способствуют такие факторы, как затянувшиеся инфекционные заболевания, особенно кишечные инфекции, ослабление организма, болезни системы крови, эндокринные и обменные нарушения, авитаминоз. Нередко возникновению кандидозов способствуют антибиотики, кортикостероиды и другие препараты, особенно при длительном и бессистемном применении. Кандидозом болеют дети всех возрастов, но чем моложе ребенок, тем чаще встречается это заболевание, тем ярче проявления, тяжелое течение и исход его.

Клиника. Кандидозы делятся на две основные группы: 1) поражающие наружные покровы и 2) висцеральные, системные. У детей наиболее часто встречаются кан-

дидозы кожи и слизистых оболочек, как локализованные, так и генерализованные. Висцеральные системные кандидозы (дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, ЛОР-органов и т. д.) в детском возрасте наблюдаются реже.

Поверхностные кандидозные дерматиты проявляются в виде ярко-красных мокнущих поражений кожи, покрытых на отдельных участках белыми чешуйками. Вокруг очагов легко заметить эрозийные участки, окруженные узкой каймой мадерированного эпидермиса. Поражение кожи может быть распространенным, может сочетаться с поражением слизистой полости и углов рта и сопровождаться диспепсическими расстройствами.

Самой распространенной формой кандидозов слизистой оболочки у детей является молочница. Она часто наблюдается у детей самого раннего возраста.

Если молочница появляется у здорового ребенка в детском учреждении, то это указывает на плохой уход. При длительном применении антибиотиков молочница может развиться и у детей старшего возраста. В этом случае молочница будет одним из симптомов общего кандидоза.

Молочница в отдельных случаях может стать источником развития генерализованных форм кандидоза различных внутренних органов (дыхательных, пищеварительных), распространяясь на гортань, трахею, бронхи, глотку, пищевод. В этих случаях резко ухудшается общее состояние ребенка.

Клиническая картина висцеральных форм кандидоза многообразна. Висцеральные кандидозы чаще всего являются осложнением острых заболеваний (пневмония, дизентерия и др.). Четкой клинической картины, специфической для кандидозов, нет. В одних случаях наблюдаются токсикоз и эксикоз, вялость, в других — явления пневмонии, бронхита или диспепсии. Температура тела обычно повышена, в тяжелых случаях высокая, но нередко бывает субфебрильной или даже нормальной. Течение тяжелое, иногда болезнь принимает септический характер, сопровождаясь изменениями в моче (белок, свежие эритроциты, цилиндры). Смертность высокая; по данным некоторых авторов, среди детей первых месяцев жизни она достигает 50%.

Профилактика основывается на разрыве эпидемиологической связи между источником заражения и здоровыми, на устранении факторов, способствующих возникновению

и распространению кандидозов. Но главным образом профилактика заключается в правильном уходе: соблюдении чистоты при кормлении (мытьё рук ухаживающего персонала, содержание в чистоте груди матери, сосок и бутылок, если ребенок получает молочные смеси). Большое значение в профилактике кандидозов имеют также правильный режим питания, обеспечение витаминами, санация зубов, гигиенический уход за кожей и слизистыми оболочками, прекращение дачи больших доз антибиотиков широкого спектра при неэффективности их действия. Все предметы, бывшие в употреблении у больного (игрушки, соски, посуда, белье, предметы ухода) подлежат своевременной и тщательной дезинфекции.

Лечение. Главным мероприятиям при лечении кандидозов является устранение причин, способствующих их возникновению. Лечение больных с легкими формами кандидоза не представляет больших трудностей, тогда как хронические и висцеральные формы трудно поддаются терапии. Многие зависят от лечения основного заболевания, на фоне которого возник кандидоз. Из специфических медикаментозных средств широкое применение имеют противогрибковые антибиотики (нистатин, микостатин, леворин). Применение нистатина обычно дает положительный эффект. При хронических формах кандидозов рекомендуется прибегать к инъекциям поливалентной кандидозной вакцины (лучше аутовакцины). Показано применение йодистых препаратов в виде 2—3% раствора йодистого калия, с учетом индивидуальной чувствительности больного к йодистым препаратам. Эффективность лечения повышается, если наряду с указанными препаратами давать больным витамины (С и особенно группы В), переливать плазму, кровь, вводить гамма-глобулин.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ЦЕРЕБРОСПИНАЛЬНЫЙ МЕНИНГИТ

Возбудителем эпидемического менингита является менингококк Вексельбаума. Установлено наличие четырех серологических типов менингококка — А, В, С и D.

Источниками инфекции являются больной человек и носители, выделяющие возбудителя с секретом носоглотки и верхних дыхательных путей. Больной выделяет инфекцию в течение 3—4 недель с момента начала заболевания. Большую эпидемиологическую роль играют больные со стерто протекающим менингитом и бактериемо-

сители. Носительство у здоровых продолжается в течение 2—6 недель, реже оно затягивается на несколько месяцев. Эпидемиологическая роль носителей весьма велика, так как они встречаются в десятки раз чаще, чем больные.

Передача инфекции происходит воздушно-капельным путем. Основная масса заразившихся не болеют. В этих случаях создается состояние здорового носительства. Наиболее восприимчивыми являются дети. На возраст до 5 лет приходится от 40 до 90%, на грудной возраст — от 20 до 58% заболевших. Новорожденные заболевают редко.

Цереброспинальный менингит — болезнь эпидемическая, но наблюдаются и спорадические случаи.

Заражение происходит капельным путем — путем рассеивания менингококков при разговоре, чиханье, кашле, поцелуях и т. п. Инфекция передается также через грязные руки, белье, загрязненные выделения из носа или слюну больного.

Клиническая картина. Инкубационный период непродолжителен — в среднем 2—3 дня, максимально до 7 дней. Клиническая картина цереброспинального менингита в большинстве случаев характерна.

Начало болезни почти всегда внезапное, бурное; значительно реже болезнь развивается постепенно, начинаясь продромами в виде катара верхних дыхательных путей, общего недомогания, головной боли, повышения температуры; у маленьких детей нередко наблюдается понос.

При внезапном начале заболевания быстро и резко повышается температура, нередко потрясающий озноб, появляются мучительная головная боль, рвота, или судороги и помрачение сознания. Наиболее характерным симптомом менингита является своеобразное положение головы — она отклонена назад и неподвижна. Попытки пригнуть голову к груди вызывают со стороны больного сопротивление, плач и жалобы на боль в затылочных мышцах, сильно напряженных (ригидность затылка). Нередко напряжение распространяется и на спинные мышцы — тогда позвоночник у больного выгибается дугой вперед (опистотонус) и он становится полностью неподвижным. В ответ на пассивное сгибание головы вперед получается сгибание ног в коленных суставах (симптом Брудзинского). Очень характерным является также симптом Кернига — при согнутой в тазобедренном суставе ноге разгибание ее в коленном суставе не удается и попытки сделать

это болезненны. Иногда наблюдаются анизокория, косоглазие, парез лицевого нерва.

Характерно положение ребенка в кровати: он лежит на боку с запрокинутой головой, с согнутыми и притянутыми к животу ногами. Отмечается раздражение периферических нервов, что выражается болезненностью мышц, особенно в нижних конечностях и мучительной гиперестезией (повышенная чувствительность) кожи. Ребенок плачет, когда его трогают, переключивают, берут на руки; даже ничтожное сотрясение кровати или прикосновение одеяла может быть больному крайне неприятно и вызвать плач. Дети старшего возраста очень чувствительны к шуму, разговорам, яркому свету. Наблюдается часто повышенная вазомоторная реакция — на коже появляются и быстро исчезают красные пятна (пятна Труссо), отчетливо выражен красный дермографизм: (если провести пальцем по коже, то получается долго остающаяся красная полоса). У грудных детей чрезвычайно характерно выпячивание и напряжение родничка (если он еще не закрыт) вследствие скопления жидкости в желудочках мозга и повышения внутричерепного давления.

На губах нередко имеется герпес, а на коже — геморрагическая сыпь, петехии звездчатой формы, розеолы, папулы, сливные геморрагии. Отмечается поражение суставов. При молниеносной форме болезни чрезвычайно бурно нарастают симптомы интоксикации (помрачение сознания, судороги). Больные могут погибнуть в течение нескольких часов.

При поясничном проколе из полости спинномозгового канала под большим давлением вытекает (струей) мутная цереброспинальная жидкость, нередко она с самого начала болезни приобретает гнойный характер.

Появившиеся в начале болезни симптомы быстро нарастают, лихорадка принимает интермиттирующий (скачкообразный) характер; усиливаются изменения со стороны спинномозговой жидкости.

У грудных детей встречается септическая форма (менингококцемия). Для этой формы особенно характерна триада симптомов: кожная сыпь, артриты и воспаление сосудистой оболочки глаза. Явления менингококцемии могут наблюдаться как при наличии выраженного симптомокомплекса менингита, так (что значительно реже) и без ясной клинической картины болезни.

Осложнения. При ранней, активно проводимой химиотерапии осложнения при эпидемическом менингите в настоящее время редки.

Лечение и уход. Наиболее эффективным является раннее применение антибиотиков — пенициллин, стрептомицин в больших дозах.

Одновременно с пенициллином ребенку дают сульфаниламиды (норсульфазол, сульфадимезин) в дозе 0,1—0,2 г на 1 кг веса в сутки на 4—6 приемов. В комплекс лечения включаются внутривенные инъекции 20% раствора глюкозы с витаминами С, группы В и др., переливание сухой плазмы, гемотерапия, ванны и в последующем переливание крови.

При лечении цереброспинального менингита необходимы тщательный уход, гигиеническая обстановка, забота о достаточном питании больного. Больному необходимо предоставить полный покой, бережно обращаться с ним при перекладывании; часто менять белье, предоставить удобную кровать, заботиться о предупреждении пролежней и вторичных инфекций. Кормить и поить больного приходится с ложечки, так как он сам есть не может.

Пищу необходимо давать питательную и в достаточном количестве, часто, но небольшими порциями. Если ребенок не ест, то иногда приходится кормить его через зонд. Для детей грудного возраста важное значение имеет грудное молоко. Нужно часто поить больного.

Профилактика. Ранняя диагностика и изоляция больного ребенка имеют исключительно большое значение в профилактике цереброспинального менингита. У родителей, ухаживающего персонала и окружающих больных надо исследовать слизь из носоглотки на менингококк.

Каждый заболевший эпидемическим менингитом подлежит регистрации и госпитализации. Помещение, где находится больной ребенок, должно быть подвергнуто текущей и заключительной дезинфекции.

Дети и взрослые, бывшие в контакте с больными, допускаются в детские учреждения после двукратного отрицательного исследования отделяемого из носоглотки или через 7 дней после разобщения с больным.

Способы собирания материалов для лабораторного исследования при некоторых инфекционных заболеваниях:

Заболевание	Материал для лабораторного исследования	День от начала болезни	Примечание
Ботулизм	<p>Остатки пищевых продуктов (консервы, колбасы, красная рыба) для введения экстрактов лабораторным животным</p> <p>Кровь (2 мл из пальца или из вены) для внутримышечного введения лабораторным животным</p>	<p>С момента заболевания</p> <p>» » »</p>	
Брюшной тиф и паратифы А и В	<p>Кровь (5—10 мл из вены) во флакон со 100 мл желчи или желчного бульона для получения гемокультуры</p> <p>Кровь (2 мл из пальца или вены) в пробирку для реакции агглютинации Видаля (в условиях фельдшерского пункта 2—3 отдельные сыровотки берут на фильтровальную бумагу)</p> <p>Кал (3—5 г) в специальный патрон или стерильную бумагу</p> <p>Желчь (дуоденальное содержимое) собирают в отдельные стерильные пробирки, порцию А из двенадцати</p>	<p>С 1-го по 8—10-й день</p> <p>С 8—9-го дня</p> <p>С начала заболевания, но возможно и со 2-й недели</p> <p>То же</p>	<p>Реакцию повторить через 7—10 дней</p> <p>Смешать в патроне с равным объемом 30% раствора глицерина в физиологическом растворе</p>

Заболевание	Материал для лабораторного исследования	День от начала болезни	Примечание
<p>Вирусные заболевания: а) аденовирусная инфекция</p> <p>б) грипп</p> <p>в) энтеровирусы: вирус полиомиелита I, II, III, Коксаки А и В, ЕСНО</p>	<p>типерстной кишки, порцию В из желчного пузыря и порцию С из желчных протоков</p> <p>Моча (50—100 мл) в стерильную баночку</p> <p>Носоглоточные смывы и мазки из полости носа (нижнего носового хода), зева (задней стенки глотки) и конъюнктивы в случае ее поражения</p> <p>Фекалии больных</p> <p>Кровь (2 мл из вены) для серологической диагностики</p> <p>Мазки или смывы из зева, мазки из носа, носовой секрет больных</p> <p>Носоглоточные смывы и мазки</p> <p>Фекалии больных</p> <p>Кровь (5—10 мл из вены) для серологической диагностики</p> <p>Спинальная жидкость (1—2 мл)</p>	<p>С начала заболевания, но чаще со 2-й недели</p> <p>В 1—7-й день, позднее—при наличии клинических проявлений до 10-го дня</p> <p>В начале заболевания и через 2—4 недели</p> <p>С 1-го дня заболевания</p> <p>В первые дни болезни</p> <p>В 1-й день болезни и через 3—4 недели</p> <p>В первые дни болезни</p>	<p>Мазки берут сухими тампонами, которые погружают в пробирки с 3—5 мл раствора Рингера, содержащего 5% прогретой лошадиной сыворотки. Фекалии собирают в пенициллиновые флаконы, которые закрывают резиновыми пробками.</p> <p>Материал транспортируют на льду.</p> <p>Материал после взятия должен быть немедленно доставлен в лабораторию</p> <p>Стерильным ватным тампоном берут слизь из носоглотки. Тампоны помещают в стерильную</p>

Дизентерия	<p>в стерильную пробирку (при серозных менингитах)</p> <p>Кал (3—5 г) в патрон или пробирку (выбрать слизисто-гнивные комочки)</p>	С 1-го дня заболевания	<p>пробирку. Больному дают прополоскать горло кипяченой водой (30—50 мл) и этой водой заливают тампон</p> <p>Если возможно, посев производят у постели больного; при невозможности кал смешивают с равным объемом 30% раствора глицерина в физиологическом растворе</p> <p>Тампоны переслать в лабораторию немедленно после взятия материала. Беречь от высушивания, действия солнечного света и охлаждения</p>
Дифтерия, ангины	<p>Пленки или слизь из зева и носа (при дифтерии) на стерильный ватный тампон для посева на среду Клауберга и на косой агар со свернутой сывороткой. Рекомендуется брать материал из зева натошак или через 2 часа после еды</p>	С 1-го дня	
Коклюш и паракоклюш	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слизь с задней стенки глотки на стерильный ватный тампон. Посев производится тут же на угольно-казеиновый агар, предварительно орошенный раствором пенициллина (содержащий 5 ЕД пенициллина) 2. Способ «кашлевых пластинок» (открытую чашку Петри с угольно-казеиновым агаром помещают на расстоянии 5—8 см от рта больного в момент кашля) 	То же	
		То же	

Заболевание	Материал для лабораторного исследования	День от начала болезни	Примечание
Колиэнтериты	Кал (3—5 г) в патрон или пробирку (выбрать слизистые комочки)	С 1-го дня	Если возможно, посев производят у постели больного; при невозможности кал смешивают с равным объемом 30% раствора глицерина в физиологическом растворе
Пищевые токсикоинфекции	<p>Кровь на гемокультуру, как при брюшном тифе</p> <p>Рвотные массы (15—20 мл в специальный патрон)</p> <p>Кал (3—5 г в патрон или баночку)</p> <p>Кровь для реакции агглютинации (2 мл)</p> <p>Пищевые продукты (остатки готовой пищи, сырого мяса, рыбы)</p> <p>Промывные воды (после промывания желудка)</p>	<p>То же</p> <p>Сразу</p> <p>С 1-го дня</p> <p>С 8—9-го дня и через 5—6 дней повторно</p> <p>Сразу после возникновения предположения о зараженности</p>	В глицериновой смеси
Туберкулез	<p>Мокрота утренняя или суточная в банке с широким горлом</p> <p>Промывные воды</p>	<p>С 1-го дня</p> <p>То же</p>	
Эпидемический менингит	<p>Спинальная жидкость (10—15 мл, добытые при пункции, в стерильной пробирке)</p> <p>Мазки из зева и носа после исчезновения клинических симптомов</p>		Для выявления бактерионосителей

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие ко второму изданию	3
Введение	
Краткая история педиатрии	5
Охрана материнства и детства в СССР	8
Учреждения по охране материнства и детства, их роль и значение в оздоровлении и воспитании детей . .	12
Анатомо-физиологические особенности, гигиена и питание детей	
Основные периоды детского возраста и их характеристика	18
Анатомо-физиологические особенности новорожденного .	22
Уход за новорожденными	27
Недоношенные дети	43
Уход за недоношенными детьми	45
Рост и развитие здорового ребенка	53
Анатомо-физиологические особенности нервной системы и органов чувств	60
Анатомо-физиологические особенности кожи и уход за ней	69
Особенности лимфатической системы	73
Анатомо-физиологические особенности костной и мышечной систем	75
Анатомо-физиологические особенности органов дыхания	81
Анатомо-физиологические особенности органов кровообращения и кроветворения	86
Кроветворение у детей	88
Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения	90
Анатомо-физиологические особенности органов мочеотделения	96
Режим и закаливание — основа правильного развития здорового ребенка	99
Организация режима	99
Значение свежего воздуха для организма ребенка	101
Роль закаливания в повышении сопротивляемости организма ребенка	107
Лечебная гимнастика и массаж	116
Питание детей	135
Вскармливание новорожденных	135
Вскармливание грудного ребенка	140
Естественное вскармливание	140
Смешанное вскармливание	154
	501

Искусственное вскармливание	156
Молочная кухня	158
Молочные консервы	162
Гомогенизированные консервы, пищевые концентраты для питания детей раннего возраста	166
Питание здоровых детей старше 1 года	167

Заболевания детского возраста

Болезни новорожденных	171
Родовые травмы	171
Асфиксия	179
Врожденные пороки развития	187
Гемолитическая болезнь новорожденных	193
Болезни пупка	195
Заболевание кожи и слизистых оболочек новорожденного	198
Заболевание глаз	203
Сепсис новорожденных	205
Токсико-септические заболевания новорожденных	207
Столбняк новорожденных	209
Грипп новорожденных	211
Пневмония новорожденных	212
Расстройства пищеварения и питания у детей грудного возраста	215
Классификация расстройств пищеварения и питания у детей раннего возраста	217
Острые расстройства пищеварения и питания функцио- нального происхождения	218
Диспепсия	218
Хронические расстройства питания	235
Гиповитаминозы	246
Рахит	247
Спазмофилия	258
Аномалии конституции	261
Экссудативный диатез	262
Лимфатический диатез	267
Нервно-артритический диатез	268
Болезни органов пищеварения у детей	271
Заболевания полости рта	271
Стоматиты	271
Молочница	275
Заболевания желудка и кишечника	276
Острый гастрит, гастроэнтерит	276
Острый энтерит, колит, энтероколит	278
Гельминтозы (глистные заболевания)	280
Нематодозы	281
Аскаридоз	281
Трихоцефалез	285
Энтеробиоз	287
Цестодозы	288
Геминолепидоз	289
Профилактика гельминтов	291
Заболевания дыхательных путей	294

Заболевания верхних дыхательных путей	295
Острый насморк	295
Воспаление среднего уха (отит)	296
Ангина	298
Хронический тонзиллит	300
Заглочный абсцесс	304
Острый ларингит	305
Острый бронхит	307
Воспаление легких	309
Пневмония у детей раннего возраста	310
Пневмония у детей старшего возраста	312
Уход и лечение при пневмонии	316
Хроническая пневмония	322
Плеврит	326
Заболевания сердца и сосудов	328
Врожденные пороки сердца	328
Приобретенные заболевания сердечно-сосудистой системы у детей	334
Функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы	339
Ревматизм	339
Понятие о заболеваниях крови	351
Анемия	351
Понятие о лейкозах	354
Понятие о геморрагических диатезах	355
Заболевания почек и мочевыводящих путей	356
Нефрит	357
Нефроз	358
Болезни мочевых путей	360
Особенности сахарного диабета у детей	364
Туберкулез у детей	368
Нелокализованные формы туберкулеза	370
Локальные формы туберкулеза	371
Генерализованные формы туберкулеза	378
Диагностика туберкулеза	380
Лечение туберкулеза у детей	384
Профилактика туберкулеза	387

Острые инфекционные болезни у детей

Общая характеристика	394
Профилактика инфекционных заболеваний	398
Дифтерия	404
Коклюш	423
Скарлатина	431
Корь	441
Коревая краснуха	448
Ветряная оспа	450
Эпидемический паротит	455
Грипп и другие острые респираторные заболевания у детей	458
Кишечные инфекции	466
Дизентерия	468

Кишечная колинофекция	479
Лямблиоз	482
Эпидемический гепатит (болезнь Боткина)	485
Кандидамикоз	491
Эпидемический цереброспинальный менингит	493
Приложение. Способы собиpания материалов для лабораторного исследования при некоторых инфекционных заболеваниях	497

Гавалов Сергей Михайлович

Детские болезни

Редактор *Н. А. Лазарева*

Художественный редактор *В. Л. Лысенко*

Переплет художника *А. Е. Григорьева*

Техн. редактор *В. С. Артамонова*

Корректор *М. Х. Яшина*

Сдано в набор 1/IV 1970 г. Подписано к печати 20/V 1970 г. Формат бумаги 84×108¹/₃₂ Печ. л. 15,75+0,25 печ. л. вкл. (условных 27,30) 27,53 уч.-изд. л. Бум. тип. № 2. Тираж 70 000 экз. МУ-46

Издательство «Медицина». Москва, Петроверигский пер., 6/8

Заказ 1076. 11-я типография Главполиграфпрома комитета по печати при Совете Министров СССР. Москва, Нагатинская ул., д. 1.

Цена 81 коп.