



Н. В. ЕЖОВА

Е. М. РУСАКОВА

Г. И. КАЩЕЕВА

ПЕДИАТРИЯ



Н. В. Ежова Е. М. Русакова
Г. И. Кащеева

ПЕДИАТРИЯ



Минск
"Вышэйшая школа"
2000

УДК 616-053.2 (075.4)

ББК 57.3я 723

Е41

Рецензенты: зав. кафедрой пропедевтики детских болезней МГМИ, доц *М. В. Чичко*; преподаватель Витебского медицинского училища *Л. В. Иванова*

Ежова Н. В. и др.

Е 41 Педиатрия / Н. В. Ежова, Е. М. Русакова, Г. И. Кашеева. — Мн.: Выш. шк., 2000. — 524 с.: 16 с. цв. вкл.: ил.

ISBN 985-06-0627-4.

Освещены вопросы физического, психического и полового развития ребенка. Подробно изложены анатомические и физиологические особенности детского организма, современные представления о вскармливании новорожденных и детей первых лет жизни, специфика питания в условиях загрязнения окружающей среды радионуклидами. Описаны болезни органов и систем детского организма, уход при них, медицинская помощь при неотложных состояниях; работа детских медицинских учреждений, гигиенические и противоэпидемические требования к ним, обязанности медсестры, особенности ее работы в профильных отделениях, правильное ведение медицинской документации. Изложены медико-психологические проблемы, возникающие при работе с детьми и их родителями.

Для учащихся медицинских училищ.

УДК 616-053.2 (075.4)

ББК 56.3я 723

ISBN 985-06-0627-4

© Ежова Н. В., Русакова Е. М.,
Кашеева Г. И., 2000

© Издательство «Вышэйшая школа», 2000

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ПЕДИАТРИИ

П е д и а т р и я (от греческого *paid* — ребенок и *iatria* — лечение), по определению профессора С. Ф. Хотовицкого, данному в первом русском руководстве “Педиятрика” в 1847 г., “есть наука об отличительных особенностях в строевании, отправлениях и болезнях детского организма и основанном на тех особенностях сохранении здоровья и лечении болезней у детей”.

Первые отрывочные сведения о здоровом и больном ребенке появились в глубокой древности. Труды ученых Индии, Китая, Древнего Египта содержали советы по вскармливанию и уходу за детьми, лечению некоторых заболеваний. Учение о ребенке получило дальнейшее развитие в трудах Галена, Абу Али ибн Сины (Авиценны). В “Каноне врачебной науки”, содержащем все имеющиеся сведения о медицине того времени, Авиценна описал физиологию и патологию детского возраста, подчеркнул важность вскармливания детей, особенно новорожденных, грудным молоком. В 15—17 вв. появились первые работы, в которых были описаны корь, коклюш, оспа. В 1650 г. был опубликован труд Ф. Глиссона о происхождении, профилактике и лечении рахита. В связи с высокой заболеваемостью и смертностью детского населения ученые начали усиленно изучать патологию детского возраста. Были изданы работы: “Опыт вскармливания и ухода за детьми от рождения до 3 лет”, “Очерк о наиболее опасных детских болезнях”, “Руководство по детским болезням”, труд “Гражданство обычаев детских”, в котором известный проветитель 17 в., выходец из-под Пинска, Е. Славенецкий рассматривал вопросы диеты, укрепления здоровья и лечебной помощи детям. Отдельная глава была посвящена физическому воспитанию детей. Гениальный русский ученый М. В. Ломосов в своем трактате “О размножении и сохранении российского народа” выдвигал на первое место меры по увеличению рождаемости детей и сохранению жизни новорожден-

ных. Повивальные бабки, проходившие подготовку в акушерской школе в г. Гродно, в повивальном институте, основанном княгиней Яблонской в местечке Семятичи, на медицинском факультете в университете г. Вильно, должны были знать не только анатомо-физиологические особенности женского организма и внутриутробное развитие плода, но и владеть методом "приведения в чувство" новорожденных, родившихся в состоянии асфиксии. Значительное влияние на развитие педиатрии оказал профессор Н. М. Максимович-Амбодик. В двухтомном труде "Искусство повивания, или Наука о бабичьем деле" он описал вопросы ухода за ребенком и заболевания детей раннего возраста. Первый русский профессор-терапевт С. Г. Зыбелин в работе "Слово о правильном воспитании с младенчества" изложил правила вскармливания ребенка грудью, в своей деятельности большое внимание он уделял вопросам охраны здоровья детей. На территории Белоруссии, после присоединения ее к России, значительно расширились научные исследования по наиболее актуальным проблемам медицины. Ф. Римкевич, уроженец Могилева, один из самых крупных терапевтов (практиковал в Вильно), защитил диссертацию "Обсервация и эпикризы болезней, которые крупом называются" и написал ряд статей о методах диагностики детских болезней. Выдающаяся роль в развитии педиатрии принадлежит профессору-акушеру С. Ф. Хотовицкому. Он составил первое русское руководство по детским болезням, названное им "Педиатрика", определил цели и задачи педиатрии. С. Ф. Хотовицкий впервые высказал мысль, что детский организм растет и развивается только по присущим ему законам и ребенок — это не уменьшенная копия взрослого.

В 19 в. происходит постепенное выделение педиатрии в самостоятельную дисциплину. Во Франции создаются первые ясли для детей, организуются первые детские консультации, в Париже, Петербурге, Москве открываются первые больницы для детей. На территории Белоруссии при хирургических, туберкулезных и глазных отделениях в губернских больницах выделяются отдельные детские палаты.

В конце 19 — начале 20 вв. во всех развитых странах педиатрия становится обязательным предметом преподавания на медицинских факультетах. С этого времени в Европе и России создаются педиатрические кафедры, научные центры, издаются журналы, руководства, монографии, научные статьи по

вопросам педиатрии. С 1902 г. начинает работать Лица по борьбе с детской смертностью.

На территории Белоруссии в начале 20 в. было несколько средних учебных медицинских заведений, которые внесли существенный вклад в подготовку медицинских работников среднего звена: фельдшерская школа в Могилеве, центральные фельдшерско-акушерские школы в Гродно и Вильно, специальная школа при городской больнице Приказа общественного призрения в г. Минске, годичные курсы по подготовке сестер милосердия при Общине сестер милосердия Красного Креста в Минске, повивальные школы в Минске и Гомеле, фельдшерско-акушерские школы в Витебске и Минске и др.

Подъем в развитии педиатрии в России связан с именами Н. Ф. Филатова и Н. П. Гундобина. Профессор клиники детских болезней Московского университета Н. Ф. Филатов (1847—1902) считается основоположником отечественной педиатрии. Ему принадлежат такие известные труды, как “Семiotика и диагностика детских болезней”, “Лекции об инфекционных болезнях”, “Лекции по желудочно-кишечным заболеваниям у детей”. Крупнейший русский врач Н. П. Гундобин (1860—1908), заведовавший кафедрой педиатрии в Медико-хирургической академии, исследовал анатомо-физиологические особенности детского организма и свой многолетний труд обобщил в монографии “Особенности детского возраста”. Им было написано “Руководство по детским болезням”. Он явился одним из организаторов “Союза борьбы с детской смертностью”.

Заболеваемость и смертность среди детского населения в то время были очень высокими и для их снижения минские врачи А. О. Гурвич и Л. Ф. Яроцинский предложили организовать на территории Белоруссии ясли, приюты, детские консультации, родильные дома, молочко-штапельные станции “Капля молока”, создать филиал общества “Союз борьбы с детской смертностью в России”. Детские больницы возникали исключительно по частной инициативе и содержались на благотворительные средства и пожертвования. Под влиянием требований общественности царское правительство в 1913 г. издало “Именной Высочайший указ Правительственному Сенату”, в котором снижение детской смертности, охрана материнства и младенчества признавались проблемами государственного значения, но действие указа не было реализовано из-за первой мировой войны.

В 1919 г. согласно постановлению, принятому правительством Советской Белоруссии, в Минске был создан Белорусский государственный университет (БГУ) с медицинским факультетом. В 20-е годы в Минске была открыта детская больница, которая стала в Белоруссии первым лечебно-профилактическим учреждением для детей, начала работать первая амбулатория, был открыт первый детский санаторий для лечения детей, страдающих костным туберкулезом. В 1922 г. в Москве был организован Государственный научный институт охраны материнства и младенчества. В его задачи входила подготовка сестер-воспитательниц, средних медицинских кадров, а также врачей по охране здоровья матери и ребенка. В последующие годы научно-исследовательские институты охраны материнства и детства были открыты в Ленинграде, Киеве, Минске и других городах. В 1930 г. медицинский факультет БГУ был реорганизован в Минский государственный медицинский институт, где был создан факультет охраны материнства и младенчества, готовивший детских врачей и акушеров-гинекологов. Его деканом стал первый профессор педиатрии в Белоруссии В. А. Леонов. В 1945 г. в Белорусском институте усовершенствования врачей открылась кафедра акушерства и гинекологии, а затем 1-я и 2-я кафедры педиатрии. Для подготовки детских врачей при медицинских институтах были созданы педиатрические факультеты. В медицинских училищах начала проводиться подготовка медицинских работников среднего звена.

В развитие педиатрической науки крупный вклад внесли такие советские ученые, как А. А. Кисель (1859—1938), Г. Н. Сперацкий (1873—1969), В. И. Молчанов (1868—1959), М. С. Маслов (1885—1961), А. Ф. Тур (1894—1974), Ю. Ф. Домбровская (1891—1978).

Профессор Московского медицинского института А. А. Кисель в своих работах основное внимание уделил изучению туберкулезной интоксикации у детей, профилактике и лечению туберкулеза.

Член АМН СССР Г. Н. Сперацкий был одним из организаторов Государственного научного института охраны материнства и младенчества. Под его редакцией издан "Учебник болезней раннего детского возраста".

Профессор Московского медицинского института им. Сеченова М. И. Молчанов внес большой вклад в изучение патогенеза, клиники и лечение детских инфекционных заболеваний.

ний. Совместно с профессорами Ю. Ф. Домбровской и Д. Д. Лебедевым он опубликовал учебник "Пропедевтика детских болезней".

Профессор Ленинградского педиатрического института М. С. Маслов — основоположник нефрологии детского возраста. Под его редакцией издано два сборника по детской нефрологии. Большое внимание в своих работах он уделял изменениям биохимических показателей, возникающих при различных заболеваниях.

Академик АМН СССР Ю. Ф. Домбровская научные исследования посвятила вопросам этиопатогенеза, клиники и лечения заболеваний органов дыхания в детском возрасте. Широкую известность получили ее работы, посвященные особенностям течения пневмоний у детей.

Крупнейший педиатр, академик АМН СССР А. Ф. Тур опубликовал многочисленные работы по вскармливанию детей раннего возраста. Им было написано ряд монографий и учебников по детским болезням.

Развитие и успехи педиатрической науки и практики детского здравоохранения в Белоруссии связаны с именами академика АН БССР В. А. Леонова, заслуженного деятеля науки БССР, лауреата Государственной премии БССР профессора И. Н. Усова, лауреата Государственной премии БССР профессора Р. Э. Мазо, профессоров Л. Г. Кожарской, Т. Н. Суковатых, М. И. Легенченко, Л. Н. Астаховой, И. В. Коршуи и других ведущих педиатров.

Признан вклад белорусских ученых в фундаментальные научные исследования по наиболее актуальным проблемам педиатрии.

Заслуженный деятель науки БССР, вице-президент АН БССР В. А. Леонов (1889—1972) — один из основателей педиатрической школы Белоруссии. Под его руководством подготовлено свыше 70 диссертаций. Им было создано общество детских врачей Белоруссии. В. А. Леонов опубликовал свыше 100 научных работ, посвященных исследованию высшей нервной деятельности ребенка, эпидемиологии, патогенеза, клинической картине и лечению эпидемического цереброспинального менингита, роли микроэлементов в организме здорового и больного ребенка. В своих научных публикациях ученый показал необходимость обогащения пищевого рациона ребенка, беременной и кормящей женщины жизненно важными микроэлементами.

Неонатологами Белоруссии (Г. А. Калюжин, А. К. Устинович, В. К. Зубович, Л. Т. Ломако) накоплен большой материал по изучению физиологии и патологии периода новорожденности, физического развития доношенных и недоношенных детей. Проведены исследования по научному обоснованию наиболее рациональных схем вскармливания новорожденных, особенно недоношенных с разными сроками гестации. Многочисленные работы белорусских ученых посвящены особенностям деятельности сердечно-сосудистой системы, центральной гемодинамике у новорожденных из загрязненных радионуклидами районов, влиянию гестозов беременности, гипоксии, гемолитической болезни новорожденных на функцию сердечно-сосудистой системы плода и новорожденного. Изучены механизмы нарушения функции дыхания у новорожденных. Белорусским научно-исследовательским институтом охраны материнства и детства разработана тест-система для тотального скрининга новорожденных на врожденный гипотиреоз.

Белорусские педиатры внесли свой вклад в развитие кардиологии детского возраста. Ими были проведены многоплановые исследования возрастных изменений сердечно-сосудистой системы у детей в норме и при патологии, впервые выявлены особенности ЭКГ в детском возрасте. Изучено клиническое течение первичной артериальной гипертензии у детей, предложена рабочая классификация и корригирующие методы лечения артериальных гипер- и гипотензий, составлены нормативы АД с центральным отсчетом (И. Н. Усов, Р. Э. Мазо, М. В. Чичко, Л. Т. Ломако, Л. М. Беляева).

Научные исследования в области детской гастроэнтерологии были посвящены клинике, новым методам диагностики и лечению кишечных заболеваний в раннем возрасте, хронической патологии желудка и двенадцатиперстной кишки у детей старшего возраста (М. П. Шейбак, Л. В. Ерец, З. К. Капитонова, Е. П. Сушко).

Изучение заболеваний органов дыхания всегда было в центре внимания белорусских педиатров. Основное место в их работах занимали вопросы течения пневмоний у детей раннего возраста, своевременная диагностика гемодинамических нарушений и наиболее эффективная терапия бронхолегочных заболеваний (Р. Э. Мазо, М. И. Легенченко, Т. И. Войтович, Е. С. Гордей).

Детскими нефрологами были изучены вопросы этиологии, патогнеза, клинической картины и современные методы ле-

чения нефритов. Показана роль наследственной предрасположенности при гломерулонефритах. Описаны наследственные и врожденные заболевания почек, дефекты развития мочевых путей (И. Н. Усов, Н. Е. Савченко, Л. Г. Кожарская, А. В. Сукало).

Педиатры республики Беларусь продолжают развивать научные идеи, плодотворно трудятся над актуальными проблемами современной педиатрии и внедрением достижений медицинской науки в детское практическое здравоохранение. Научные труды белорусских ученых хорошо известны за пределами республики и служат охране здоровья детей.

СИСТЕМА ОХРАНЫ МАТЕРИ И РЕБЕНКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Охрана материнства и детства — система государственных, общественных и медицинских мероприятий, обеспечивающих рождение здорового ребенка, правильное его развитие, предупреждение и лечение болезней у женщин-матерей и детей.

Охране здоровья матери и ребенка способствует широкая сеть женских консультаций, родильных домов, детских поликлиник, больниц, детских садов и других учреждений.

Основную функцию по охране здоровья беременных женщин выполняют женские консультации, в основу деятельности которых положен диспансерный метод обслуживания с соблюдением принципа участковости.

Медицинскую помощь женщинам в родах оказывают родильные дома. Для госпитализации беременных, страдающих невынашиванием, тяжелыми сердечно-сосудистыми и другими заболеваниями, организованы специализированные акушерские стационары или отделения.

Система организации лечебной и профилактической помощи детям состоит из трех основных, функционально связанных между собой звеньев: поликлиника — больница — оздоровительное учреждение.

Ведущее место в этой системе принадлежит детским поликлиникам. Они обеспечивают обслуживание здоровых и лечение больных детей, проведение профилактической работы среди детского населения.

Стационарная помощь детям оказывается в многопрофильных детских больницах или детских отделениях больниц. В детских стационарах наряду с общесоматическими отделениями имеются отделения патологии новорожденных и недоношенных детей, хирургические, кардиологические, эндокринологические и другие отделения. Неотложная помощь оказывается в отделениях интенсивной терапии и реанимации. С целью улучшения качества медицинской помощи детскому

населенно организованы специализированные республиканские центры различного назначения.

Завершающим звеном в системе этапной терапии и реабилитации заболевших детей является санаторно-курортное лечение. В санаториях лечатся больные с хроническим течением заболеваний и оздоравливаются дети, проживающие на территориях, загрязненных радионуклидами после аварии на Чернобыльской АЭС.

Для улучшения системы охраны материнства и детства в Республике Беларусь приняты важные меры по медицинской и социальной защищенности матери и ребенка: выдаются пособия при рождении ребенка, продлен оплачиваемый отпуск по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет, увеличена до 14 дней продолжительность больничного листа по уходу за больным ребенком, обеспечены бесплатным лечением дети-инвалиды и дети, страдающие наиболее тяжелыми заболеваниями, и др.

ПЕРИОДЫ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Характерными особенностями детского организма являются интенсивный рост и непрерывное развитие. В зависимости от изменений, происходящих в организме ребенка, различают следующие периоды его жизни:

- 1) период внутриутробного развития;
- 2) период новорожденности;
- 3) грудной возраст (младший ясельный возраст);
- 4) период молочных зубов:
 - а) дошкольный возраст (старший ясельный возраст);
 - б) дошкольный возраст;
- 5) младший школьный возраст (период отрочества);
- 6) старший школьный возраст (период полового созревания).

Период внутриутробного развития продолжается от момента имплантации оплодотворенного яйца до рождения ребенка и составляет 38—40 недель. Для нормального физиологического развития плода первостепенное значение имеют состояние здоровья матери и условия ее жизни. В течение первых 11—12 недель беременности происходит формирование органов и тканей плода, при воздействии неблагоприятных факторов на формирующийся плод могут возникнуть пороки его развития. Особенность этого периода заключается в быстром росте плода и питании его за счет материнского организма.

Период новорожденности наступает с момента рождения ребенка и продолжается 28 дней. В это время происходит адаптация ребенка к существованию вне материнского организма. Характерным для новорожденных детей является развитие особых пограничных состояний. Труднее приспосабливаются к внеутробным условиям жизни

недоношенные и переполненные поворожденные, которые в большей степени подвержены родовым травмам и развитию асфиксии. В период новорожденности отмечается высокая чувствительность организма к стафилококковой и стрептококковой инфекции, к условно-патогенным штаммам кишечной палочки, сальмонеллам и др. Новорожденные склонны к быстрой генерализации патологического процесса с развитием тяжелых септических и токсико-септических состояний. В период новорожденности обнаруживаются дефекты развития, нередко требующие хирургических и других вмешательств. В это время проявляются несовместимость матери и плода по резус-фактору или антигенам системы АВ0, некоторые наследственные заболевания.

Грудной возраст охватывает период жизни ребенка от 28 дней до 1 года и характеризуется интенсивным обменом веществ, более высокими, чем в последующие годы, темпами физического и психического развития. В первые 3—4 месяца жизни у ребенка сохраняется пассивный иммунитет, полученный от матери, поэтому его организм устойчив к таким инфекционным заболеваниям, как корь, скарлатина, ветряная оспа, краснуха. Вместе с тем дети первого года жизни предрасположены к развитию анемии, рахита, гипотрофии, нарушениям пищеварения в связи с легко возникающими нарушениями обмена веществ, относительной незрелостью функций желудочно-кишечного тракта, высокой чувствительностью к патогенным микроорганизмам. Для правильного развития ребенка в этот возрастной период особое значение имеют рациональное вскармливание и четкая организация режима дня.

Период молочных зубов длится от 1 года жизни ребенка до 6—7 лет и подразделяется на преддошкольный возраст от 1 года до 3 лет и дошкольный — от 4 до 7 лет. В преддошкольном возрасте идет быстрое созревание центральной нервной системы, закрепляются двигательные навыки, формируется речь. В связи с утратой врожденного иммунитета в этом возрастном периоде увеличивается заболеваемость детскими капельными инфекциями.

В дошкольном возрасте совершенствуются функции различных органов и систем, происходит дальнейшее развитие речи, нарастает мышечная масса туловища и конечностей, продолжает развиваться скелет, начинается смена молочных зубов на постоянные. У детей дошкольного возраста снижа-

ется склонность к генерализации процесса и токсическим реакциям. Кроме острых респираторных инфекций, частыми становятся заболевания, в развитии которых большое значение играет аллергия.

Младший школьный возраст продолжается с 7 до 11—12 лет. В этом периоде усиленно развивается мышечная система, заканчивается развитие скелета, молочные зубы заменяются постоянными. Нередко развиваются хронические заболевания.

Старший школьный возраст начинается с формирования вторичных половых признаков и заканчивается достижением половой зрелости. Сроки полового созревания зависят от пола и индивидуальных особенностей: у девочек оно наступает в возрасте 12—16 лет, у мальчиков несколько позже в — 13—18 лет. В этом периоде завершается физическое и психическое развитие, перестраивается работа эндокринной системы, усиливается деятельность половых желез.

Контрольные вопросы

1. Назовите известных ученых педиатров. Какой вклад они внесли в развитие педиатрии? 2. Укажите основные организационные структуры системы охраны материнства и детства. 3. Перечислите периоды детского возраста и дайте им краткую характеристику.

Раздел I

РАБОТА МЕДСЕСТРЫ ПО ВОСПИТАНИЮ И РАЗВИТИЮ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА

Глава I

НОВОРОЖДЕННЫЕ ДОНОШЕННЫЕ И НЕДОНОШЕННЫЕ, УХОД ЗА НИМИ

АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ К УСЛОВИЯМ ВНЕУТРОБНОЙ ЖИЗНИ. ПОГРАНИЧНЫЕ СОСТОЯНИЯ

С момента пересечения пуповины и отделения плода от матери начинается период новорожденности. Его продолжительность составляет 4 недели. В это время организм ребенка приспосабливается к условиям внешней среды: устанавливается легочное дыхание, внеутробное кровообращение, начинают функционировать пищеварительные органы, появляется самостоятельная герморегуляция, повышается обмен веществ.

Для новорожденных характерны особые физиологические состояния, отражающие процесс приспособления ребенка к новым условиям жизни. Эти состояния называются *пограничными*, так как возникают на границе двух периодов жизни (внутриутробного и внеутробного) и, являясь физиологическими, при неблагоприятных условиях могут принимать патологическое течение. Они кратковременны, никогда впоследствии не повторяются и обычно не требуют специального лечения. Оценив характер пограничных состояний, можно судить об индивидуальных особенностях периода новорожденности и зрелости ребенка.

Синдром “только что родившегося ребенка”. В момент родов в ответ на обилие внешних и внутренних раздражителей у новорожденного появляется первичная ориентировочная реакция: мгновенное обездвиживание, глубокий вдох, крик, повышенный мышечный тонус и типичная поза новорожденного — конечности согнуты и приведены к туловищу, кисти сжаты в кулачки (рис. 1).

Особенности акта дыхания и кровообращения (кардиореспираторная адаптация). Расправлению легких новорож-

денного ребенка способствуют дыхание с периодически возникающим глубоким вдохом и затрудненным выдохом, его кратковременная остановка (апноэ), крик ребенка. У детей первых 2—3 дней жизни отмечается физиологическая гипервентиляция легких; она в 1,5—2 раза больше, чем у более старших детей. Гипервентиляция направлена на ликвидацию ацидоза при рождении.



Рис. 1. Новорожденный ребенок

С момента первого вдоха и прекращения плацентарного кровообращения происходит значительное изменение кровотока. Закрываются зародышевые кровеносные пути: боталлов проток, овальное отверстие, остатки пупочных сосудов (аранциев проток), начинают функционировать малый и большой круги кровообращения.

Транзиторные особенности теплового баланса. Температура тела новорожденного неустойчива и в первые часы жизни может снижаться на 1—2 °С. У некоторых детей на 3—5-й день жизни отмечается транзиторная лихорадка, при которой температура тела повышается и в течение нескольких часов сохраняется на уровне 38—39 °С. Ее причинами являются недостаточное поступление в организм воды, высокое содержание белка в молозиве, несовершенство терморегуляции, перегревание, реакция организма на эндотоксины кишечной палочки при первичном заселении кишечника бактериальной флорой. При транзиторной лихорадке назначают питье в ви-

де 0,9% раствора натрия хлорида. 5% раствора глюкозы, ре-
щидрона. Проводится физическое охлаждение под контролем
температуры.

Физиологическая потеря первоначальной массы тела. На-
блюдается в первые 3—4 дня жизни у всех новорожденных и
не превышает 10%, у недоношенных — 12—14%. Восстанов-
ление массы происходит к 7—10-му дню жизни. У больных,
недоношенных, крупновесных детей — позже. Снижение мас-
сы тела связано с недоеданием ребенка в первые дни жизни,
потерей воды с мочей, испражнениями, через кожу и легкие,
из-за срыгивания и высыхания пупочного остатка. Для пре-
дупреждения большой потери массы тела необходимо раннее
прикладывание к груди, кормление по требованию ребенка,
своевременное выявление недостатка грудного молока и ра-
циональная тактика при этом, соблюдение оптимального те-
плового режима.

Транзиторные изменения кожных покровов. П р о с т а я
э р и т е м а — гиперемия кожи, иногда с легким цианотич-
ным оттенком в области кистей и стоп. Развивается в резуль-
тате расширения капилляров кожи в ответ на новые условия
окружающей среды. Интенсивность и длительность эритемы
зависят от зрелости ребенка. У здоровых доношенных детей
она держится от нескольких часов до 2—3 дней. У недоно-
шенных — выражена ярче и сохраняется 5—7 дней. При уга-
сании эритемы отмечается мелкое или крупнопластинчатое
шелушение кожных покровов, особенно обильное у перено-
шенных детей. При выраженном шелушении кожу смазывают
стерильным растительным маслом.

Токсическая эритема появляется у новорожден-
ных на 2—5-й день жизни и является аллергической реакцией.
Состояние детей обычно не нарушается. На кожных покровах
наблюдаются единичные или множественные гиперемизиро-
ванные пятна, папулы, везикулы. Высыпаний никогда не бывает
на ладонях, стопах и слизистых. В течение нескольких дней
могут появиться новые элементы сыпи, которые через 2—3
дня постепенно угасают (рис. 2, см. цв. вкл). При выявлении
эритемы рекомендуют лечебные ванны с раствором калия
перманганата, антигистаминные средства.

Транзиторная желтуха новорожденных обу-
словлена накоплением в крови и тканях свободного билиру-
бина, образующегося при распаде фетальных эритроцитов.
Функционально незрелая печень ребенка не может обеспечить

Ассени... 17 1

перевод большого количества билирубина в нетоксическую форму и выделение его из организма.

Физиологическая желтуха появляется на 2—3-й день жизни в виде желтушного окрашивания кожных покровов, слизистых оболочек рта и склер. Кал и моча остаются обычной окраски, печень и селезенка не увеличиваются, общее состояние ребенка не нарушается. Желтуха теряет интенсивность и исчезает к 7—10-му дню. У травмированных и недоношенных детей она сохраняется 2—3 недели. При выраженной желтухе назначают обильное питье, фенобарбитал, проводят фототерапию.

Половой криз. Он обусловлен переходом эстрогенов от матери к плоду в периоде внутриутробного развития и с грудным молоком после рождения ребенка. Выявляется у большинства новорожденных, чаще у девочек, и включает несколько состояний.

Нагрубание молочных желез (физиологическая мастопатия) наблюдается независимо от пола и появляется на 3—4-й день жизни, максимально увеличиваясь к 7—10-му дню. Увеличение молочных желез симметричное, кожа над железой не изменена, иногда слегка гиперемирована. Из желез может выделяться содержимое серого или бело-молочного цвета (в старой литературе его называли “молоком ведьм”). Выдавливать секрет не следует из-за опасности травмирования и инфицирования желез. При сильном нагрубании для предохранения раздражения кожи рекомендуют накладывать теплую стерильную повязку.

Кровотечение из влагалища возникает на 5—8-й день жизни. Длительность его не превышает 2—3 дней, объем — 0,5—2 мл. При уходе за ребенком необходимо тщательно соблюдать гигиенический режим.

У девочек в первые дни жизни из половой щели могут появляться слизистые выделения серо-белого цвета. У мальчиков отмечается гиперпигментация мошонки и кожи вокруг сосков. Половой криз может сопровождаться отеком наружных половых органов.

Транзиторные особенности почек. В первые 3 дня жизни у здоровых новорожденных отмечается физиологическая олигурия.

Количество мочеиспусканий составляет 4—5 раз в сутки, в последующие дни ребенок мочится чаще, к 10-му дню — до 20—25 раз. Моча здорового ребенка — светлая, водянистая.

Альбуминурия встречается у всех новорожденных в первые дни жизни и является следствием повышенной проницаемости эпителия клубочков и канальцев почек.

Мочекислый инфаркт появляется на 3—4-й день жизни и представляет собой отложение мочевой кислоты в виде кристаллов в просвете мочевых канальцев.

Причиной повышенного образования мочевой кислоты является усиленный распад большого количества клеток (в основном лейкоцитов) и особенности белкового обмена. Инфарктная моча мутная, желто-коричневого цвета, более ярко окрашенная в дни наибольшего падения массы тела. На пеленках остаются коричневые пятна с осадком в виде песка. Постепенно, по мере нарастания диуреза, соли вымываются и в течение 7—10 дней инфаркт проходит.

Меконий (первородный кал). Выделяется в первые дни жизни и представляет собой не имеющую запаха густую, вязкую массу темно-зеленого цвета. Меконий состоит из выделений зародышевого пищеварительного тракта, эпителия, проглоченных околоплодных вод. Позднее он становится более частым, неоднородным по консистенции и окраске (водянистым, темно-зеленым, с желтыми и беловатыми участками). Такой стул называется переходным. Через 2—4 дня он становится кашицеобразным и желтым, частота его составляет несколько раз в сутки.

Для всех основных систем новорожденного характерно состояние “неустойчивого равновесия”, поэтому незначительные изменения окружающих ребенка условий могут стать причиной заболеваний. Это требует тщательного специального ухода за новорожденным, особых гигиенических условий его содержания, правильной организации вскармливания.

Контрольные вопросы

1. Перечислите изменения в организме, происходящие при рождении ребенка. 2. Дайте краткую характеристику пограничным состояниям. Обратите внимание на причины возникновения, время их появления и исчезновения. 3. Какова тактика медицинской сестры при перегревании ребенка и температуре тела 38 °С? 4. Какая максимальная потеря массы новорожденного допустима? Как избежать ее большой потери? 5. Назовите особенности ухода при токсической эритеме. 6. Какие признаки характерны для физиологической желтухи? 7. Перечислите особенности ухода при проявлениях полового криза. 8. Дайте характеристику стула новорожденного ребенка.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НОВОРОЖДЕННЫМ

В организации медицинской помощи новорожденным можно выделить три этапа: 1 — организация медицинской помощи новорожденным в условиях обычного районного или специализированного родовспомогательного учреждения; 2 — организация медицинской помощи новорожденным в условиях детской поликлиники; 3 — условный — организация медицинской помощи заболевшим новорожденным в специализированных отделениях стационаров.

СТРУКТУРА ОТДЕЛЕНИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ РОДДОМА

Родовспомогательное учреждение имеет физиологическое и наблюдательное отделения (либо палаты) для новорожденных.

В физиологическое отделение принимают детей от матерей с физиологически протекавшей беременностью и родами. Физиологическое отделение наряду с постами для здоровых новорожденных имеет пост для недоношенных детей, а также детей от перенесенной беременности, после оперативных родов, перенесших родовую травму. В составе поста организуют палату интенсивного ухода.

В наблюдательном отделении находятся новорожденные, родившиеся в этом отделении или после родов, происшедших вне родовспомогательного учреждения; новорожденные с клиникой врожденной инфекции или переведенные из физиологического отделения в связи с заболеванием матери; "отказные" дети, подлежащие усыновлению или переводу в лечебные стационары и дома ребенка. В случае перевода новорожденного в наблюдательное отделение вместе с ним переводят и мать.

Отделение наблюдения должно быть полностью изолировано от других детских отделений. Палаты обслуживаются постоянным медицинским персоналом, который не должен общаться с персоналом физиологического отделения новорожденных и родильного блока. Перевод новорожденного из наблюдения в физиологическое отделение недопустим.

Основными структурными подразделениями каждого отделения являются: палаты (боксы или полубоксы) для новорожденных, процедурный кабинет, комната для пастеризации и хранения молока, кабинет БЦЖ, комната для выписки новорожденных, подсобные помещения.

Детские палаты должны быть боксированными с сестринским постом в боксе или в ближайшем помещении. С общим коридором детские палаты сообщаются через шлюз. Каждый медицинский пост имеет разгрузочную палату для детей, матери которых задерживаются на 1—3 дня после выписки основного числа детей и родильниц.

В физиологическом отделении блок-отсек состоит из трех боксов, в наблюдательном — из двух. Кроме традиционной структуры физиологического отделения, организуются отделения совместного пребывания матери и ребенка. Подобная структура способствует более тесному психологическому контакту, матери быстрее приобретают навыки ухода за новорожденными, снижается инфицирование новорожденных из-за отсутствия контакта с другими детьми, создаются благоприятные условия для заселения организма новорожденного микрофлорой матери.

Противопоказаниями к совместному пребыванию матери и ребенка являются гестозы беременных, экстрагенитальные заболевания в стадии декомпенсации, острые инфекционные заболевания, состояния ребенка, требующие наблюдения и ухода медицинского персонала. Совместное пребывание матери и ребенка после хирургического вмешательства в родах организуется с учетом состояния здоровья родильницы.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ДЕТСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ РОДИЛЬНОГО ДОМА

Здоровье и жизнь новорожденного полностью зависят от того, насколько строго и тщательно весь персонал родильного дома выполняет требования санитарно-гигиенического режима.

Санитарно-гигиенический режим роддома поддерживается путем тщательного выполнения комплекса мероприятий, которые условно можно разделить на три группы: 1) требования, предъявляемые к персоналу; 2) требования, предъявляемые к оснащению и содержанию помещений; 3) требования, предъявляемые к уходу за новорожденным.

Требования к персоналу. Лица, поступившие на работу в роддом, и в дальнейшем процессе работы, проходят полный медицинский осмотр специалистами, флюорографическое исследование грудной клетки, бактериологическое обследование на кишечную группу, золотистый стафилококк, исследование крови на сифилис и ВИЧ-инфекцию. Персонал дол-

жен быть привит против дифтерии. Все полученные данные заносятся в санитарную книжку, которая хранится у старшей сестры.

Помимо плановых обследований, медицинская сестра отделения, приступая к дежурству, должна измерить температуру тела и пройти контроль врача либо старшей медицинской сестры с осмотром зева и кожных покровов на выявление гнойничков, инфицированных ссадин, сыпи и т. п. Данные осмотра фиксируются в специальном журнале. Больной персонал к работе не допускается. Ежедневная сапация носоглотки проводится только в случае эпидемического неблагополучия.

После осмотра медицинская сестра одевает санитарную одежду (ежедневно сменяемый халат, легкое хлопчатобумажное платье-рубашку, носки, кожаную обувь). Кольца, браслеты и наручные часы во время работы рекомендуется снимать. Ногти должны быть коротко острижены и закруглены пилкой, рукава халата закатываются выше локтя. Особое внимание уделяется мытью рук: тщательно до локтя их моют теплой водой с мылом, обсушивают чистой пеленкой, обрабатывают дезинфектантом. С целью профилактики дерматитов от многократного применения антисептиков рекомендуется работа в хирургических перчатках, обеззараживаемых перед контактом с кожными покровами каждого ребенка.

Медицинский персонал использует маски в отделении новорожденных при инвазивных вмешательствах (пункции магистральных сосудов, люмбальной пункции и т. п.), постоянно при эпидемии гриппа и другом эпидемическом неблагополучии.

Требования к оснащению и содержанию палат. В физиологическом отделении для здоровых доношенных детей предусматривается площадь не менее $2,5 \text{ м}^2$ на одну койку, в обсервационном — $4,5 \text{ м}^2$. На каждом посту устанавливают детские кроватки, пеленальные столы с обогревом, медицинские весы для взвешивания новорожденных, столик для медикаментов, необходимых для ухода за ребенком, встроенные шкафы для белья. Переносить оборудование и предметы ухода из одной палаты в другую недопустимо.

Кроватки для новорожденных нумеруются, в них вкладывают матрасы с наглухо закрытыми клеенчатыми чехлами. Во время кормления детей чехлы протирают ветошью, смоченной дезинфектантом. Матрасы застилают простышками, по-

душки не используют. При применении гамачков их меняют не реже одного раза в сутки.

Пеленальный стол покрывают матрасом в клеенчатом чехле. Он должен легко мыться и дезинфицироваться. В палатах целесообразно установить дополнительный пеленальный стол, на котором выполняется только распеленание ребенка. Рядом с пеленальным столом на тумбочке размещают детские весы.

Палаты обеспечивают подводом теплой и холодной воды, детской ванной. При отсутствии централизованной подачи воды для подмывания детей устанавливают педальные умывальники с теплой водой. Рядом с раковиной на полочке или тумбочке помещают мыльницу с мылом, емкость с дезинфектантом.

За каждым постом физиологического отделения при раздельном размещении матерей и новорожденных закрепляют каталки с перегородками-ячейками на одного ребенка. После кормления каталки обрабатывают дезинфектантом и кварцуют в течение 30 мин. Дети недоношенные, травмированные и находящиеся в наблюдательном отделении при отсутствии противопоказаний к грудному вскармливанию подаются на кормление матерям на руках.

Палаты для интенсивного ухода обеспечивают централизованной подводкой кислорода, кувезами, специальным оборудованием и оснащением для экстренной помощи при неотложных состояниях.

В течение всего периода пребывания новорожденных в родильном доме используется только стерильное белье. Его суточный запас на одного новорожденного составляет не менее 48 пеленок, 10 распашонок для 5—7-кратной смены. На все время пребывания в родильном доме новорожденному выделяют один матрас, два одеяла, три конверта. Чистое белье хранят на полках шкафов в комплекте по 30—50 штук в двойной упаковке из хлопчатобумажных мешков. Срок хранения белья не более двух суток с момента стерилизации. Не использованное во время пеленания белье передается в стерилизационную. В шкафу, в специально выделенном месте, хранят постельные принадлежности, доставленные после дезинфекции.

Для сбора грязного белья служит бак с крышкой и педальным устройством. Внутри его вкладывают клеенчатый или полиэтиленовый мешок.

Для ухода за новорожденными необходимо иметь набор медицинского инструментария, перевязочных материалов, предметов ухода. Они должны соответствовать количеству детских коек, быть однократного использования и храниться в медицинском шкафу. Перед каждым пеленанием сестра готовит рабочий столик со стерильным материалом, средствами ухода и инструментарием. На нижнюю полку стола ставит емкость с дезинфицирующим раствором и лоток для отработанного материала.

Баллончики, катетеры, газоотводные трубки, клизмы, медицинский инструментарий после использования погружают в отдельные емкости с раствором дезинфектанта, затем подвергают предстерилизационной очистке и стерилизации. Обеззараженные предметы ухода хранят в отдельной маркированной сухой стерильной таре. Глазные пипетки, шпатели и другие инструменты подлежат стерилизации. Стерильный пинцет (корнцанг), используемый для забора обеззараженных изделий медицинского назначения, во время каждого пеленания хранится в емкости с дезинфектантом. Пинцет (корнцанг) и дезраствор меняют один раз в сутки. Медицинские термометры полностью погружают в дезинфектант, промывают в кипяченной воде, просушивают в пеленке и хранят в сухом виде. Использованные соски моют под горячей проточной водой, кипятят 30 мин в специально выделенной эмалированной кастрюле. Затем, не снимая крышки, сливают воду и хранят в этой же посуде.

Для ухода за остатком пуповины и пупочной ранкой, кожными покровами и слизистыми используют только стерильные вагтно-марлевые тампоны, шовно-перевязочный материал, инструменты. Стерильный материал помещают в биксы, меняют его один раз в сутки. Медицинская сестра отвечает за правильную укладку и своевременную сдачу биксов. Непользованный из упаковок стерильный материал подлежит повторной стерилизации.

Медикаменты для ухода за новорожденными (мази, масла, водные растворы и др.) должны быть стерильными. Их готовят в разовой упаковке или фасуют в количестве, не превышающем суточную потребность на одного ребенка.

Лекарственные средства, применяемые для лечения новорожденных, на постах физиологического отделения не хранят. Медикаменты в палатах для интенсивного ухода помещают в специально выделенный медицинский шкаф. В ком-

пате старшей медицинской сестры в закрытом шкафу (холодильнике) постоянно хранят трех- и десятидневные запасы медикаментов и стерильного материала. Срок хранения стерильных растворов для инъекций, приготовленных в условиях аптеки и укупороенных под обкатку алюминевым колпачком, составляет один месяц, без обкатки — 2 дня. Срок хранения мазей, порошков, присыпок — 10 дней.

Палаты для новорожденных заполняются строго циклически с разницей в сроке рождения детей до трех суток. В палатах поддерживается температура воздуха +22 °С (для недоношенных +24 °С). Относительная влажность воздуха контролируется показаниями психрометра и должна составлять 60%. Воздух обеззараживается бактерицидными лампами. Для снижения микробной обсемененности и очистки от пыли целесообразно использовать кондиционеры. Палаты проветриваются 6 раз в сутки, когда новорожденные находятся на кормлении в палатах матерей или выносятся в соседнее помещение.

Уборка палат (боксов), процедурной и других помещений проводится младшим медицинским персоналом. Их работу контролирует старшая медсестра отделения и сестра-хозяйка, в ночное время — ответственная дежурная медсестра. Уборочный инвентарь строго маркируется, ветошь для обработки твердого инвентаря ежедневно кипятят и хранят, как и посуду, в которой ее кипятят, в подсобном помещении.

В палатах новорожденных проводят влажную уборку не реже трех раз в сутки: один раз с использованием дезинфицирующего средства (после третьего кормления), два раза (утром и вечером) с моющим раствором. После уборки включают на 30 мин бактерицидные лампы и проветривают помещение. В присутствии детей можно использовать только экранированные лампы.

Заключительную дезинфекцию палат проводят после выписки новорожденных, но не реже одного раза в 7—10 дней. Все белье из палаты сдают в прачечную, одеяла и матрацы — для камерной дезинфекции. По возможности всю мебель выносят. Стеклопанные перегородки, шкаф, окно моют с нашатырным спиртом. Кальцинированной содой чистят умывальники и ванночку. Тщательно обрабатывают моющим раствором кровати, столы, тумбочки, весы, перегородки, стены, лампы дневного света, бактерицидные облучатели, шпинуса, батареи. Затем их прогарают дезинфектантом, в последнюю

очередь моют пол. Палату закрывают на 1 ч. После дезинфекции все поверхности промывают горячей водой и включают на 1 ч бактерицидные лампы. Затем персонал меняет санитарную одежду и раскладывает матрацы, одеяла, полученные из дезкамеры. Укомплектовав палаты, вновь включают бактерицидные лампы на 1 ч и проветривают помещение. Кроватки заправляют постельным бельем перед поступлением новорожденного. Генеральную уборку проводят поочередно во всех палатах поворожденных в соответствии с графиком их заполнения. Помимо этого два раза в год отделение поворожденных вместе со всем родильным стационаром закрывают для расширенной санитарной обработки и косметического ремонта.

В наблюдательном отделении поворожденных уборку палат проводят не реже трех раз в сутки, при этом один раз (утром) — с использованием моющего раствора, а после третьего и пятого кормлений — дезинфицирующими средствами. После каждой уборки проводят облучение воздуха бактерицидными лампами в течение 60 мин и проветривание палат. При переходе в наблюдательное отделение медицинский персонал других отделений меняет спецодежду.

Для текущей и заключительной обработки палат и инвентаря могут применяться импортные дезинфицирующие средства ("Микроцид", "Лизетол", "Сагросепт", "Гигасепт", "Оксигенидерм" и др.). Они используются в соответствии с прилагаемыми инструкциями.

Требования, предъявляемые к уходу за новорожденными. Новорожденные дети должны находиться под постоянным наблюдением медперсонала. При приеме ребенка в палату медсестра сверяет текст медальона с аналогичной информацией, указанной на браслетках и в истории развития новорожденного (фамилия, имя, отчество матери, масса и пол ребенка, дата и час рождения, номер истории родов). Расписывается в истории развития новорожденного (ф. № 97) о приеме новорожденного в детскую палату, регистрирует его в журнале отделения (ф. № 102).

При осмотре ребенка медицинская сестра обращает особое внимание на характер крика ребенка, цвет кожных покровов, состояние пуповинного остатка, отхождение мочи и каловых масс. Проводит вторичную обработку новорожденного. В случае раннего перевода из родзала (например, в палату интенсивной терапии) новорожденному через 2 ч после рождения про-

водится вторичная профилактика гонобленнорси 30% раствором сульфацила натрия. О проведенной профилактике медсестра делает запись в истории развития новорожденного, в дальнейшем вносит в нее данные наблюдения и вскармливания.

Утром, перед кормлением, медсестра подмывает детей, измеряет температуру, взвешивает их, проводит утренний туалет.

Обработку пуповинного остатка и пупочной ранки проводят при ежедневном осмотре детей, по показаниям — чаще. По назначению врача пуповинный остаток и пупочную ранку ведут открытым способом или под пленкой аэрозольного антисептика. Для ускорения мумифицирования пуповинного остатка у его основания накладывают дополнительную шелковую ленту. Пуповинный остаток отпадает на 3—5-й день жизни. Эпителизация пупочной ранки наступает через несколько дней, у недоношенных детей — позже.

Перед каждым кормлением медсестра проводит смену пеленок. Распашонки меняются ежедневно, при загрязнении — по потребности. Недоношенным детям покрывают голову и пеленают вместе с руками только в первые дни жизни, затем применяют открытый способ пеленания. В холодное время года ребенка пеленают в одеяло или конверт с вложенным в него одеялом, в жаркое — только в пеленки. В случае задержки выписки по назначению врача новорожденных купают.

При совместном пребывании матери и ребенка уход за новорожденным в первые сутки осуществляет медсестра. Она обязана обратить внимание матери на необходимость соблюдения правил личной гигиены, последовательность обработки кожи и слизистых оболочек, обучить мать пользоваться стерильным материалом и дезинфицирующими средствами.

ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ РОДИЛЬНОГО ДОМА

Профилактика внутрибольничной инфекции у новорожденных и родильниц чрезвычайно актуальна. Новорожденные дети (особенно недоношенные) имеют неполноценный иммунитет, а роженицы, ослабленные родами, весьма чувствительны к патогенным микроорганизмам. Особое значение в качестве внутрибольничной инфекции приобретают острые респираторные, стафилококковые и кишечные заболевания. В последние годы в акушерских стационарах при неблагопо-

лучшей эпидемиологической обстановке выявляют грамотрицательные микроорганизмы (синежелезная палочка, клебсиелла, протей, энтеробактер, кишечная палочка и др.). Первоисточником инфекции являются роженицы и медицинский персонал, вторичными источниками — новорожденные. Распространение возбудителей инфекции происходит воздушно-капельным, контактным и нозальным путями.

Наиболее существенными мерами профилактики внутрибольничной инфекции является строжайшее соблюдение санитарно-гигиенического режима, раннее заселение новорожденных материнскими микроорганизмами, создание надежной защиты от инфекции в месте ее входных ворот (в пуповином остатке, пупочной ранке, конъюнктиве, на кожных покровах, кишечнике), а в палатах интенсивной терапии — профилактика “катетерного” сепсиса.

Особое внимание медицинская сестра должна уделять выполнению правил личной гигиены, соблюдению правильности приготовления и использования растворов бактерицидных препаратов, санитарно-гигиенической обработке палат и подсобных помещений, выполнению правил сбора и хранения использованного белья, содержанию стерилизационной, буфетной и комнаты пастеризации молока.

Выявление даже одного клинически выраженного случая гнойно-воспалительного заболевания рассматривается как эпидемическое неблагополучие. Появлению эпидемического неблагополучия способствуют аварийные ситуации в водо-, энерго- и теплоснабжении, перебои в работе дезинфекционных камер, технических средств обеззараживания воздуха, заниженные концентрации дезинфектантов, нарушение доставки белья, переизноска палат, нарушения графика цикличности заполнения и заключительной дезинфекции палат. Предпосылками эпидемического неблагополучия служит обнаружение микрофлоры на медицинских инструментах, в растворах для инъекций и т. п., превышение допустимых уровней бактериальной обсемененности объектов внешней среды, появление определенных видов грамотрицательных бактерий.

Противоэпидемические мероприятия направлены на ликвидацию эпидемического неблагополучия. В случае выявления у новорожденного гнойно-воспалительного заболевания он переводится в тот же день в специализированное лечебное учреждение, новорожденные, контактировавшие с больным,

остаются в палате до выписки. Поступление в карантинную палату вновь родившихся детей запрещается. В отделении осуществляется внеплановое бактериологическое обследование объектов внешней среды и медицинского персонала. После выписки всех контактных в палате проводится заключительная дезинфекция. На контактных с больным гнойно-воспалительной инфекцией акушерский стационар передает информацию в территориальную детскую поликлинику. Поликлиника устанавливает ежедневный врачебный или сестринский осмотр детей сроком не менее 10 суток. Особое внимание уделяется осмотру кожных покровов, слизистых оболочек, пупочной ранки. Выявленные больные госпитализируются.

При групповом заболевании (у двух и более новорожденных или родильниц с общим источником и/или факторами передачи инфекции во время одновременного пребывания в родовспомогательном учреждении) прекращают прием рожениц, проводят дезинфекцию палат новорожденных, послеродового и родильного отделений с последующим бактериологическим контролем.

Контрольные вопросы

1. В чем заключаются преимущества совместного пребывания матери и ребенка? 2. Каковы требования к персоналу отделения новорожденных и содержанию палат? 3. Назовите обязанности палатной сестры при приеме новорожденного из родзала. 4. Как организуется уход за новорожденными? 5. На какие сутки опадает пуповинный остаток и заживает пупочная ранка? 6. Расскажите о роли сестры в профилактике внутрибольничной инфекции у новорожденных и родильниц.

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В НЕОНАТОЛОГИИ

В роддоме роженицы и медицинский персонал находятся в сложной, необычной, порой нервной ситуации. Этот короткий период жизни может в значительной мере повлиять на отношение матери к ребенку. Эмоциональное напряжение предродового периода, родов и первых дней жизни ребенка обязывает персонал бережно относиться к женщине. Усилия медицинских работников должны быть направлены на развитие чувства любви к ребенку со стороны матери и других членов семьи.

В настоящее время является скорее правилом, а не исключением обеспечение непрерывного общения матери с ребен-

ком с момента рождения. Матери предоставляется возможность физического присутствия, но оно не гарантирует установление психологической близости между матерью и ребенком, возникновения привязанности между ними.

Роль медицинской сестры в адаптации матери к ребенку велика и качеств хорошего "исполнителя" крайне недостаточно для работы в таком отделении. Наряду с профессиональными знаниями, дисциплиной, сестра должна быть практическим психологом — уметь создавать и поддерживать оптимальный психологический климат. Она обязана знать психологическое состояние матери, ее адаптацию к новорожденному и условиям отделения, реакцию семьи на рождение ребенка.

Присутствие в отделении матерей, на которых возложен уход за детьми, значительно видоизменяет стереотип работы. Постоянная смена контингента матерей, обучение их правилам ухода, часто наблюдаемая психологическая неподготовленность к материнству и некоторые другие проблемы, отсутствующие в обычном стационаре, требуют навыка, такта, терпения и ответственного выполнения персоналом и матерями своих обязанностей.

Общение с матерями является неотъемлемой частью работы медицинской сестры. Необходимо четко, доступно и доброжелательно разъяснить основные обязанности матери по уходу за ребенком и соблюдению режима отделения. Следует ответить на все вопросы матери в том объеме, который диктуется ее психологическим состоянием. Главная психологическая цель этих бесед — снижение стрессового напряжения у матери и формирование отношения доверия к персоналу отделения. Это не всегда легко, так как женщина поступает в отделение, не будучи достаточно подготовленной к выполнению материнских функций и в состоянии психологического стресса родов. Рекомендации в проводимых беседах должны быть реальны и легко выполнимы.

Сестра в своей работе должна учитывать сроки усвоения матерями комплекса навыков по уходу за ребенком в зависимости от ее возраста и наличия старших детей. Первородящие интересуются занятиями, но приобретение первого опыта дается им труднее. В работе с ними необходимо исходить из того, что они только формируют опыт общения с ребенком: установки такого общения не конфликтуют с ранее выработанными, как это бывает при рождении второго ребенка.

Повторнородящие овладевают навыками ухода быстрее, но усваивают знания санитарно-эпидемического режима, микроклиматических требований и даже навыки правильного купания не в полной мере. Это говорит о том, что опыт материнства не возмещает пробелов в организованной подготовке к материнству. Повторнородящие переоценивают имеющийся у них опыт. Матери этой группы также требуют особого медико-психологического внимания. Их приходится больше заинтересовывать беседами и занятиями, и не столько формировать, сколько доказательно корректировать имеющиеся знания и навыки.

Особую заботу и внимание требуют другие контингенты матерей: “пожилые”, подростки и женщины, намеревающиеся отказаться от ребенка. “Пожилые” матери всего боятся (тип “встревоженной наседки”); школьницы-матери больше озабочены собственной судьбой; женщины, намеревающиеся отказаться от ребенка, нередко держатся воинственно-настороженно, как бы заранее отрицая возможность переубедить их. При появлении установок, затрудняющих и блокирующих чувство материнства, сестра обязана сделать все возможное для создания условий, закрепляющих биологические и инстинктивные формы отношения матери к ребенку. В работе не должно быть обыденных стереотипов. Психологическая атмосфера вокруг этого контингента матерей должна быть предметом постоянного неспящего внимания персонала отделения. При первом знакомстве сестра должна избегать каких бы то ни было дискуссий на эти темы, предоставить матери возможность побыть дольше с ребенком и формировать у нее только позитивное отношение к нему.

Наиболее частые ошибки персонала в отношении родителей — это спешка, важный разговор “в дверях”, бесчувственный, стереотипный подход к матери и ребенку, отсутствие внимания к ее просьбам. Сестра обязана контролировать свои высказывания матери. В беседах нельзя выражать горькое удивление, страх, сострадание, бурную радость, впускать ложный оптимизм.

Взаимоотношения между сестрой и ребенком устанавливаются с помощью тактильной чувствительности, зрительного и слухового контакта. Когда ребенок бодрствует, к нему следует периодически наклоняться и спокойно медленно с ним разговаривать, нежно прикасаясь рукой к его лицу и телу. Если же у сестры формируются “состояние иммунитета” к

детям и равнодушие — такая сестра не должна работать с новорожденными.

ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

В роддом беременная должна поступать с твердой установкой на грудное вскармливание новорожденного, пониманием важности кормления грудью как для малыша, так и для своего здоровья. Медперсонал обязан развивать волю матери к наиболее рациональному питанию ребенка и обучить ее технике кормления грудью.

Образование молока. Ткань молочной железы состоит из 15—25 отдельных разветвленных долей. На конце каждой ветви гроздьями собраны альвеолы. Альвеолы вырабатывают молоко. По млечным протокам оно поступает к хранилищу молока — млечному синусу. Каждый проток на вершине соска имеет свое собственное отверстие (рис. 3).

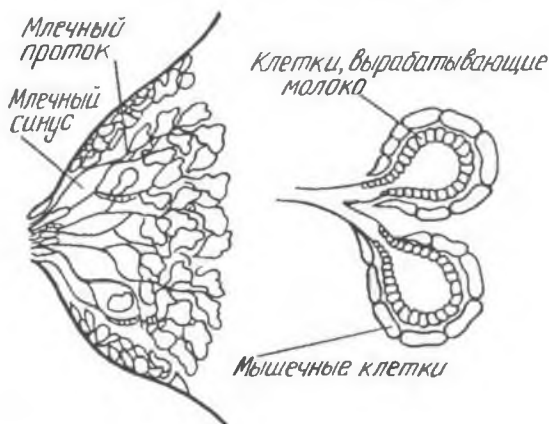


Рис. 3. Строение молочных желез

Выработка молока стимулируется гормоном пролактином. Его выделение происходит под действием другого гормона — окситоцина, способствующего сокращению гладких мышечных клеток, расположенных вокруг альвеол. Сосательные движения ребенка стимулируют выработку гормонов, а следовательно, образование и выделение молока. Вид ребенка, мысль о нем может также вызвать у матери приток молока. Оно продуцируется непрерывно, наиболее интенсивно сразу после кормления.

Организм матери удивительно приспособлен к потребностям новорожденного ребенка. Химический состав молока в период становления лактации меняется. Так, в первые дни после родов выделяется молозиво, с 4—5-го дня — переходное молоко, со 2—3-й недели молоко становится зрелым.

Краткая характеристика молозива. Молозиво — это густая, высококалорийная, клейкая жидкость желтого или серо-желтого цвета, обусловленного наличием жира. Количество молозива невелико (10—40 мл), но по содержанию многих компонентов оно превосходит зрелое молоко.

Молозиво содержит защитные факторы (иммуноглобулины, макрофаги, лейкоциты и др.), предохраняющие организм ребенка, и в первую очередь его кишечник, от болезнетворных микроорганизмов. Самая высокая концентрация всех главных факторов иммунологической защиты имеет место в первые часы становления лактации. Поэтому молозиво действует на ребенка подобно первой иммунизации. После пяти дней лактации количество иммунных белков в единице объема молока заметно снижается вследствие возрастающего его объема. Общее количество иммуноглобулинов остается стабильным и находится на достаточно высоком уровне на протяжении всего периода лактации.

Отличительным качеством молозива является более высокое содержание белка, минеральных солей, витаминов А и каротина, В₁₂, Е, К, аскорбиновой кислоты. Содержание жира и молочного сахара ниже, чем в зрелом молоке. В молозиве имеются биологические активные вещества — ферменты и гормоны. Белки, жиры, углеводы, минеральные вещества представлены в наиболее усвояемой форме. Так, белки молозива (альбумины, глобулины) идентичны белкам сыворотки крови ребенка и могут всасываться в желудке и кишечнике в неизменном виде.

Молозиво стимулирует развитие кишечника и подготавливает ребенка к усвоению и всасыванию зрелого молока. Оно оказывает слабительное действие и помогает прохождению мекония, что позволяет детям, получающим грудное молоко, избежать выраженной желтухи.

Переходное молоко богато жиром, по остальному составу и внешнему виду приближается к зрелому молоку.

Раннее прикладывание к груди. С рождением ребенка разрывается тесная гуморальная связь между матерью и плодом. После отделения от матери, если позволяет состояние ново-

рожденного, его выкладывают на материнскую грудь и живот (рис. 4). Тесный контакт (кожа к коже) как можно раньше после рождения способствует заселению поворожденного сапрофитной флорой матери.

В первые минуты жизни идет становление дыхания, ребенок кричит, испытывает дискомфорт от холода и недавно проведенной санации дыхательных путей и желудка, поэтому брать грудь, как правило, отказывается. Инстинктивный поиск пищи начинается через 10—20 мин после рождения. Это время и является оптимальным для прикладывания к груди.

Обеспечение кожного контакта и предоставление ребенку сосать грудь в течение 30—40 мин после родов укрепляет первоначальную связь мать — ребенок, стимулирует иммунологическую защиту ребенка, выработку и выделение молока.



Рис. 4. Положение при первом кормлении

Раннее прикладывание к груди полезно и матери. Оно оказывает положительное влияние на психоэмоциональное состояние, способствует усилению чувства материнства и установлению контакта матери и ребенка в дальнейшем, уменьшает послеродовые кровотечения, способствует более быстрой инволюции матки, снижает заболеваемость родильниц.

Правила кормления грудью. При кормлении: 1) не следует устанавливать ограничений на частоту и продолжительность кормления. Достаточные по частоте и длительности кормления обеспечивают необходимый для ребенка индивидуальный уровень молокообразования. Следует поощрять грудное вскармливание по требованию ребенка, ночное кормление — по потребности. В роддоме это возможно при совместном пребывании матери и ребенка.

У плода неограниченный доступ к питанию через пуповину. Он имеет возможность сосать, пить околоплодную воду

Во время родов ребенок испытывает внезапную и травмирующую перемену. Для ее смягчения следует разрешить ребенку сосать грудь свободно, без фиксированного расписания. Особенно часто следует давать молоко, учитывая его иммунологические свойства и другие качества. Если новорожденному предоставить возможность получать пищу по требованию, то в первые дни он кормится от 6—8 до 10—12 раз через 2—3 ч, затем ребенок самостоятельно устанавливает более четкий режим кормления с увеличением интервалов между ними.

Длительность сосания индивидуальна. Даже первые кормления могут быть достаточно продолжительными — 10—15 мин. В дальнейшем дети высасывают необходимое количество молока за 15—20 мин и засыпают. Другие сосут дольше, удовлетворяя не только голод, но и сосательный рефлекс. Можно, по усмотрению матери, иногда это разрешать. Такой подход не будет ей вредить при условии правильного захвата соска и ареолы;

2) состав молока при кормлении меняется: первые порции содержат много воды, лактозы и удовлетворяют потребность ребенка в жидкости, “последние” богаты жирами (основным источником энергии). Ребенка следует кормить попеременно одной и другой грудью, используя в каждое кормление только одну молочную железу. Иногда, особенно в первые дни жизни, в одно кормление можно давать обе груди. Грудь, с которой начиналось кормление, дается дольше для наиболее полного опорожнения молочной железы и получения ребенком самого калорийного молока;

3) не давать новорожденным другой пищи и питья, кроме грудного молока, за исключением случаев, обусловленных медицинскими показаниями. Предоставление ребенку бутылочек с водой, настоями трав, растворами глюкозы и молочных смесей вредно, так как ухудшается сосательная способность новорожденного, а следовательно, угасает лактация, снижается питательная ценность молока, возрастают риск внесения инфекции и нагрузка на почки, изменяется флора кишечника, при даче молочных смесей повышается чувствительность ребенка к белкам коровьего молока. Если матери кажется, что ребенок хочет пить, ей самой следует увеличить потребление жидкости и кормить ребенка грудью чаще;

4) не давать новорожденным, находящимся на грудном вскармливании, успокаивающих средств и устройств, имити-

рующих материнскую грудь (соски, пустышки). Чередование сосок, пустышек с грудью дезориентирует оральную реакцию ребенка и приводит к ослаблению щечных мышц, неправильной технике сосания и, как следствие, утрате желания сосать грудь. Плохое сосание вызывает угасание выработки молока.

5) не мыть грудь или соски перед каждым кормлением. Частое мытье, особенно с мылом, удаляет натуральный жир, который защищает кожу на сосках. После кормления не следует вытирать соски. Использование кремов и дезодорантов сокращают до минимума:

6) необходимо пропагандировать кормление грудью, рекомендуют организовывать группы взаимопомощи и поддержки матерей, кормящих грудью. Следует запретить пропаганду искусственного вскармливания, не давать матерям образцов детских смесей или буклетов о кормлении ребенка из бутылочки.

Обучение матери технике грудного вскармливания. Перед кормлением мать тщательно моет руки, сцеживает одну—две капли молока (при условии, что его вырабатывается достаточно) и принимает удобную расслабленную позу — лежа или сидя. Классическое положение — кормящая женщина сидит на стуле со спинкой с упором ноги. Кроме этого, существуют другие положения: горизонтальное, вертикальное, “заднее” (из-под руки), лежа на спине (рис. 5). Главное, чтобы поза была удобной и позволяла матери не испытывать напряжения в течение значительного периода времени.

Сосок молочной железы не содержит молока. Для его извлечения губы ребенка должны нажать на млечные синусы. Такое нажатие возможно только при правильном прикладывании ребенка к груди и активном сосании. Мать должна прижать ребенка к себе, поддерживая его спинку, и приложить к груди (но не грудь к ребенку!), помочь захватить сосок и ареолу. Захват ареолы должен быть больше снизу (рис. 6).

Если новорожденный испытывает трудности в прикладывании, мать может поддержать грудь и подбородок ребенка для фиксации челюсти и сохранения правильного прикладывания на протяжении всего кормления. Большим и указательным пальцем она поддерживает подбородок ребенка, а остальными тремя — грудь снизу (положение “рука ганadora”) (рис. 7). Отодвигать грудь от носа ребенка не нужно — возможность дышать он найдет сам.



Рис. 5. Положения при кормлении

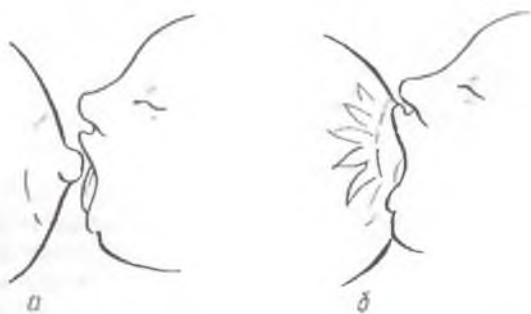


Рис. 6. Прикладывание к груди (а) и извлечение молока (б)

Во время кормления следует контролировать положение и состояние ребенка. При правильном положении кормящая чувствует себя непринужденно, слышит как ребенок глотает молоко и не испытывает боль в области соска. Ребенок спокоен, сосет медленно и глубоко, его тело близко расположено к телу матери, щека касается ее груди, рот широко раскрыт, губы, особенно нижняя, вытянуты, щеки не раздуваются и не напрягаются (рис. 8)

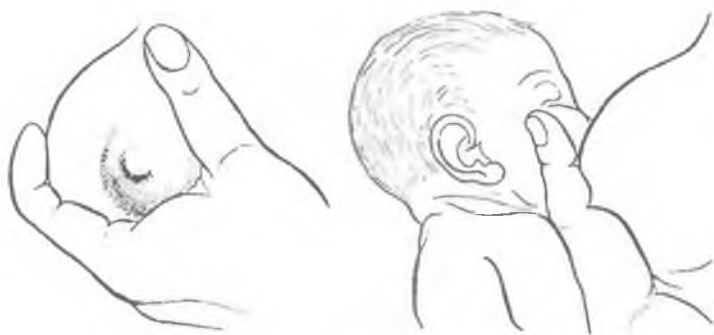


Рис. 7. Положение "рука танцора"

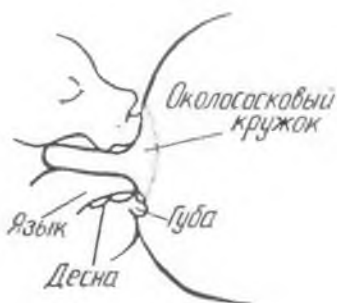


Рис. 8. Правильное сосание

Неправильное сосание — давление губ и десен только на сосок (рис. 9) — может привести к застою молока и снижению лактации. Нередко на сосках образуются трещины и эрозии. При попадании воздуха в желудок (аэрофагия) наблюдаются срыгивания и рвота.

Насытившись, ребенок выпалкивает сосок изо рта. После кормления мать должна оставить грудь открытой для контакта с воздухом на 10—15 мин. Рекомендуется подержать ребенка вертикально, приложив живот к матери. Такое положение и тепло от матери усиливает психологический контакт между ними, предупреждает возможное срыгивание молока.

Расчет количества молока. При грудном вскармливании ребенок сам регулирует количество необходимой пищи. Тем не менее, чтобы знать его ориентировочную потребность, проводят расчеты.



Рис 9 Неправильное сосание

В первые 7—8 дней жизни количество молока можно рассчитать по формуле: суточный объем молока (в мл) равен $70n$ (при массе тела при рождении ниже 3200 г) или $80n$ (при массе выше 3200 г), где n — день жизни ребенка. Со второй недели жизни суточное количество молока равно $1/5$ массы тела ребенка. Разовый объем пищи равен суточному объему молока, разделенному на количество кормлений. Ориентировочная частота кормлений здорового поворожденного (при частичном свободном вскармливании) составляет 6 раз в сутки с интервалом между кормлениями в 3,5 ч (± 30 мин). При достаточном количестве молока у матери ребенок будет здоров, спокоен, он достаточно спит и бодрствует, имеет нормальный регулярный стул и хорошо прибывает в массе.

Загружения при вскармливании грудью со стороны матери.

Проблемы с количеством молока: 1) недостаточное количество молока. Снижение секреторной деятельности грудных желез называется гипогалактией. Различают раннюю (выявляется в первые 10 дней после родов) и позднюю (спустя 10 дней) гипогалактию. Истинная гипогалактия, связанная с морфологической и функциональной недостаточностью молочных желез, встречается редко. Наиболее частыми причинами гипогалактии являются позднее прикладывание к груди, неправильное прикладывание без обхвата ареолы, недостаточность кормления (недостаточно частое, либо недостаточно долгое), снижение сосательной активности ребенка при заболеваниях, применение сосок, пустышек, накладки. Нередко к снижению лактации приводит психологическая неуверенность матери в достаточности молока. Заболевания матери, осложнения беременности, родов, послеро-

дового периода, отсутствие желания и воли кормить грудью могут стать причинами гипогалактии.

Необходимо выяснить причину снижения лактации и устранить ее. Следует убедить мать в способности кормить грудью. Необходимо прикладывать ребенка к груди как можно чаще, в том числе и ночью, предоставив ему возможность неограниченного успокоительного сосания (если нет болей в сосках), предлагая в одно кормление обе груди. Рекомендуют увеличить матери потребление жидкости на 1 л в сутки, за 20—30 мин до кормления принять сладкое питье, фрукты, мед по 1 чайной ложке в день (если у ребенка нет аллергических проявлений), ввести в рацион грибные супы или соленые грибы, грецкие орехи (по 3—5 штук), рыбу. Для увеличения лактации применяют душ и массажные процедуры 4 раза в день (по 2 раза для правой и левой груди) по 10 мин с температурой воды 44—45 °С. При невозможности этой процедуры показана эритемная доза УФО на область грудных желез, иглоукалывание. В течение двух недель по назначению врача рекомендуют: никотиновую кислоту на 4 приема в день с подбором индивидуальной дозы (от 0,05 до 0,1 г) за 15—20 мин до кормления, глутаминовую кислоту 1,0 г 3 раза в день через 20 мин после еды, аспирак в таблетках 0,01 г 3 раза в день под язык до рассасывания, “Гендевит” (женщинам до 30 лет), “Ундевит” (женщинам после 30 лет), витамин Е, пасту из сухих живых дрожжей по 1 чайной ложке 1—2 раза в день. Используется фитотерапия: отвар листьев крапивы по 1 столовой ложке 3 раза в день, экстракт боярышника по 20—30 капель 3—4 раза в день перед едой в течение 10—14 дней. Применяют настои корней одуванчика, душицы обыкновенной, шлоды укропа, аниса, а также другие методы лечения;

2) затруднения выделения молока из грудной железы. Молоко вырабатывается, но рефлекс его поступления блокируется. Ребенок почти не получает молоко, несмотря на то, что правильно сосет грудь. Обычно в таких случаях ребенок отталкивает грудь и начинает сердито плакать. Причинами затруднения выделения молока могут быть: беспокойство матери, переутомление, боль, истощение, болезнь, психологическая неуверенность в достаточности молока.

В таких случаях необходимо объяснить матери возможную причину затруднения выделения молока и помочь расслабиться, успокоиться, показать приемы для поддержания рефлекса поступления молока: массаж груди круговыми дви-

женщинами по спирали, поглаживание в направлении к ареоле, позиция с наклоном вперед, чтобы молоко смогло опуститься под силой тяжести (рис. 10). Необходимо посоветовать матери обмыть грудь теплой водой или приложить компресс, принять горячие напитки. Следует кормить ребенка, когда он спокоен, ласково разговаривать с ним во время кормления, рекомендовать матери избегать ситуаций, способствующих блокаде выделения молока;



Рис. 10. Стимуляция рефлекса поступления молока

3) слишком много молока, поступающего быстро. Ребенок во время кормления захлебывается. Необходимо сначала сцепить грудь, затем кормить остаточным молоком, более часто прикладывать к груди, ласково разговаривать с ребенком;

4) галакторея (самопроизвольное истечение молока). Это состояние рассматривается как проявление невроза, поэтому главное в лечении — нормализация режима дня, психотерапия. Рекомендуется прижигание соска внутренней стороной запястья или руки на 1—2 мин. Необходимо соблюдать те же приемы, что и при быстром обильном поступлении молока. При уходе за железами следует принять меры защиты кожи от раздражения, часто менять прокладки.

Проблемы с сосками: 1) неправильная форма сосков (плоские, втянутые, отечный крупный сосок). Все усилия надо приложить к тому, чтобы приспособить ребенка к сосанию, либо изменить форму сосков. Перед кормлением рекомендуется сцепить небольшое количество молока, чтобы грудь стала мягче и ребенок мог правильно сосать. Кормление через накладку малоэффективно;

2) трещины, раздражения, кровотечение соска. Наблюдаются при неправильной технике сосания, использовании антисептиков, грубого мыла для мытья сосков.

Необходимо устранить причину. При небольших размерах и несильной болезненности чаще кормить, чтобы предотвратить чрезмерно интенсивное сосание голодного ребенка; сле-

дует изменять положение при кормлении, чтобы менялась сила давления на разные участки соска; извлекать сосок под защитой пальца (рис. 11); после каждого кормления смазывать соски молоком и держать их на открытом воздухе. Иногда можно использовать ланолин. Если кормление грудью слишком болезненно — кормят в течение 1—2 дней через накладку либо сцеживают молоко и дают его без пастеризации.

Проблем груди, связанных с застоем молока, закупоркой молочных протоков и маститом, можно избежать при неограниченном и правильном сосании.



Рис. 11. Отнятие от груди

Затруднения при вскармливании грудью со стороны ребенка. К ним относятся:

1) слабососущие дети и “ленивые сосуны”. Чаще слабососущими являются дети, пострадавшие при рождении. Оценив состояние ребенка, педиатр назначает метод вскармливания: сцеженным молоком либо прикладывание к груди. При кормлении “ленивых сосунов” надо возбуждать сосательный рефлекс;

2) врожденные аномалии строения (расщелина губы, твердого неба и др.). Иногда ребенка кормят в вертикальном положении. Если дефект незначительный, дети приспособляются к кормлению грудью, в тяжелых случаях кормят вре-

менно через зонд до изготовления obtуратора, закрывающего дефект. В любом случае матери необходима психологическая поддержка. С целью коррекции порока проводится оперативное вмешательство:

3) короткая узелка языка, дефекты развития нижней челюсти. В каждом случае вопрос о кормлении решается индивидуально.

Противопоказания к кормлению грудью. Все рассмотренные затруднения при вскармливании грудью, как правило, устранимы. Но встречаются случаи, когда кормление грудью запрещается. Различают противопоказания абсолютные (кормление запрещается полностью) и относительные (в ряде случаев оно возможно, но с соблюдением определенных условий). Абсолютные противопоказания чаще обусловлены тяжелой родовой травмой с нарушением мозгового кровообращения, выраженными расстройствами дыхания, сердечно-сосудистой деятельности и др. В этих случаях ребенка кормят сцеженным молоком. По мере улучшения состояния его прикладывают к груди, постепенно увеличивая число грудных кормлений. Постоянными противопоказаниями к кормлению грудью являются врожденные нарушения обмена веществ (галактоземия, фенилкетонурия, болезнь "кленового сиропа").

Кормление грудью может быть абсолютно противопоказано и при целом ряде тяжелых заболеваний матери (сердечно-сосудистая и почечная недостаточность, тяжелые формы болезней крови, выраженные формы гипертиреоза, злокачественные опухоли, острые психические заболевания). При многих заболеваниях матери грудное кормление допускается только с ограничениями. Так, при гриппе, ангине, пневмонии кормление можно продолжать, однако мать должна обязательно надевать маску, сразу после кормления ребенка необходимо изолировать в другую комнату.

Контрольные вопросы

1. Почему необходимо рано прикладывать ребенка к груди? 2. С какой целью следует поощрять кормление по требованию ребенка, а не по расписанию? 3. Почему новорожденному не рекомендуют давать какую-либо жидкость, кроме грудного молока? 4. Какое влияние на лактацию оказывают соски, пустышки, накладки? 5. Какие рекомендации вы дадите матери по технике кормления грудью? 6. Как определить суточную и разовую потребность новорожденного в пище? 7. Какая тактика должна быть у сестры при проблемах с количеством молока, с сосками и грудью матери, при ряде особых состояний ребенка? 8. Перечислите противопоказания к кормлению грудью со стороны матери и ребенка.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МОЛОЧНОЙ КОМНАТЫ

Молочная комната — помещение для пастеризации сцеженного молока и стерилизации посуды. Сбор и обработку грудного молока осуществляет специально выделенная или прикрепленная сестра (молочная сестра). Ее основными обязанностями являются: сбор, слив и пастеризация молока, соблюдение правил хранения и сроков реализации молока, доставка его на пост. Сестра информирует врачей, заведующего отделением о наличии донорского молока, несет ответственность за его использование, стерилизует посуду, проводит генеральную и текущую уборку молочной комнаты.

Молочная комната должна быть оборудована: электрической или газовой плитой, двумя столами для чистой и неиспользованной посуды, двумя холодильниками, посудой (молочные бутылочки, стеклянные воронки, молокоотсосы), банками и ведрами для сбора и кипячения посуды, воздушным стерилизатором, шкафом для хранения обработанной посуды, биксами со стерильными салфетками (полотенцами) и ватными шариками для закрытия бутылочек.

Молочная комната состоит из 3 отсеков. В первом находится оборудование и оснащение для мытья посуды. Во втором происходит стерилизация посуды и пастеризация молока. Здесь устанавливают стол для подготовки посуды к стерилизации и разлива молока для пастеризации, холодильник. В третьем помещают стол для охлаждения пастеризованного молока и холодильник для его хранения.

После каждого цикла стерилизации посуды и пастеризации молока во всех отсеках включают на 30 мин бактерицидные лампы.

Нативное и пастеризованное молоко, адаптированные молочные смеси, питьевые растворы используются для новорожденных строго по назначению врача. Сцеживание грудного молока может стать необходимым для поддержания его выработки, когда мать изолирована от ребенка или ребенок очень слаб и не может сосать, при застое (лактостазе) в молочных железах, для кормления ребенка во время отсутствия матери. Молоко от родильниц наблюдационного отделения сбора не подлежит.

Медицинская сестра выдает матерям перед каждым кормлением стерильную посуду и собирает ее со сцеженным молоком. Собранный грудное молоко она разливает через стерильную воронку в стерильные молочные бутылочки емко-

стью 30—50 мл для индивидуального использования, с помощью пинцета закрывает стерильными ватными или марлевыми тампонами и пастеризует в водяной бане 5—7 мин с момента закипания воды. Уровень молока должен быть ниже уровня кипящей воды водяной бани. После пастеризации молоко охлаждается до комнатной температуры и хранится в холодильнике при температуре +4 °С не более 12 ч.

Нативное молоко хранению не подлежит. Оно сцеживается непосредственно перед кормлением ребенка.

Выдачу молока новорожденным производят по требованию постовых сестер в количестве, необходимом для одного кормления новорожденного. Палатная сестра перед кормлением обязана подогреть молоко на маркированной водяной бане. Использованная посуда (банки для сбора молока, молокоотсосы, бутылочки) доставляется в специальной емкости в молочную комнату, где промывается горячей проточной водой и обезжиривается погружением в горячий (+50 °С) раствор питьевой соды (из расчета 100 г на 10 л воды) на 10—15 мин, затем моется ершом, промывается проточной водой снаружи и изнутри, ополаскивается. Чистые бутылочки горлышком вниз помещают в металлические сетки. Когда стечут остатки воды, их стерилизуют в воздушном стерилизаторе при 180—182 °С в течение 60 мин с момента достижения указанной температуры. Хранят стерильные бутылочки с горлышками, закрытыми стерильными колпачками или марлевыми тампонами, в отдельных шкафах.

Посуда из наблюдательного отделения предварительно замачивается на 15 мин в 2% растворе питьевой соды, кипятится в специальной кастрюле не менее 15 мин непосредственно в отделении, затем передается в молочную комнату.

Контрольные вопросы

1. Перечислите обязанности сестры комнаты пастеризации и хранения молока.
2. Назовите режим пастеризации донорского молока и обработки посуды.

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ВСКАРМЛИВАНИИ РЕБЕНКА ГРУДЬЮ

Кормление грудью в психоэмоциональном плане создает прочную связь матери с ребенком. Мать, кормящая грудью, осознает, что она дает ребенку то, что не может дать никто другой. Психологическая совместимость между матерью и

ребенком, которого она кормит грудью, более совершенна, чем между матерью и ребенком-искусственником. Установлено, что и в последующие годы в семьях, где дети вскармливались грудью матери, конфликты отмечаются значительно реже.

Эффективное грудное вскармливание может быть проведено только в "тройственном союзе": 1) здоровая мать, понимающая важность грудного вскармливания и желающая кормить ребенка; 2) активный, здоровый, обязательно проголодавшийся ребенок; 3) сестра, способная убедить женщину в том, что она может кормить ребенка.

При кормлении грудью матери необходимо находиться в состоянии психологического равновесия, обладать терпением, а всем членам семьи понимать, что мать-роженица нуждается в действенной помощи и психологическом покое. Мать должна знать, что от ее душевного равновесия зависит не только лактация, но и легкость, с которой выделяется молоко при прикладывании ребенка к груди.

Первые кормления зачастую являются испытанием для матерей и бывают болезненными из-за чувствительности сосков и сокращения матки. Кроме того, новорожденные ведут себя по-разному: некоторые дети с умением и аппетитом сосут грудь, другие — слишком сильно сжимают челюсти и ранят сосок, наконец, третьи спят и ведут себя так, как будто они не голодны. У каждого ребенка уже с этих пор имеются свои особенности, и мать с сестрой должны знать эти проявления "личности" ребенка, научиться тому, чтобы кормление проходило в удовлетворительных для матери и ребенка условиях.

Физическое истощение после родов, некоторые заболевания матери могут ослабить лактацию. Кроме того, у кормящих "подъемы" лактации наступают через разные промежутки времени, иногда на 5-й или 10-й день после родов. И если в это трудное для матери время она не находит поддержки медработников, то роль сестры детского отделения берут на себя роженицы, нередко дающие ошибочные, а порой и вредные рекомендации вскармливать ребенка молочными смесями. Многие "просвещенные матери", зная о наличии широкого набора заменителей грудного молока и получив информацию об "удобстве" искусственного вскармливания, с необычайной легкостью отказываются от кормления грудью. Увеличение частоты случаев отказа матери от кормления ребенка грудью связано нередко с отсутствием четкой установки на грудное вскармливание. Такие причины, как "у меня нет молока".

“ребенок не хотел сосать”, скрывают отсутствие желания матери кормить грудью. Женщин с истинными гипогалактиями не так много, гораздо больше матерей, не желающих кормить грудью, что нередко связано с отрицательными последствиями “современной цивилизации”: отрыв от родного дома, превратно понимаемая некоторыми молодыми женщинами мампания, недостаточная помощь в послеродовом периоде, отсутствие должного воспитания.

Работа по психологическому воспитанию матери по вопросам вскармливания должна проводиться на всех этапах: в родильном доме, поликлинике и на дому. Особая роль сестры состоит в том, чтобы развить и поддержать стремление матери кормить грудью.

ОСНОВНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ДЕТСКОЙ ПАЛАТНОЙ СЕСТРЫ

Участком работы палатной сестры является палата или медицинский пост. В вечернее время, выходные и праздничные дни за ней закрепляются дополнительные участки работы: процедурный кабинет и молочная комната.

Палатная сестра проводит утренний и текущий туалет детей, взвешивание, измерение температуры тела, целование, выполняет врачебные назначения, при необходимости обеспечивает лабораторно-инструментальное обследование. Сестра принимает новорожденных, поступивших из родильного зала, проводит им вторичную обработку. В течение дежурства она наблюдает за состоянием детей и сообщает врачу об его изменениях. При необходимости оказывает экстренную помощь больным, сопровождает заболевших новорожденных в приемный покой детского стационара.

Палатная сестра раздает детей матерям на кормление, обучает технике кормления грудью и уходу за новорожденным. По назначению врача кормит детей и проводит контрольное кормление. При необходимости оказывает медико-психологическую помощь матерям.

Обязанностями палатной сестры являются обработка предметов ухода и медицинского оборудования, подготовка материалов для стерилизации, своевременная смена дезинфицирующих растворов, контроль за проведением текущих и генеральных уборок, соблюдением режима проветривания и кварцевания. Сестра следит за рабочим состоянием, сохранностью медицинского инструментария, оборудования и пред-

метов ухода, их своевременной маркировкой и заменой пришедшего в негодность, подачей заявок на ремонт.

Палатная сестра оформляет медицинскую документацию: температурный лист, сестринский лист питания, лист назначений, лист инфузионной терапии, подклеивает в истории бланки с результатами анализов, выписывает из листов назначения направления для обследования детей, отвечает за сохранность медицинской документации. После выписки (или перевода) ребенка подклеивает листы назначений и сдает оформленные истории старшей сестре. В конце смены составляет сводку движения новорожденных.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПРОЦЕДУРНОЙ СЕСТРЫ КОМНАТЫ БЦЖ

В комнате БЦЖ работает сестра, обученная в туберкулезном диспансере и получившая допуск к работе. Процедурная сестра получает и регистрирует вакцины, обеспечивает температурный режим хранения (в холодильнике под замком), контролирует сроки реализации вакцины и соблюдает санитарно-гигиенический режим при работе с ней, ведет медицинскую документацию (журнал БЦЖ-вакцинации, историю развития новорожденного, обменную карту ф. № 113/у), где регистрирует данные о вакцинации, а также журнал учета бактериальных препаратов.

Процедурная сестра разводит вакцину в комнате БЦЖ и проводит вакцинацию новорожденных в детской палате после осмотра и разрешения педиатра.

ВЫПИСКА НОВОРОЖДЕННЫХ

Выписная комната находится вне детского отделения и имеет выход непосредственно в холл акушерского стационара. При наличии одной выписной комнаты сначала производят выписку детей из физиологического отделения, а затем на другом пеленальном столе — из наблюдательного отделения.

В палате перед выпиской дежурная сестра обрабатывает новорожденного. В выписной комнате ребенок пеленается в принесенное домашнее белье. Сестра обращает внимание матери на запись данных на браслетках и медальоне, состояние слизистых оболочек, кожных покровов и пупочной ранки, сообщает ей о выполненной прививке БЦЖ и предупреждает

о местной постпрививочной реакции, при необходимости останавливается на особенностях ухода за новорожденным в домашних условиях. В истории развития новорожденного сестра отмечает время выписки, состояние кожных покровов и слизистых оболочек. Запись удостоверяется подписями сестры и матери. Сестра выдает матери обменную карту родильного дома или родильного отделения больницы со сведениями о новорожденном. После выписки детей проводят дезинфекцию помещения. Старшая сестра отделения новорожденных сообщает по телефону в детскую поликлинику основные сведения о выписанном ребенке для выполнения первого патронажа на дому, отмечает в журнале отделения (палаты) для новорожденных детей дату выписки и фамилию сотрудника поликлиники, принявшего телефонограмму.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные обязанности детской палатной сестры. 2. Назовите особенности работы процедурной сестры по выполнению БЦЖ-вакцинации. 3. Как проводится выписка новорожденного? Дайте советы родителям.

НЕДОНОШЕННЫЙ РЕБЕНОК И УХОД ЗА НИМ

Новорожденный ребенок, независимо от массы тела при рождении, считается недоношенным, если родился с 22-й по 37-ю неделю внутриутробного развития (у доношенного этот срок составляет 38—40 недель).

Степень зрелости новорожденного зависит от его способности жить внеутробно и адаптироваться к условиям внешней среды. Наиболее тесно понятие зрелости связано с гестационным возрастом (сроком внутриутробного развития). Этот показатель является основным при оценке характера внутриутробного развития плода. Исходя из гестационного возраста, выделяют четыре степени недонашивания: *I степень* — срок гестации 37—35 недель, *II степень* — 34—32 недели, *III степень* — 31—29 недель, *IV степень* — 28—22 недели. Масса тела при рождении не является абсолютным показателем недоношенности: нередко рождаются недоношенные дети с массой тела более 2500 г. Маловесные дети по массе подразделяются на детей с низкой массой тела (2500—1500 г), с очень низкой массой (1500—1000 г) и чрезвычайно низкой массой тела (менее 1000 г) (рис. 12).



Рис. 12. Недоношенный новорожденный с массой тела 1100 г, срок гестации — 26 недель (слева), доношенный новорожденный с массой 3500 г, срок гестации — 39 недель (справа)

Причины преждевременного рождения детей многочисленны и порой выявляются с трудом. Обычно они не единичны, а сочетаются между собой. Выделяют основные группы причин и провоцирующих факторов преждевременных родов: 1) данные отягощенного акушерского анамнеза (3 и более предшествующих прерывания беременности, короткие интервалы между родами, многоплодная беременность, тазовое предлежание, оперативное вмешательство); 2) тяжелые соматические и инфекционные заболевания матери; 3) заболевания плода (внутриутробные инфекции, хромосомные заболевания, иммунологический конфликт между беременной и плодом); 4) социально-экономические факторы (профессиональные вредности, алкоголь, курение, нежелательная беременность); 5) социально-биологические факторы (первородящие в возрасте до 18 лет и старше 30 лет, рост менее 150 см, масса тела ниже 45 кг, низкий социальный статус, генетическая предрасположенность). К провоцирующим моментам можно отнести физические и психические травмы, подъем тяжести, падение и ушиб беременной женщины.

Анатомо-физиологические особенности (АФО) недоношенного ребенка. *Морфологические признаки недоношенности.*

Внешний вид недоношенных детей имеет ряд признаков, па-
ходящихся в прямой зависимости от срока беременности. Чем
меньше гестационный возраст ребенка, тем ярче они выраже-
ны и тем их больше. Некоторые признаки используют для
определения срока гестации. К ним относятся: кожные по-
кровы, ушные раковины, ареолы сосков, борозды на ступнях,
половые признаки.

У глубоконедоношенного ребенка тонкая морщинистая
кожа темно-красного цвета, обильно покрытая пушком
(лануго). Ушные раковины мягкие, прилегают к черепу. при
малом сроке гестации лишены рельефа, бесформенны вслед-
ствие недоразвития хрящевой ткани. Ареолы сосков недораз-
виты, менее 3 мм, при глубоком недонашивании могут не оп-
ределяться. Борозды на ступнях редкие, короткие, неглубо-
кие, появляются на 37-й неделе беременности, на 40-й неделе
гестации они становятся многочисленными. Мошонка у
мальчиков часто пустая, яички находятся в паховых каналах
либо в брюшной полости. Для девочек характерно зияние
половой щели — большие половые губы не прикрывают ма-
лые, хорошо виден гипертрофированный клитор.

Недоношенный ребенок имеет малые размеры, непропор-
циональное телосложение (относительно большую голову и
туловище, короткие шею и ноги, низкое расположение пу-
почного кольца). Мозговой череп преобладает над лицевым.
Швы черепа и роднички открыты. Подкожный жировой слой
не выражен (рис. 13).

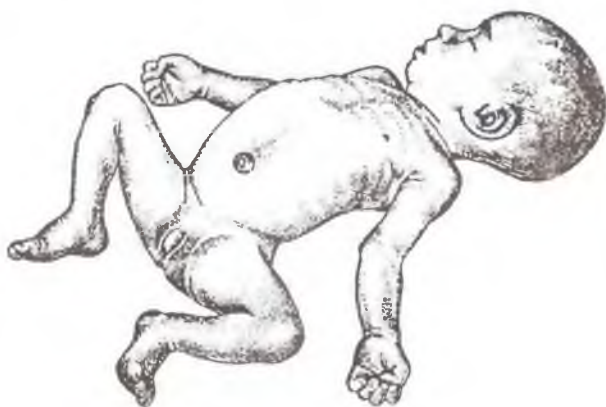


Рис. 13. Недоношенный ребенок

Функциональные признаки недоношенности. Для недоношенных характерна незрелость всех органов и систем, степень выраженности которой зависит от срока беременности. Неврологическими признаками недоношенности являются мышечная гипотония, снижение физиологических рефлексов и двигательной активности, нарушение терморегуляции, слабый крик ребенка. Дети периодически беспокойны, отмечается непостоянный тремор подбородка и конечностей.

Дыхание составляет 40—90 дыхательных движений в 1 мин, неравномерное по ритму и глубине, прерывается судорожными вдохами и паузами (апноэ) продолжительностью до 10—15 с, что чаще наблюдается у глубоко недоношенных детей с гипоксическими поражениями ЦНС. При более длительной остановке дыхания может развиваться асфиксия (удушье). Пульс лабилен от 100 до 180 в 1 мин. Артериальное давление не превышает 60—70 мм рт. ст.

Терморегуляция у недоношенного ребенка несовершенна. Дети быстро охлаждаются и также быстро перегреваются. Своеобразие температурной реакции проявляется в том, что при перегревании температура тела может повышаться до 40 °С, а в ответ на внедрение инфекции недоношенные могут не реагировать повышением температуры.

Рефлексы сосания и глотания слабо развиты. Нередко наблюдается нарушение координации сосания и глотания. Имеется склонность к срыгиванию, рвоте, метеоризму, запорам. Отсутствие кашлевого рефлекса способствует аспирации пищи.

Из-за несовершенства иммунитета недоношенные дети склонны к инфекционным заболеваниям. Повышенная проницаемость и ломкость кровеносных сосудов способствуют возникновению нарушений мозгового кровообращения и кровоизлияний.

Своеобразны у недоношенных и ограниченные физиологические состояния: более выражены и длительны физиологическая эритема, убыль первоначальной массы тела, желтуха. Незначительная по выраженности желтуха может сопровождаться тяжелой биллирубиновой энцефалопатией. Пупочный остаток отпадает позже, чем у доношенных (на 5—7-й день жизни), пупочная ранка заживает к 12—15-му дню, при массе менее 1000 г — на 1—2 недели позже.

Организация медицинской помощи. Проблема выхаживания недоношенных чрезвычайно сложна, так как дети еще не

созрели для существования вне материнского организма. Для сохранения жизнеспособности недоношенных необходимо создать специальные условия как в момент рождения, так и в течение последующей адаптации ребенка. С этой целью помощь недоношенным оказывается поэтапно: обеспечение интенсивного ухода и лечения в роддоме (*I этап выхаживания*); выхаживание в специализированном отделении (*II этап*); диспансерное наблюдение в условиях детской поликлиники (*III этап*).

Основная цель I этапа — сохранить жизнь ребенку. В первые часы и дни после рождения при необходимости осуществляется интенсивная терапия, обеспечиваются тщательный уход и наблюдение. Не позднее 1 ч после рождения организовывается транспортировка ребенка в отделение для новорожденных (в палату-бокс для недоношенных) или при тяжелом состоянии в отделение интенсивной терапии и реанимации. Домой из роддома выписываются здоровые дети массой тела при рождении более 2000 г, все остальные недоношенные переводятся в специализированное отделение для II этапа выхаживания.

Основным направлением работы специализированного отделения является *лечебно-реабилитационное*. Лечебные мероприятия направлены на ликвидацию гипоксии, нарушений мозговой гемодинамики, желтухи, пневмопатии, профилактику анемии, рахита, гипотрофии. Важным средством реабилитации детей с поражением ЦНС является лечебная гимнастика, массаж и упражнения в воде.

К выписке из отделения II этапа выхаживания подходят индивидуально. Основными критериями для решения вопроса о выписке являются отсутствие заболеваний, восстановление первоначальной массы тела и ее удовлетворительная прибавка, нормальный уровень гемоглобина, благоприятная домашняя обстановка. Все сведения о ребенке передаются в день выписки на педиатрический участок.

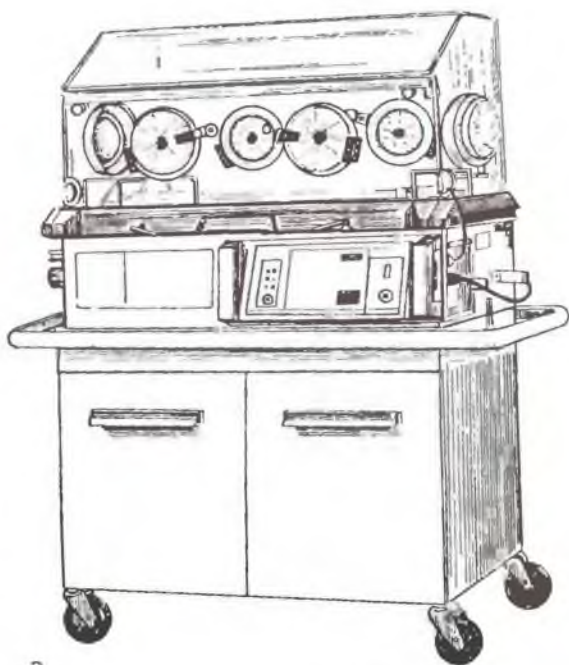
Особенности ухода. Недоношенных детей выхаживают с учетом физиологических особенностей: несовершенства терморегуляции, сниженной толерантности (выносливости) к гипоксии, склонности к асфиктическим состояниям, недостаточной сопротивляемости к инфекции, незрелости органов и систем.

При выхаживании недоношенных детей необходимо создать комфортные микроклиматические условия. Охлаждение

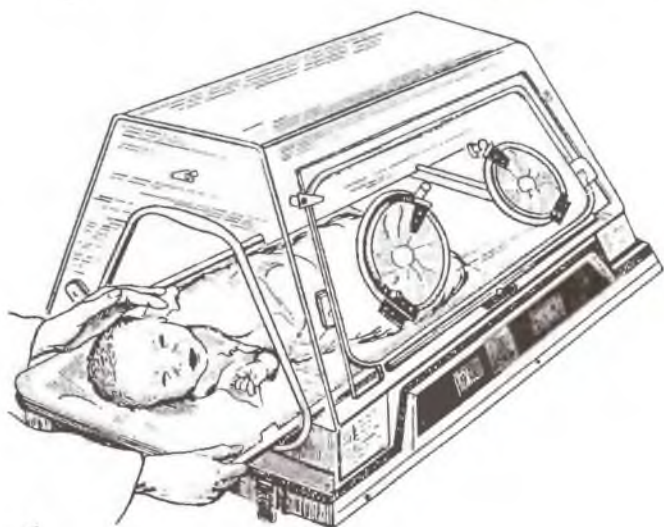
недоношенного в родзале нередко обрекает на неудачу весь дальнейший уход за ним. Температура в палате должна составлять 24—26 °С, влажность — 60%. В первые дни и недели жизни глубоко недоношенные дети или недоношенные в тяжелом состоянии выхаживаются в кувезах (рис. 14). В них поддерживается температура от 36 °С до 32 °С, влажность воздуха в первые сутки составляет до 90%, затем — 60—55%, концентрация увлажненной о кислорода — около 30%. Оптимальным температурным режимом является режим, при котором удается поддерживать температуру тела в пределах 36,5—37 °С и исключить перегревание и охлаждение ребенка. Уровень оксигенации подбирается индивидуально: целесообразно обеспечивать минимальную избыточную концентрацию кислорода, при которой исчезают признаки гипоксемии (цианоз кожных покровов и слизистых оболочек, низкая двигательная активность, редкое дыхание с длительным апноэ, брадикардия). Концентрацию кислорода более 38% в кувезе создавать не рекомендуется из-за возможности поражения легких, сетчатки глаз и ЦНС. Следует контролировать и длительность подачи кислорода.

Дезинфекция и смена кувезов проводится через 2—3 дня. Ребенок, нуждающийся в кувезном содержании, перекладывается в чистый инкубатор. Перевод в кроватку осуществляется при отсутствии дыхательных расстройств, сохранении постоянной температуры тела, способности недоношенного ребенка обходиться минимальной оксигенацией. Для дополнительного обогрева используют термоматрац, термозащитную пленку, грелки. При выполнении процедур, непродолжительных по времени, применяют пеленальные столы с обогревом, лампы лучистого тепла (“Амеда”). Детей, выхаживаемых в кроватках, одевают в распашонки с защитными рукавами.

Особое внимание следует уделять наблюдению за состоянием ребенка, контролировать температуру и влажность помещения, параметры работы и обработку кувеза, соблюдать строжайшие меры санитарно-гигиенического и противозидемического режимов. Большое значение имеет охранительный режим: ограничение болевых раздражителей, охрана сна ребенка, бережное проведение туалета и манипуляций, строгое соблюдение очередности диагностических и лечебных процедур. Мать должна выполнять правила личной гигиены и поддерживать должное санитарное состояние при уходе за ребенком.



а



б

Рис. 14. Кювез (а), ребенок в кювезе (б)

Вскармливание недоношенных детей имеет ряд особенностей (рис. 15). Они обусловлены высокой потребностью ребенка в питательных веществах, незрелостью его желудочно-кишечного тракта, требующего осторожного введения пищи. В зависимости от срока беременности грудное молоко меняется по составу. Поэтому материнское молоко наиболее подходит пуждам ребенка и обеспечивает максимальный успех в выхаживании. Новорожденный должен получать его, даже если количество молока минимально. Для стимуляции выработки молока рекомендуется частое сцеживание (не менее 8 раз в сутки). При отсутствии молока недоношенных детей обеспечивают донорским молоком, в исключительных случаях используют адаптированные молочные смеси, предназначенные для вскармливания недоношенных детей ("Новолакт-ММ", "Детолакт-ММ", "Хумана О" и др.), а также "Малютка", "Алеся-1", смеси, обогащенные биологическими добавками.

Время первого кормления ребенка определяется индивидуально. В зависимости от тяжести состояния недоношенного кормят грудью, ложечкой или из чашечки, через зонд. Частота приема пищи зависит от способа питания, способности ребенка удерживать в желудке молоко и активности сосания.

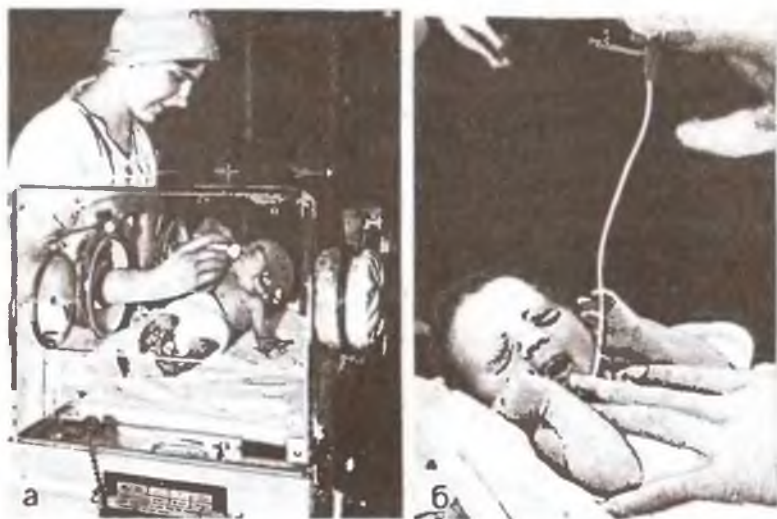


Рис. 15. Кормление недоношенных детей:
а — из бутылочки; б — через зонд

Дети со слабым сосательным и отсутствием глотательного рефлексов получают молоко через желудочный зонд. Кратность кормления через зонд обычно составляет 7—8 раз в сутки. При пролонгированном зондовом кормлении с помощью шприцевого дозатора или инфузионной системы время введения молока не должно превышать 3 ч.

Детей с глотательным рефлексом и слабо выраженным сосательным рефлексом кормят из ложечки или чашечки. Ложечку наполняют частично и контролируют, чтобы молоко выливалось поверх языка и проглатывалось, не скапливаясь под языком. Кормление из соски затрудняет в дальнейшем вскармливание грудью.

По мере улучшения общего состояния и появления сосательного рефлекса ребенка прикладывают к груди. Кормление грудью и близкий контакт с матерью для недоношенных еще более важен, чем для детей, рожденных в срок. Если позволяет состояние, рекомендуется как можно раньше и чаще выкладывать голого ребенка на грудь матери (“метод кенгуру”, рис. 16). Эффективно сосать недоношенный не может и его докармливают сцеженным молоком. Детей с активным сосанием кормят грудью. Во время кормления грудью следует помочь ребенку найти правильное положение и предупредить мать, что молоко не должно оставаться в полости рта новорожденного из-за опасности аспирации.

В случае аспирации необходимо немедленно прекратить кормление, отсосать содержимое из верхних дыхательных путей, придать ребенку положение с приподнятым изголовьем, обеспечить подачу кислорода и поставить в известность врача.

Количество пищи на одно кормление в первый день жизни обычно составляет 5—10 мл молока, во второй — 10—15 мл, третий — 15—20 мл. Суточное количество пищи в первые 10 дней жизни можно рассчитать по формуле Ромелля: $(10 + n) \times m : 100$, где n — число дней жизни, m — масса ребенка в граммах. Например, на 4-е сутки ребенку с массой 1600 г суточное количество молока составляет: $(10 + 4) \times 16 = 224$ (мл).



Рис. 16. “Метод кенгуру” (схема)

С каждым днем его количество увеличивают и к 15-му дню жизни суточная потребность молока составляет $1/7$ массы тела, к концу 1-го месяца — $1/5$ массы.

Суточное количество пищи можно определить с помощью калорийного метода. Потребность в калориях до 10-го дня жизни составляет $(10 \times n)$ ккал \times кг массы тела в сутки, где n — число дней жизни; к 15-му дню — 120 ккал/кг, в возрасте 1 месяца — 140 ккал/кг, к 1 году — 120 ккал/кг. Калорийность 100 мл грудного молока составляет 70 ккал (молозива — 140 ккал). Например, ребенок в возрасте 1 месяца имеет массу 2500 г и, следовательно, нуждается в 350 ккал/сут. Суточный объем пищи равен $350 \text{ ккал} \times 100 \text{ мл} : 70 \text{ ккал} = 500 \text{ мл}$.

Для удовлетворения повышенной потребности недоношенных детей в витаминах и минеральных солях рекомендуют более раннее введение корректирующих добавок и прикормов.

Выхаживание в домашних условиях. При выхаживании недоношенных детей следует чаще проветривать помещение, поддерживать в комнате температуру воздуха 20—22 °С, при купании — 22—26 °С в зависимости от зрелости ребенка. Купают детей ежедневно при температуре воды 38—39 °С. В теплое время года прогулки начинают сразу после выписки, в холодное — с 1—2-месячного возраста при массе тела не менее 2500—3000 г и температуре воздуха не ниже 1—3 °С. В специальном обогреве большинство недоношенных перестает нуждаться к концу 1 месяца. Ребенку необходим щадящий режим сна и бодрствования. Тренирующие методы закаливания (воздушные ванны, контрастное обливание после купания и т. д.) проводятся во втором полугодии жизни. Из физических упражнений до исчезновения физиологической мышечной гипертонии разрешаются только поглаживание и упражнения рефлекторного характера.

Правильному развитию недоношенных детей способствуют благоприятная домашняя обстановка, индивидуальные занятия, игры, рациональное питание, строжайшее соблюдение санитарно-гигиенического режима.

Особенности развития недоношенных детей. Физическое развитие недоношенных характеризуется более высокими темпами нарастания массы и длины тела в течение первого года жизни по сравнению с детьми, родившимися в срок. Исключение составляет первый месяц жизни, когда отмечается низкая прибавка массы тела за счет большей, чем у доношенных,

потери первоначальной массы. Рост за первый год увеличивается на 27—38 см. Несмотря на высокие темпы развития, в первые 2—3 года жизни недоношенные дети по показателям массы тела и роста отстают от сверстников, родившихся доношенными.

На протяжении первых 1,5 лет жизни темпы психомоторного развития недоношенных детей задержаны, становление ведущих линий перво-психического развития сдвинуто во времени на более поздний возрастной этап. Это отставание зависит от гестационного возраста ребенка. Большинство недоношенных детей обладают нормальным умственным развитием, но могут отличаться неустойчивым психическим состоянием, реакциями негативизма, беспокойством, бессонницей, нарушениями аппетита, затруднением в приеме твердой пищи.

Прогноз. За последние годы произошло улучшение показателей выживаемости и качества жизни выживших недоношенных детей, включая родившихся с очень низкой массой тела. Существует много проблем, связанных с выхаживанием и последующим развитием нервной системы у детей с массой тела ниже 1000 г и сроком гестации менее 29 недель. Смертность у таких детей продолжает оставаться высокой, как и частота нарушений нервной системы и инвалидизации (детские церебральные параличи, дефекты зрения и слуха, задержка умственного развития).

Профилактика преждевременного рождения детей. Она предусматривает следующее: охрану здоровья будущей матери, начиная с самого раннего детства; предупреждение медицинских аборт; создание благоприятных условий для беременной в семье и на производстве; своевременное выявление беременных с угрозой преждевременных родов и наблюдение за ними во время беременности.

Контрольные вопросы

1. Назовите три группы признаков, по которым можно отличить доношенного ребенка от недоношенного.
2. Какие микроклиматические условия необходимы для выхаживания недоношенных детей на I—II этапах?
3. Как организовать кормление недоношенного ребенка?
4. Какое осложнение может развиться при кормлении? Тактика медицинской сестры в этом случае.
5. Назовите критерии выписки недоношенного ребенка из стационара.
6. Дайте совет по уходу за недоношенным ребенком в домашней обстановке.
7. В чем заключается профилактика преждевременного рождения детей?
8. Используя приложение № 16, изучите схему дистанционного наблюдения за недоношенными детьми в поликлинике.

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РАБОТЕ С НЕДОНОШЕННЫМИ ДЕТЬМИ

Преждевременные роды заставляют родителей пережить эмоциональный кризис и разочарование, связанные с рождением недоношенного ребенка. Внешние отличия рожденного ребенка от того, которого ожидали, неспособность выносить и родить здорового ребенка нередко приводят к развитию депрессии у матери. Родители испытывают большую, иногда неуправляемую тревогу, чувства уныния, безнадежности, а нередко и ощущение вины. Родительская тревога проявляется прежде всего в отношении возможных повреждений у новорожденного, его инвалидности и смерти. Беспокойство родителей, что и в дальнейшем их недоношенный ребенок будет существенно отличаться от рожденных в срок детей, может смениться раздражением, направленным против ребенка. Известно, что недоношенные дети составляют значительную часть детей, испытывающих жестокое обращение со стороны родителей. Это может быть связано с длительным разделением матери и ребенка, которое ранее было характерным для отделения недоношенных или с отсутствием психологической помощи родителям. Поэтому в психологической работе с матерями необходимо оказать психологическую поддержку родителям и содействовать установлению взаимной привязанности между матерью и ребенком.

Первое препятствие, которое предстоит преодолеть родителям, заключается в необходимости примирения с фактом рождения недоношенного ребенка, нуждающегося в интенсивном уходе. Второй задачей является установление активных отношений с ребенком. И третья задача — научиться смотреть на недоношенность своего ребенка как на временное состояние.

Процесс формирования привязанности к ребенку начинается в родильном доме и в отделении недоношенных. Эмоциональная дистанция между матерью и ребенком, первоначально обусловленная страхом возможной смерти ребенка, увеличивается под влиянием его внешнего вида. Многие родители находят сходство у глубоко недоношенных детей с животными. Так, типичная поза недоношенного ребенка, лежащего ничком на животе с согнутыми в коленях и отведенными назад ножками, может вызвать образ лягушки, а морщинистая кожа и лысая головка иногда провоцируют образ "маленького старичка". Матери необходимо помочь опутить

реальность своего ребенка. Для большинства родителей период мысленного сравнения детей с негативными образами обычно ограничивается первыми неделями жизни, другие "реальность" ребенка начинают испытывать позже.

В настоящее время в большинстве отделений недоношенных разрешают матери ухаживать за ребенком, поощряют их общение, при возможности дают матери взять ребенка на руки и приложить к груди в позе "кенгуру". Контакт родителей с детьми пробуждает взаимную привязанность, ребенок чувствует себя любимым и обретает чувство безопасности. Основная, особенная роль медицинской сестры заключается в том, чтобы обучить мать технике выполнения приемов ухода за новорожденным, ответить на многочисленные вопросы, ослабить ощущение подавленности и страха за ребенка.

Тревога родителей за здоровье и умственное развитие ребенка уменьшается при улучшении его состояния, но остается не только после выписки из стационара, но и при достижении ребенком школьного возраста. Большинство этих опасений не связаны с развитием инвалидности, а имеют основу в поведенческих нарушениях. Родители и в дальнейшем нуждаются в оказании медико-психологической помощи, несмотря на то, что первоначальный кризис, обусловленный недоношенностью, остался позади.

Г Л А В А 2

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ. ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Во время внутриутробного развития питание плода осуществляется за счет пищевых веществ, поступающих от матери. Сразу после рождения ребенок переходит на новые условия питания. Органы пищеварения новорожденного достаточно зрелы и приспособлены переваривать только материнское молоко.

Полость рта. Ребенок имеет относительно малые размеры полости рта. Слизистая оболочка нежна и богата кровеносными сосудами. Слюнные железы продуцируют мало слюны. Обилие кровеносных сосудов и сухость слизистой оболочки

способствуют ее легкой ранимости. Усиление саливации наступает в 4—6 месяцев жизни, что связано с раздражением тройничного нерва прорезывающимися зубами и введением густой пищи. Физиологическое слюнотечение появляется вследствие невыработанного автоматизма проглатывания слюны. Только к первому году ребенок способен заглатывать всю образующуюся слюну.

Акт сосания состоит из трех фаз: аспирации соска и части ареолы, сдавления их и проглатывание аспирированного молока. Акту сосания содействуют хорошо развитые мышцы языка, губ, жевательные мышцы, жировые комочки Биша, расположенные в толще щек, поперечная исчерченность слизистой оболочки губ, валикообразные утолщения слизистой на деснах. Ребенок, приложенный к груди матери, охватывает губами сосок и часть ареолы. Сообщение между полостью рта и наружным воздухом прекращается. Язык ребенка прижимается к небу, нижняя челюсть опускается, и во рту создается отрицательное давление. В разреженное пространство полости рта поступает молоко. Накопившееся в результате нескольких сосательных движений, оно смешивается со слюной, а затем проглатывается.

Пищевод. У детей раннего возраста он относительно длинный, кардиальный сфинктер развит слабо.

Желудок. Объем желудка относительно мал. У новорожденных его емкость составляет 30—35 мл, в 3 месяца — 100 мл, в первый год — 200—250 мл. При горизонтальном положении ребенка пилорический отдел желудка располагается выше его дна. Мускулатура желудка у грудного ребенка развита недостаточно, за исключением пилорической части. Привратник закрывается хорошо, но широкий вход в желудок замыкается не полностью, что способствует срыгиванию и легкому возникновению рвоты. Анатомическая и функциональная недостаточность кардиального сфинктера исчезает к 8 годам. Кислотность желудочного сока и активность его ферментов у детей первого полугодия жизни низкая, она постепенно увеличивается после 6-го месяца жизни. Сроки эвакуации пищи из желудка зависят от характера вскармливания. Женское молоко задерживается в желудке 2—3 ч, коровье 3—5 ч, что свидетельствует о трудностях его переваривания.

Печень. К моменту рождения ребенка имеет значительные размеры, но функционально незрела, что особенно проявляется в антитоксической и внешнесекреторной функции. Не-

достаточная барьерная функция печени, обеспечивающая нейтрализацию токсических продуктов как в процессе обмена веществ, так и при всасывании их из кишечника, приводит к частому развитию токсикоза при различных заболеваниях. Малое количество желчи способствует ограничению усвоения жира и выделению его с испражнениями (стеаторея).

Поджелудочная железа. У новорожденного анатомически сформирована, однако ее внешнесекреторная функция несовершенна. Она достигает уровня секреции взрослых к 5 годам жизни.

Кишечник. Незрелость системы органов пищеварения компенсируется рядом структурных и функциональных особенностей. Они позволяют ребенку приспособиться к меняющимся условиям питания, сохраняя высокий уровень обмена веществ. Такими особенностями являются обилие сосудов и повышенная проницаемость слизистой оболочки кишечника, его относительно большая длина, изменение активности ферментов при увеличении одного из компонентов пищи (белков, жиров или углеводов), преобладание пристеночного расщепления пищи. Полостное пищеварение у новорожденных и детей на грудном вскармливании не развито, ибо материнское молоко не нуждается в таком способе переваривания. По мере роста ребенка, а также при введении в его питание молочных смесей, удельный вес полостного пищеварения возрастает.

В результате повышенной проницаемости стенок кишечника продукты неполного переваривания пищи и токсины легко проникают в сосуды, что приводит к развитию токсикоза. Анатомическая незавершенность строения желудочно-кишечного тракта приводит к частым нарушениям перистальтики кишечника и его легкой ранимости. Низкая активность ферментных систем, а иногда и отсутствие некоторых ферментов способствуют различным нарушениям деятельности пищеварения. Подвижность слепой кишки и аппендикулярного отростка, нередко его атипичное положение затрудняют диагностику при развитии воспаления. Большая длина и растяжимость брыжейки способствуют легкости возникновения инвагинации кишечных петель. Короткий салыник снижает возможность ограничения перитонита. Глубокие изгибы сигмовидной кишки нередко становятся причиной привычных запоров. Слабая фиксация слизистой оболочки прямой кишки у детей раннего возраста способствует ее

легкому выпадению при неустойчивом стуле (длнее или запоре).

Микрофлора ЖКТ. До первого кормления желудочно-кишечный тракт новорожденного стерил. В первые часы после рождения микрофлора появляется в полости рта, затем обнаруживается и в меконии. В верхних отделах желудочно-кишечного тракта она обычно незначительна. Характер флоры в толстом кишечнике во многом зависит от вида вскармливания. При грудном вскармливании преобладает бифидумфлора, при введении молочных смесей — ацидофильные палочки, энтерококки. У более старших детей преобладающей флорой являются энтерококки и кишечная палочка.

Нормальная кишечная флора выполняет три основные функции: создает иммунологический барьер, окончательно переваривает остатки пищи, синтезирует витамины и ферменты. Нормальный состав микрофлоры кишечника легко нарушается под влиянием инфицирования, неправильного режима питания, нерационального использования антибактериальных средств.

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

Контрольные вопросы

1. Чем объясняется легкая ранимость слизистой полости рта? 2. Объясните причины частых срыгиваний у детей раннего возраста. 3. Какие особенности пищеварения помогают ребенку приспособиться к меняющимся условиям питания? 4. Какие анатомические и функциональные особенности пищеварительного тракта могут привести к нежелательным проявлениям? 5. Какая флора преобладает в толстом кишечнике у детей, находящихся на грудном вскармливании, при введении молочных смесей и у старших детей? 6. Какие функции выполняет микрофлора кишечника? 7. Дайте характеристику стула в зависимости от вида вскармливания.

ЕСТЕСТВЕННОЕ (ГРУДНОЕ) ВСКАРМЛИВАНИЕ

Наиболее физиологическим питанием для ребенка первого года жизни является материнское молоко. Грудное молоко

неповторимо, оно повышает сопротивляемость к инфекции. удивительным образом приспособлено к особенностям пищеварения и обмена веществ ребенка, является идеальным продуктом питания и гарантом хорошего развития.

Преимущества естественного вскармливания: 1) грудное молоко обеспечивает ребенку противинфекционный иммунитет. Можно говорить о существовании в женском молоке единой системы иммунологической защиты. С ее помощью обеспечивается "иммунологический надзор", предупреждающий поступление в организм ребенка пищевых и бактериальных аллергенов. Материнское молоко содержит большой комплекс иммуноглобулинов, неспецифических веществ (лизоцим, лактоферрин, бифидусфактор, интерферон, антибиотик лактофелицин, противостафилококковый фактор) и клеточные компоненты (макрофаги, В- и Т-лимфоциты, нейтрофилы и др.), обеспечивающие противобактериальную и противовирусную защиту. Уникально защитное действие иммуноглобулина А (его в молозиве в 5—10 раз больше, чем в сыворотке крови). Он препятствует приклеиванию бактерий к поверхности кишечника:

2) материнское молоко не обладает антигенными свойствами и наиболее близко по составу к тканям ребенка. Коровье молоко высокоантигенно. Даже одна порция искусственного питания, данная в первые дни жизни, увеличивает опасность появления аллергических реакций и заболеваний. Все виды питания, включая соевые, несут в себе риск развития аллергии. Отказ от грудного молока при наличии аллергических реакций является грубейшей ошибкой;

3) многие компоненты женского молока находятся в более усвояемой форме и в оптимальном соотношении. Белки материнского молока представлены в основном альбуминами и глобулинами, они богаты незаменимыми аминокислотами. При свертывании в желудке молоко образует нежный сгусток, хорошо расщепляемый ферментами. Белки женского молока биологически близки к белкам крови и тканям ребенка, поэтому лучше усваиваются, часть их всасывается слизистой желудка в неизменном виде. Коровье молоко содержит вдвое больше белков с преобладанием казеиновой фракции, которая при створаживании в желудке выпадает в виде грубых, трудно переваривающихся хлопьев. При вскармливании ребенка коровьим молоком неизбежно возникают белковые перегрузки.

Содержание жира в женском молоке почти такое же, как и в коровьем. Жиры грудного молока отличаются большим количеством ненасыщенных жирных кислот, имеют высокую степень дисперсности и содержат много ферментов (липаз), способствующих лучшему его усвоению.

Количество углеводов в женском молоке выше, чем в коровьем. Их качественный состав более ценный и представлен бета-лактозой, которая угнетает рост кишечной палочки, способствует росту бифидобактерий и синтезу микробами кишечника витаминов группы В, витамина К. Содержащаяся в коровьем молоке альфа-лактоза благоприятствует росту кишечной палочки.

Женское молоко содержит больше витаминов А, D, Е, К, С. Богатство материнского молока ферментами компенсирует временную низкую ферментативную активность пищеварительного тракта ребенка. Состав минеральных веществ в женском молоке и степень их биодоступности (усвоения) лучшие, чем в коровьем. Так, концентрация кальция и фосфора в грудном молоке ниже, но усвоение в два раза выше, чем из коровьего молока. Содержание биоэлементов (железо, медь, цинк, натрий, магний, кобальт и др.) в грудном молоке оптимально соответствует потребности ребенка. Поэтому дети, находящиеся на естественном вскармливании, реже болеют рахитом, анемией. В грудном молоке содержится меньше натрия. Избыточные нагрузки натрием могут быть причинами колебаний артериального давления в период полового созревания, более тяжелых и частых кризов гипертонической болезни у взрослого. При искусственном вскармливании желудочная секреция значительно увеличивается, что может способствовать в дальнейшем развитию патологии желудочно-кишечного тракта (дискинезиям, гастродуоденитам, холециститам);

4) материнское молоко стерильное, теплое, не требует приготовления и термической обработки, разрушающей иммунные тела и витамины. Вскармливание грудным молоком экономит время и силы матери, семейный бюджет. Здоровый ребенок высасывает молоко по потребности, не переедает. Женское молоко содержит такое уникальное вещество, как таурин, обладающее нейроактивными свойствами. Дети, получающие материнское молоко, имеют более высокое психомоторное, эмоциональное и интеллектуальное развитие, большую коммуникабельность, обладают лучшей реакцией на вакцинацию;

5) вскармливание грудью оказывает немаловажное значение на мать. Энергичный выброс окситоцина при сосании ребенком груди способствует остановке кровотечения после родов, инволюции матки. Послеродовая реабилитация наступает быстрее. Кормление грудью снижает риск возникновения рака молочных желез и яичников, невротических реакций и заболеваний матери. Частые кормления способствуют восстановлению менструаций;

6) ощущения, возникающие у ребенка при сосании груди, способствуют формированию его контакта с матерью, который пожизненно закрепляется и определяет поведение ребенка в дальнейшем.

Питание и режим кормящей матери. Подготовить организм матери к будущей лактации позволяет правильное питание в период беременности. Специальная диета кормящей матери не требуется. Полноценное питание может быть обеспечено при ежедневном употреблении в пищу 180–200 г мяса, 50 г масла, 1 яйца, 0,5 л молока в любом виде, 800 г овощей и фруктов, не более 500 г хлеба. Особенно важно включать в рацион фрукты, овощи, свежую зелень, ягоды, соки и соблюдать режим питания в течение дня. Для кормящих матерей разработаны продукты диетического питания (“Фемилак” и др.). Потребление жидкости доводят до 2 л в сутки. Пить больше, чем хочется, не следует, это не увеличивает лактацию. Достаточный диурез свидетельствует об адекватном содержании жидкости в диете.

Следует избегать употребления избыточных количеств пряностей, экстрактивных веществ, чеснока, лука, сельдерея, придающих молоку неприятный привкус; ограничить бобовые, белокачанную и цветную капусту из-за возможных диспептических расстройств у ребенка. Не рекомендуется употреблять большое количество цитрусовых, способных вызвать аллергическую реакцию. Избыточное потребление молока и молочных продуктов может привести к сенсибилизации организма ребенка к белку коровьего молока. Недопустимо курение и употребление спиртных напитков. Кормящей женщине необходимо знать, что никотин и алкоголь поступают в грудное молоко и оказывают токсическое действие на ребенка. В молоко могут попадать и лекарства, поэтому их следует принимать только по назначению врача.

Рациональное полноценное питание, соблюдение режима сна и отдыха, максимальное пребывание на свежем воздухе,

умеренные физические нагрузки, спокойная обстановка в семье, психологическая уверенность матери в достатке грудного молока, постоянно поддерживаемая медработниками, — залог нормальной лактации кормящей матери.

Корректирующие добавки и прикормы. Грудное молоко обеспечивает оптимальные условия развития ребенка до 4—6-месячного возраста. В дальнейшем дети пуждаются во введении в рацион дополнительных продуктов. Срок введения дополнительного питания (корректирующих добавок и прикормов) не может быть решен только на основании возраста. Ребенок готов принимать дополнительные продукты питания, если хорошо держит головку, подносит ручки ко рту, а полугустая пища принимается без затруднений. Следует учитывать сопутствующие заболевания, скорость роста ребенка и условия окружающей среды.

К о р р и г и р у ю щ и е д о б а в к и содержат минеральные соли, витамины, органические кислоты, пектин и имеют большое значение для профилактики анемии, рахита, дисфункций пищеварительного тракта, способствуют связыванию радионуклидов.

С 3 месяцев жизни ребенку назначают фруктовые и овощные осветленные соки. В первое время рекомендуется использовать яблочный или черносмородиновый сок, позже можно вводить соки с мякотью и оранжевого цвета (сливовый, абрикосовый, морковный). Следует соблюдать осторожность при введении citrusовых, клубничного, гранатового, томатного, малинового соков ввиду возможности появления аллергических реакций. Детям с аллергической предрасположенностью можно давать сок грейпфрутов. До 1 года не рекомендуется вводить виноградный сок, усиливающий в кишечнике процессы брожения. Очень кислые и терпкие соки разводят кипяченой водой и подслащивают. Детям с неустойчивым стулом полезны вишневый, черносмородиновый, гранатовый, черничный соки. При склонности к запору используют апельсиновые соки, свекольный, сливовый. Соки являются поставщиками разнообразных витаминов и минеральных веществ. Они не должны смешиваться и подвергаться термической обработке, разрушающей витамины. Свежие, только что приготовленные соки являются наиболее ценными. После постепенного привыкания к сокам их следует разнообразить. Соки начинают давать с капель, постепенно увеличивая количество до 30 мл к концу месяца, а к 1 году до

100 мл. Количество, превышающее 40—50 мл, дается в 2 приема.

С 4 месяцев ребенку назначают гомогенизированное фруктовое пюре, печеное или сечеее тертое яблоко. Фруктовое пюре дают начиная с 1/2 чайной ложки, постепенно увеличивая к году до 100 г в день. Полезны детям фруктовые пюре из яблок, бананов, вишни, сливы, абрикосов. Клетчатка, пектины фруктов оказывают благотворное действие на микрофлору и моторику кишечника, связывают радионуклиды.

После 6 месяцев назначают куриный желток, сваренный вкрутую, начиная с 1/4 части и доводя к 8 месяцам до 1/2 части. Желток растирают и добавляют к молоку, пюре или каше. Желток содержит витамины D, A, PP, B, соли железа, кальция, фосфора, меди, легко усвояемый белок. Но он может вызывать аллергию, поэтому его вводят с осторожностью.

Творог рекомендуют назначать с 6 месяцев, начиная с 5 г, доводя к концу месяца до 30 г, а к 1 году вводят не более 50 г. Творог вызывает длительное повышение кислотности и активности желудочного сока, что способствует чрезмерной секреции желудочных желез. Более раннее назначение творога используется только для коррекции питания при дефиците белка. Введение кисломолочного творога является физиологичнее, чем кальцинированного.

С 6 месяцев в рацион начинают постепенно вводить мясной фарш не более 5—30 г в день, увеличивая к 1 году до 60—70 г. Вначале рекомендуют давать гомогенизированное мясное пюре промышленного производства, затем можно вводить вареное мясо (из говядины, телятины, кур), дважды пропущенное через мясорубку и протертое через сито. Мясной фарш добавляют к овощному блюду в обед. Полезно давать 1 раз в неделю фарш из субпродуктов (печень, язык, мозг), 2 раза в неделю — фарш из морской рыбы. Мясные и рыбные продукты вводят осторожно в связи с возможностью возникновения аллергических реакций. В 10 месяцев мясной фарш заменяют фрикадельками, а с 12 месяцев — паровыми котлетами.

В это же время дают кусочками хлеб и яблоки.

Иногда 2—3 раза в неделю с 7 месяцев ребенку назначают нежирный мясной бульон (20—50 мл). Он не обладает высокой пищевой ценностью, но является стимулятором

пищеварения. В бульон нельзя добавлять лавровый лист и другие специи, можно использовать листовую зелень (укроп, петрушку). Некоторые диетологи рекомендуют на первом году жизни воздерживаться от введения мясного бульона.

Введение лечебных коррипирующих добавок — железа, меди, витаминов D, группы B (дрожжевая паста), биологически активных добавок проводится по назначению врача.

П р и к о р м — это введение новой, более концентрированной и энергетически ценной пищи, постепенно и последовательно заменяющей кормление грудью. С прикормом в организм постунают минеральные соли, сложные углеводы, клетчатка и другие пищевые вещества. Он необходимым для удовлетворения потребности ребенка в основных пищевых ингредиентах, улучшения функционирования желудочно-кишечного тракта и подготовки к новым видам пищи.

П р а в и л а в в е д е н и я п р и к о р м а: 1) прикорм дается перед кормлением грудью при наиболее сильном пищевом возбуждении ребенка; 2) его вводят постепенно, начиная с небольшого количества (1—2 чайные ложки), заменяя полностью одно кормление грудью в течение 7—10 дней; 3) блюда прикорма должны быть однородными и не вызывать затруднения при глотании. Постепенно с возрастом следует переходить к более густой пище, приучая ребенка к жеванию; 4) переход к другому виду прикорма возможен только после того, как ребенок привыкнет к первому. С течением времени блюда прикорма необходимо разнообразить; 5) густой прикорм дают с ложки, жидкий — из чашки; 6) не следует давать один и тот же вид прикорма 2 и более раз в день; 7) введение прикорма следует отложить при заболеваниях ребенка, проведении прививок, в жаркое время года; 8) прикорм должен быть свежеприготовленным и подаваться в красивой посуде.

Первый прикорм вводится с 5-месяцев в виде 5% молочной каши. Крупу для ее приготовления разваривают в воде, добавляя затем молоко. Через 2 недели варят 10% кашу на цельном молоке. Лучше использовать молоко, приготовленное из адаптированной молочной смеси. Рекомендуется применять специальную диетическую муку из овсяной (толокно), гречневой круп, риса, манки. В готовое блюдо добавляют, чередуя, сливочное и растительное масло. Для наблюдения за реакцией ребенка на введение нового продукта необходимо вводить крупу одного вида. Одновременно с кашей можно давать сок,

Табл. 1. Рекомендуемые сроки введения и примерное количество (в граммах или миллилитрах) отдельных продуктов в первые годы жизни

Наименование продуктов и блюд	Месяца жизни											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Фруктовый сок			5—30	30	30	30	40	50	80		90—100	
Пюре фруктовое				5—30	30	30	40	50	80		90—100	
Творог						5—30	30	40	40		50	
Желток						1/4	1/3	1/2	1/2		1/2	
Каша					с 50—150	150	150	170	180		200	
Овощное пюре						с 10—130	150	170	180		200	
Мясное пюре						5—30	40	50	50		60—70	
Кефир								200	200		400—500	
Бульон							20	20	30		30	
Сухари, печенье							3—5	3—5	5		10—15	
Растительное мас- ло					1—3	3	3	3	5		6	
Сливочное масло					1—4	4	4	4	5		6	

фруктовое пюре, творог. После 9 месяцев в питание разрешается вводить каши из перловой и кукурузной круп. При склонности к диарее лучше давать рисовую кашу, при запорах — овсяную. В некоторых случаях (при аллергии к молоку или при рахите) по назначению врача готовят каши на овощном отваре.

С 6 месяцев вводят второй прикорм в виде овощного пюре. Более раннее его применение затрудняет абсорбцию железа из грудного молока и способствует развитию дисбактериоза. Особенно полезно овощное пюре недоношенным, детям, страдающим аллергическим диатезом, паратифной, рахитом, анемией. Сначала овощное пюре готовят из одного продукта, затем, при постепенном привыкании, добавляют новые овощи и готовят смешанное пюре из 2—3 овощей, не содержащих грубую клетчатку (из кабачков, тыквы, моркови, капусты, томатов, зеленого горошка, свеклы, картофеля), дополняющих по составу друг друга. При приготовлении пюре картофель не должен составлять более 1/2 объема, так как он беден кальцием и содержит много крахмала. В готовое блюдо добавляют растительное масло. В дальнейшем овощное пюре, овощные супы хорошо давать вместе с желтком и мясным фаршем.

С 8 месяцев вводят третий прикорм — цельное молоко или кефир. Вместо молока или кефира можно использовать адаптированную молочную смесь. Прикорм дают с сухариком или печеньем.

Кормящим матерям рекомендуется максимально долго (до 2 лет) сохранять грудное вскармливание. При угасании лактации, обычно в 10—11 месяцев, утреннее кормление, а позже и вечернее заменяют цельным молоком, кефиром (или адаптированной смесью).

Отнятие от груди. Для экстренного подавления лактации по медицинским показаниям рекомендуют давящую повязку на грудь, ограничение употребления жидкости, применение диуретиков, слабительных средств. В редких случаях показаны препараты, вызывающие торможение синтеза пролактина (препараты спорыньи, α -ДОФА, эстрогены).

Отнятие груди нежелательно проводить при заболеваниях ребенка (острых расстройствах пищеварения, лихорадочных состояниях), в жаркое время года, при проведении профилактических прививок.

Сухие и консервированные продукты промышленного производства. Промышленностью выпускаются соки (фруктовые, овощные, фруктово-овощные), пюре (фруктовые, овощные).

фруктово-овощные, овоще-крупяные, мясные, рыбные, мясо-рыбно-овощные, мясо-рыбно-крупяные), сухие овощные смеси и сухие каши, сухие молочные каши и овоще-крупяные смеси. Консервированные продукты промышленного производства имеют достаточно высокую пищевую ценность, отличаются хорошей усвояемостью. Для детей до 7 месяцев используются гомогенизированные продукты, детям 7—10 месяцев — в виде пюре, детям старше 10 месяцев — крупноизмельченные блюда. В рацион детей консервированные продукты вводят в те же сроки, что и натуральные. При высокой степени измельчения их можно вводить и раньше. Фруктовые, овощные, мясные продукты хранятся в закупоренной таре не более 2 лет, после вскрытия они используются сразу, либо допускается их хранение в холодильнике не более суток.

СМЕШАННОЕ И ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ

С м е ш а н н о е в с к а р м л и в а н и е — это вскармливание, когда ребенок в первой половине года наряду с молоком матери получает докорм в виде молочных смесей, составляющих более 1/5 суточного рациона. Перевод ребенка на смешанное вскармливание чаще связан с развивающейся у матери гипогалактией.

И с к у с с т в е н н о е в с к а р м л и в а н и е — вскармливание, когда ребенок в первую половину года не получает материнского молока или его количество составляет менее 1/5 суточного рациона. Показаниями для перевода на искусственное вскармливание является состояние здоровья матери, не позволяющее кормить ребенка грудью, и отсутствие у нее молока.

Нередко к переводу ребенка на вскармливание молочными смесями приводят несоблюдение правил и техники при кормлении грудью и введении прикорма, когда ребенку предоставляется возможность получения пищи более легким путем — из бутылочки, нежелание матери кормить грудью, возможность пользоваться молочными смесями. Такие причины, как заболевания матери, выход на работу, необходимость продолжать учебу, наступление новой беременности, имеют, по статистике, небольшое значение.

Задача медработников состоит в выяснении и устранении возможных причин отказа от кормления грудью, проведение работы, направленной на сохранение грудного вскармливания.

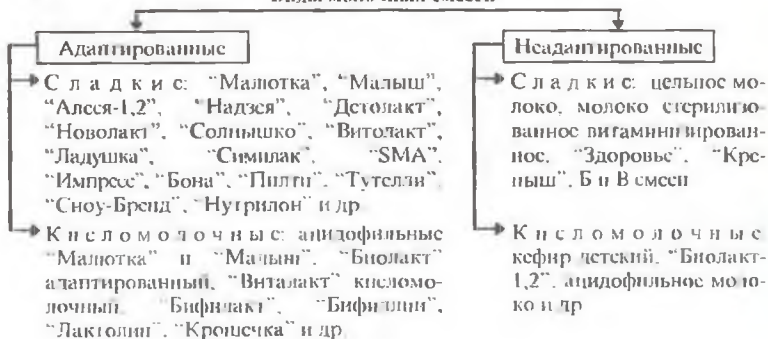
Предположить недокорм ребенка можно по следующим признакам: изменение поведения (ребенок не выдерживает перерывов между кормлениями, беспокоится, плачет), урежаются мочеиспускания — менее 15 раз в сутки у детей первого полугодия жизни и менее 10 раз у детей второго полугодия, отмечается редкий стул (отсутствует или 1 раз в сутки), задерживается увеличение массы тела, уменьшается толщина подкожного жирового слоя, появляются признаки гипохромной (железо-, белководефицитной) анемии и гиповитаминоза с изменением кожи, слизистых, волос.

Судить о количестве высосанного молока можно по контрольным кормлениям, проводимым не менее 4 раз в сутки. Для его проведения ребенка взвешивают до и после кормления и по разнице в массе судят о количестве высосанного молока. Учитывая передний психогравирующий эффект для матери, контрольные кормления проводят только по назначению врача. Оно бывает полезным, когда необходимо психологически поддержать мать в ее способности вырабатывать молоко.

При выявленной гипогалактии следует установить степень ее выраженности и предпринять меры по усилению лактации. Неэффективность этих мер либо большой объем недостающего молока — показания для введения докорма. Учитывая, что детям раннего возраста особенно важно грудное вскармливание, необходимо попытаться обеспечить ребенка допороским женским молоком; при невозможности вводят докорм в виде адаптированных (приближенных к составу грудного молока) молочных смесей. Такой перевод на новый вид вскармливания менее опасен, чем недокорм.

Д о к о р м — это молочные смеси, приближенные к составу грудного молока и назначаемые при его недостатке.

Виды молочных смесей



Диетические молочные продукты лечебного питания



Адаптированные молочные смеси. Удовлетворительное развитие детей, получающих молочные смеси, может быть достигнуто только при использовании адаптированных смесей. Эти сбалансированные по составу всех компонентов продукты готовят из высококачественного молока и молочного сырья (растительного масла, ди- и полисахаридов, витаминов, минеральных веществ). Первыми отечественными адаптированными молочными смесями были "Малютка", "Малыш" (сухие, стерилизованные и ацидофильные). В соответствии с современными требованиями разработаны адаптированные молочные продукты второго поколения, приспособленные к особенностям пищеварения детей соответствующего возраста. Имеются молочные смеси, обеспечивающие потребность детей в основных пищевых ингредиентах от рождения до 3 месяцев, с 4 до 6 месяцев, с 7 до 12 месяцев.

В последнее время в некоторые смеси добавляют аминокислоту таурин — важный компонент, необходимый для созревания нервной системы и антиоксидант бета-каротин ("Алеся-1", "SMA"), карнитин, факторы роста (первый, эпидермальный и другие), а также биологически актив-

ные добавки (БАД). Идет поиск новых молочных смесей, обогащенных иммуноглобулинами, ацидофильными палочками и другими компонентами, нормализующими флору кишечника.

Для питания детей имеется широкий ассортимент молочных смесей, сухих и жидких, сладких и кисломолочных, выпускаемых в промышленных условиях и на молочных кухнях. Сухие смеси отличаются повышенной стойкостью при хранении, удобны в обращении, гарантированы в санитарно-гигиеническом отношении. Жидкие смеси сохраняют в себе все свойства натуральных продуктов. Кисломолочные смеси (КМС) готовят из коровьего молока с использованием чистых культур молочнокислых бактерий или "грибковой" закваски. В процессе приготовления этих продуктов в них накапливаются ферменты и молочная кислота, способствующие нежному створаживанию белка и лучшему усвоению жира. КМС вытесняют и подавляют рост патогенной флоры кишечника, улучшают его перистальтику и аппетит ребенка. Учитывая данные качества КМС, их рекомендуют детям с неустойчивым стулом.

Расширение ассортимента и повышение качества молочных смесей — это прогресс в области питания детей, лишенных материнского молока, но не замена грудного вскармливания. Самые идеальные по своему составу молочные смеси даже теоретически не могут заменить материнское молоко. Это связано с тем, что в искусственных смесях нельзя воспроизвести некоторые составные компоненты женского молока (например, макрофаги и лейкоциты).

Простые неадаптированные молочные смеси. Из-за неполноценного состава такие смеси не удовлетворяют возрастным потребностям детей и не могут быть рекомендованы к длительному применению в качестве основного источника питания. Их можно использовать в исключительных случаях при условии обязательной коррекции рациона недостающими пищевыми факторами. В последние годы разработаны простые молочные смеси улучшенного состава. К ним относятся витаминизированное молоко, "Биолакт-1, 2", "Нацин", "Нацине", "Мацони" и др.

В случае внезапного прекращения кормления грудью при отсутствии адаптированных молочных смесей в качестве докорма могут быть использованы простые молочные смеси № 2 (Б) и № 3 (В), представляющие собой разведение коровь-

сто молока (кефира) 10% отварами круп. В первые 3—5 дней ребенку дается смесь № 2, состоящая из 1 части молока (кефира) и 1 части отвара с добавлением сахарного сиропа до 5% концентрации (Б-рис, Б-греча, Б-овес). В последующем ребенка переводят на смесь № 3 — из 2 частей молока (кефира), 1 части отвара и сахарного сиропа до 5% концентрации (В-рис, В-греча, В-овес). С 4-месячного возраста при данной ситуации ребенка можно переводить на вскармливание цельным молоком или кефиром с добавлением сахарного сиропа до 5% концентрации. Разведение молока (кефира) обеспечивает уменьшение содержания белка, но при этом неизбежен дефицит аминокислот, жира, железа, витаминов. При кормлении простыми молочными смесями для увеличения содержания жира на каждые 100 мл смеси добавляют 10 мл 10% сливок, вводят профилактические дозы витамина D.

Правила введения докорма. В качестве докорма рекомендуется применять адаптированные молочные смеси. При нарушении процессов пищеварения предпочтение отдают кисломолочным продуктам. Их количество не должно превышать половины суточного объема питания, чтобы в организме не развилась чрезмерно кислая среда (ацидоз). Докорм следует вводить постепенно, давать после кормления грудью, лучше из ложечки или небольшой чашки. Его можно применять после каждого кормления грудью и только по очень серьезным причинам в виде самостоятельных кормлений. При докармливании из бутылочки высасывание смеси должно быть таким же затрудненным, как и кормление грудью. Для этого в короткой плотной соске необходимо раскаленной иглой сделать несколько маленьких отверстий, чтобы молочная смесь вытекала каплями.

Готовят смеси непосредственно перед употреблением. Нельзя нарушать рекомендации по их приготовлению. Перед кормлением смесь подогревают до 37—40 °С на водяной бане. Для определения степени нагревания следует вылить несколько капель на тыльную часть руки. Во время кормления бутылочку рекомендуют держать под углом 45°, чтобы горлышко было все время заполнено смесью во избежание аэрофагии. Не следует кормить ребенка, если он спит или кричит. Нельзя оставлять детей во время кормления без присмотра. Кормят ребенка по его желанию, насильно не докармливая. Молочные смеси сохраняют в пищевом рационе ребенка до одного года и позже.

Правила смешанного и искусственного вскармливания.

1. Контроль за количеством и качеством пищи должен быть более строгим, чем при грудном вскармливании. Суточное количество пищи по объему не должно превышать 1100 мл. 2. Рекомендуется более ранний переход на пятиразовое кормление с более длительными промежутками между приемами пищи. 3. Сроки введения корректирующих добавок и прикормов при вскармливании ребенка адаптированными смесями те же, что и при кормлении грудью, и назначаются в той же последовательности. При вскармливании ребенка неадаптированными смесями прикормы вводят на один месяц раньше. 4. Необходимо строго соблюдать санитарно-гигиенические требования к приготовлению пищи, особенно ее термической обработке. 5. Даже при небольшом количестве грудного молока матери следует как можно дольше сохранять грудное вскармливание. Для сохранения лактации рекомендуют прикладывать ребенка к груди не менее 3—4 раз в сутки.

Наиболее распространенные ошибки смешанного и искусственного вскармливания. 1. Слишком частые изменения в пище. Замена одной смеси на другую должна проводиться при прекращении нарастания массы тела, аллергических реакциях, выраженной дисфункции кишечника, отказе ребенка от этой смеси. 2. Ограничение возрастной диеты. 3. Назначение кисломолочных смесей в больших количествах, особенно на первой неделе жизни ребенка. При вскармливании только кисломолочными смесями отмечается перенапряжение обменных процессов: повышается экскреция с мочой аммиака, солей (например, кальция), задерживается минерализация костной ткани, нарушается гомеостаз. 4. Завышение или занижение концентрации молочных смесей при их приготовлении (использование вместо воды молока или сливок; несоответствие количества мерных ложек инструкции по приготовлению). 5. Избыточная термическая обработка молока и смесей с утратой биологических свойств (снижение содержания витаминов, инактивация ферментов и защитных факторов, частичная денатурация белка).

Режим питания устанавливается в зависимости от возраста ребенка, состояния его здоровья и индивидуальных особенностей. Рекомендуют проводить вскармливание по требованию ребенка, включая ночное время.

Обычно большинство здоровых доношенных детей выписываются из роддома с установленным режимом питания:

ориентировочное число кормлений составляет 6 раз в сутки через 3,5 ч; с 4,5—5 месяцев ребенка кормят 5 раз в сутки через 4 ч. С одного года, а чаще с 1,5 лет детей переводят на четырехразовое кормление.

Частичное свободное вскармливание предполагает определенные часы кормлений с возможными отклонениями от них до 30 мин и кормление ребенка по требованию, не превышая суточный объем пищи.

Расчет количества пищи. Количество пищи грудного ребенка в сутки рассчитывают *объемным методом*: от 2 недель до 2 месяцев — $1/5$ массы тела, от 2 месяцев до 4 месяцев — $1/6$, от 4 месяцев до 6 месяцев — $1/7$. После 6 месяцев — суточный объем составляет не более 1 л. Для определения разовой потребности в пище суточный объем пищи делят на число кормлений. Долженствующую массу тела можно определить по формуле: $m_{\text{долж}} = m_0 + \text{месячные прибавки}$, где m_0 — масса при рождении. Месячные прибавки составляют за первый месяц 600 г, за второй — 800 г, третий — 800 г и каждый последующий месяц на 50 г меньше предыдущего.

Можно рассчитать объем пищи, используя *калорийный метод*, исходя из потребности ребенка в калориях. В первую четверть года ребенок должен получать 120 ккал/кг массы тела, во вторую — 115 ккал/кг, в третью — 110 ккал/кг, в четвертую — 105 ккал/кг. 1 литр женского молока содержит 700 ккал. Например, ребенок в возрасте 1 месяца имеет массу тела 4 кг и, следовательно, нуждается в 480 ккал/сут. Суточный объем пищи равен $480 \text{ ккал} \times 1000 \text{ мл} : 700 \text{ ккал} = 685 \text{ мл}$.

Алгоритм составления примерного меню детям грудного возраста. 1. Определить ориентировочные часы кормлений. 2. Выделить основной продукт питания. 3. Определить набор разрешенных по возрасту продуктов (прикормы, корректирующие добавки). 4. Определить суточную и разовую потребность в пище. 5. Рационально распределить набор разрешенных продуктов.

Контрольные вопросы

1. Почему говорят: “Молоко и сердце матери незаменимы”? 2. Чем отличается прикорм от докорма (дайте определение; определите цели и правила введения; виды; сроки введения прикорма)? 3. Какие из перечисленных продуктов можно включить в рацион ребенка 6 месяцев (8 месяцев), находящегося на естественном (искусственном) вскармливании: яблочный сок, виноградный сок, “Детолакт”, овощное пюре, яблочное пюре, желток, тво-

рог, каша гречневая, мясные фрикадельки, цельный кефир? 4. Как осуществляется контроль высосанного молока при грудном вскармливании? Назовите меры профилактики гипогалактии и определите тактику при ее выявлении. 5. Выберите коррелирующие добавки (блюда прикорма; докорм): соки, фруктовое пюре, желток, овощное пюре, "Алесья", творог, мясной фарш, "Малыш", цельное молоко, каши, "Новолакт-ММ", "Дестолакт". 6. Рассчитайте суточную и разовую потребность в пище у ребенка 8 дней, 1,5 месяцев, 5 месяцев. 7. Составьте меню ребенку 6, 8, 10 месяцев, находящегося на естественном (искусственном, смешанном) вскармливании.

ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ С 1 ГОДА ДО 7 ЛЕТ

Питание детей после 1 года изменяется по сравнению с питанием ребенка грудного возраста. Это связано с развитием жевательного аппарата, увеличением объема желудка, возросшими функциональными возможностями пищеварительного тракта. Однако во многом структура и функции органов пищеварения еще несовершенны. Поэтому по-прежнему сохраняется необходимость щажения пищеварительных функций, строгий контроль качества продуктов и их кулинарной обработки.

При организации питания детей важное значение приобретает качественный и количественный состав рациона. Некоторые продукты должны входить в питание ежедневно (молоко, мясо, масло, хлеб, сахар, соль), а такие, как рыба, творог, яйца, — через 1—2 дня. Полноценный рацион предполагает обеспечение детей необходимым количеством белков животного происхождения: с 1 года до 3 лет — 75%, 4—6 лет — 65%, 7 лет и старше — 50% общего количества белков в пищевом рационе. Особое внимание следует обращать на достаточное обеспечение молоком (не менее 0,5 л в сутки) и творогом (40—50 г), использование в питании кисломолочных продуктов. По количеству молока можно косвенно судить об обеспечении детей солями кальция. В рационе используются мясные продукты из говядины, нежирной свинины, мяса кур, субпродуктов. Растительные масла должны составлять 10—15% от общего суточного количества жиров, часть его — без термической обработки. Рекомендуется включать в питание листовые овощи и корнеплоды, зелень, фрукты, ягоды и соки. Крупяные изделия и блюда из макарон необходимо давать не чаще 1 раза в день. Набор блюд с возрастом обогащается. С 1,5 лет в питание вводят черный хлеб, с 2-х лет — немного сыра, селедки, икры, колбас, квашеной капусты, соленых огурцов, помидор. Нежелательно давать

баранину, жирные сорта свинины, мясо гусей, уток, острые блюда, копчености, натуральный кофе, какао, горчицу, уксус, маргарин. Следует ограничивать сладости.

В течение суток продукты должны быть правильно распределены: мясные, рыбные, бобовые блюда в первую половину дня, на ужин — творожные, овощные, крупяные. Важно разнообразить блюда, особенно завтраки и гарниры ко вторым блюдам. Следует принять за правило: ежедневно ребенок должен получать 2 овощных блюда и только 1 раз кашу. Блюда необходимо рационально сочетать и чередовать. Если требуют интересы ребенка, следует индивидуализировать питание.

Кулинарная обработка продуктов с возрастом изменяется: до 1,5 лет готовят блюда кашцеобразной консистенции (шнор, суфле, пудинги, паровые котлеты), с появлением коренных зубов дают пищу, требующую активного жевания, — мясо, нарезанное кусочками, винегреты, поджаренные котлеты, фрукты.

Суточный объем пищи постепенно повышают из расчета: $1000 + 100n$ (мл), где n — число лет. Объем и калораж пищи в течение дня на втором году жизни распределяются равномерно, затем — на завтрак 25% калоража, на обед 35—40%, полдник 10%, ужин 20—25%. Необходимыми соотношениями между белками, жирами и углеводами в возрасте 1—1,5 лет считаются 1 : 1, 2 : 4, в дошкольном — 1 : 1 : 3,5.

Контрольные вопросы

1. Какие принципы рационального питания используются при составлении меню детям от года до 3 и с 4 до 7 лет?

ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В БОЛЬНИЦЕ

В организации питания детей используют общепринятые диеты (лечебные № 1—14, общие № 15 — от 3 до 15 лет, № 16 — от 1 года 3 месяцев до 3 лет и индивидуальные, когда пищу готовят специально для конкретного ребенка). Необходимую диету больному ребенку назначает врач (лечащий либо дежурный). Медицинская сестра переносит из истории болезни в сестринский лист номер диеты, напротив номера диеты выписывает фамилии больных детей и номера палат. Ежедневно до 13 ч старшая сестра отделения составляет и отправляет на пищеблок порционник (заказ на питание), в ко-

гором указывает число больных и распределение диет. На обратной стороне порционника указывается количество дополнительных продуктов и фамилии больных. Порционник заверяется заведующим отделением и старшей сестрой. Диетсестра составляет сводный порционник для всех больных на следующий день. Ежедневно с 9 ч из приемного отделения на пищеблок поступают сведения о движении больных после 13 ч истекших суток: число прибывших и ушедших детей, номера диет. По этим данным в раздаточную ведомость вносятся изменения на выдачу пищи в отделениях. Раздаточную ведомость составляет диетсестра.

Централизованно приготовленная на пищеблоке пища поступает в отделения в строго определенные часы. Она транспортируется в буфет-раздаточную в термосах и посуде с крышками, обязательно маркированными. Пищу при необходимости подогревают, делят на порции и раздают. Раздача заканчивается не позднее двух часов после приготовления пищи. Раздают ее буфетчицы и дежурные сестры отделения. Контролирует работу буфета-раздаточной старшая сестра.

Лечебные процедуры перед приемом пищи заканчиваются. Больные, которым разрешается ходить, принимают пищу в столовой. Их рассаживают так, чтобы за одним столом находились дети, получающие одинаковые диеты. Сестра следит за сервировкой стола, внешним видом блюд, порядком в столовой. Для опоздавших по каким-то причинам еду сохраняют и подогревают перед подачей на стол. Сестра строго контролирует, чтобы все дети были накормлены. Тяжелобольных и маленьких детей кормят в палате.

После каждой раздачи пищи буфетчица или младшая сестра производит уборку помещения буфета и столовой.

Медицинский персонал обязан строго соблюдать санитарно-гигиенические требования к хранению пищевых продуктов и реализации готовых блюд, обеззараживанию посуды. В буфете разрешается хранить хлеб в специальных мешках не более суток, чай и сахар. Категорически запрещается использовать для питания детей продукты, оставшиеся от предыдущего приема пищи. Чистая посуда хранится в буфете в специальном шкафу. После каждого кормления она обеззараживается. Отходы пищи собираются в маркированные баки с крышками и вывозятся из отделения в тот же день.

В грудном отделении постовая сестра контролирует правильность кормления ребенка грудью, по назначению врача кормит детей сцеженным молоком или молочными смесями. Сухие молочные смеси готовят в молочной комнате и доставляются на пост. Приготовленные смеси при необходимости сестра подогревает на водяной бане до температуры 37—40 °С в течение 5—7 мин. После каждого кормления в листе пегания сестра отмечает количество съеденной пищи, грязные соски стерилизует, а использованные бутылочки доставляет в молочную комнату.

Немаловажное психологическое воздействие на больного ребенка оказывают передачи посетителей. Обязанностью палатной сестры является строгий контроль за содержанием передач.

Контрольные вопросы

1. Перечислите правила составления порционника. 2. Как организуется раздача пищи детям? 3. Расскажите об обязанностях медицинского персонала при кормлении детей в столовой и палате. 4. Какие санитарно-гигиенические требования должны соблюдать работники буфета-раздаточной?

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МОЛОЧНОЙ КУХНИ

Молочная кухня — пищевое предприятие для приготовления, хранения и отпуска детской пищи в строго гигиенических условиях. При молочной кухне создается несколько раздаточных пунктов в различных местах города или района.

Небольшую молочную кухню возглавляет средний медицинский работник, крупную — врач. Получить питание родители могут только по рецепту врача на второй день после сдачи и оплаты рецепта. Бесплатное и льготное питание выдается по документам, оформленным участковым врачом и участковой сестрой и заверенным заведующей педиатрическим отделением поликлиники.

Молочная кухня имеет помещение для приема и проверки молока, его горячей обработки, стерилизации смесей, изготовления молочнокислых продуктов, охлаждения готовой продукции, кладовую для хранения продуктов, моечную комнату с автоклавом для стерилизации посуды, подсобные помещения. Для поступающей сырой продукции и для выдачи готовой имеются два входа. Молоко на молочную кухню поступает на специальном транспорте. При его приеме опреде-

ляется кислотность и жирность. Кислотность, по Тернеру, должна быть не более 20 °Т, жирность — 3 — 5%. Сразу после поступления молоко фильтруют. Молочные смеси готовят в варочном пехе, кисломолочные — в кефирном. Кипяченое молоко доставляется в кефирный цех в больших емкостях и в мерных бутылочках. К молоку добавляют кефирную закваску и оставляют до утра следующего дня. Утром кефир в бутылочках направляют в комнату для выдачи и хранят в холодильнике. Из кефира на молочной кухне готовят творог: кефир подогревают до 70 — 80 °С в кастрюлях на специальных печах, центрифугируют для отделения творога от сыворотки, иногда протирают сквозь сито и развешивают по порциям.

Посуду моют в специальной комнате. Ее очищают от остатков пищи, обезжиривают, промывают проточной водой и стерилизуют.

На молочной кухне должны соблюдаться строжайшие меры санитарно-гигиенического режима. Нарушение их при приготовлении и хранении пищи, гнойничковые заболевания кожи и острые инфекционные заболевания у работников кухни, их неопрятность, несоблюдение правил уборки помещения могут привести к загрязнению детского питания и заражению детей.

Контрольные вопросы

1. Для каких целей организованы молочные кухни и раздаточные пункты? 2. Как родители могут получить детское питание из молочной кухни? 3. В чем особенность санитарно-гигиенического режима молочной кухни?

РАБОТА СЕСТРЫ ДЕТСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ

Функциональными обязанностями медицинской сестры детского дошкольного учреждения (ДДУ) по организации питания являются: 1) контроль за качеством доставляемых продуктов питания, их правильным хранением и соблюдением сроков реализации; 2) обеспечение норм продуктов при составлении меню-раскладки и ее соответствие физиологическим потребностям детей; 3) контроль за качеством приготовления пищи и санитарным состоянием пищеблока; 5) постановка питания в группах, контроль за доведением пищи до детей.

Контроль за качеством получаемых продуктов, условиями их хранения и сроками реализации проводится ежедневно. Все пищевые продукты должны соответствовать требованиям государственных стандартов. При получении скоропортящихся продуктов следует требовать сертификаты качества с указанием даты выработки, сорта или категории, срока реализации, ряда лабораторных данных (например, для молока и молочных продуктов — жирность). Сырые продукты и продукты, используемые без термической обработки, необходимо хранить отдельно. Особое внимание следует обращать на хранение и своевременное использование скоропортящихся продуктов. Они подлежат изолированному хранению в соответствующей таре с соблюдением температурного режима холодильников (4—8 °С).

Старшая сестра обязана ежедневно делать отметки в журнале бракеража сырой продукции (дата получения продуктов, количество, качество, условия их хранения, сроки реализации).

Контроль за соблюдением норм продуктов проводится старшей сестрой путем ежедневного участия в составлении меню-раскладок. Меню-раскладка составляется отдельно для детей до 3 лет и от 3 до 7 лет с учетом сезона года и длительности пребывания детей в учреждении. Раздельное составление обусловлено тем, что набор продуктов и стоимость питания для этих групп детей различны. Кроме того, пища для детей до 1,5 лет требует специальной кулинарной обработки. Дети, находящиеся в ДДУ 12—24 ч, должны получать питание, полностью покрывающее их суточную потребность в пищевых веществах. При дневном пребывании (9—10,5 ч) дети получают 4-разовое питание, содержащее 75—80% суточной калорийности.

В меню-раскладке указывается количество выписанных продуктов, входящих в состав блюда. Это помогает повару точно соблюдать состав блюд, а сестре — подсчитывать пищевой рацион по химическому составу и энергетической ценности. Имеются и готовые меню-раскладки на 7—10 дней. Они могут меняться в зависимости от наличия продуктов. Замена продуктов должна быть равноценной по белкам и жирам в количественном и качественном отношении. Замену производят, пользуясь специальной таблицей. Для детей разного возраста имеется картотека блюд.

Ежедневно старшая сестра должна анализировать пищевой рацион детей, ассортимент продуктов, содержание животных белков, сливочного и растительного масла.

Подсчет химического состава и калорийности питания проводится по официальным таблицам химического состава пищевых продуктов. Расчеты питания по содержанию белков, жиров, углеводов и калорий проводятся 1 раз в месяц по накопительной бухгалтерской ведомости (за весь месяц или за любые 10 дней подряд каждого месяца) отдельно для детей ясельного и дошкольного возраста. Полученные данные сравниваются с физиологическими нормами потребности детей в основных пищевых веществах с учетом длительности пребывания детей в учреждении.

Большого внимания требуют качество приготовления пищи, строгий контроль за соблюдением правил кулинарной обработки продуктов, проведение мероприятий по профилактике пищевых отравлений. Следует следить за соблюдением работниками пищеблока правил обработки сырых и вареных продуктов (на разных столах, с использованием маркированных разделочных досок, ножей, мясорубок); выполнением всех технологических требований приготовления пищи (обработка овощей без длительного (более 1,5 ч) вымачивания, выдерживание срока термической обработки, своевременность приготовления блюд). Особое внимание следует обращать на недопустимость использования продуктов и блюд, не разрешенных санитарной службой для питания детей в организованных коллективах.

Старшая сестра обязана присутствовать при закладке основных продуктов (масла, яиц, мяса, рыбы) и проверять выход готовых блюд. Проверка закладки проводится путем контрольного взвешивания продуктов и сопоставления данных с меню-раскладкой. Объем приготовленного питания должен соответствовать количеству детей и объему разовых порций. Недопустимо приготовление излишних количеств пищи, особенно первых блюд, что приводит к снижению калорийности питания и к большому количеству остатков пищи. Для удобства контроля за выходом блюд посуда на кухне должна быть вымерена, на котлах для первого и второго блюд сделаны отметки. Выход вторых блюд проверяется взвешиванием нескольких порций и сравнения среднего веса порции с установленным выходом по

раскладке. Для удобства контроля за выходом блюд на пищеблоке имеются таблицы отходов при обработке пищевых продуктов.

Контроль за доброкачественностью пищи заканчивается проведением бракеража готовой продукции. В журнале отмечают результат пробы каждого блюда, его органолептические свойства. Выдача готовой пищи проводится после снятия пробы и разрешения медработника.

В обязанность старшей сестры входит проведение С-витаминизации готовой пищи. Витаминизируются, как правило, третьи блюда перед раздачей. Сестра отмечает в журнале назначение блюда, число порций, общее количество введенной аскорбиновой кислоты, время проведения витаминизации.

Контроль за санитарным состоянием пищеблока заключается в ежедневной проверке качества уборки кухни и подсобных помещений, соблюдении правил мытья оборудования и посуды.

Старшая сестра обязана контролировать сроки прохождения персоналом медицинских обследований с отметками в санитарных книжках, проводить ежедневные осмотры работников пищеблока на наличие гнойничковых заболеваний кожи, вести журнал здоровья, следить за соблюдением личной гигиены сотрудниками пищеблока.

Контроль за доведением пищи детям проводится взвешиванием порций, взятых со стола. При посещении групп обращается внимание на размер порций, наличие остатков, аппетит детей, их поведение, соблюдение правил эстетики питания, привитие гигиенических навыков. Особое внимание заслуживает обеспечение индивидуального питания, выполнение медицинских назначений при кормлении детей с отклонениями в состоянии здоровья. Сестра обязана проверять качество мытья посуды в группах.

Посуда освобождается от остатков пищи, моется в горячей воде (45–50 °С) с применением пищевой соды из расчета 100 г на 10 л воды, ополаскивается кипятком в течение нескольких минут на специальных лотках, затем просушивается на полках-решетках над мойками. Ложки, вилки моются также, но выдерживаются в кипятке 15 мин. Чайная посуда моется отдельно от столовой в двух водах при температуре 50–70 °С.

Контрольные вопросы

1. Перечислите и расскажите об обязанностях старшей сестры детского учреждения по контролю за детским питанием.

ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РАДИОНУКЛИДАМИ

Дети всех возрастов отличаются особой чувствительностью к действию радиации и считаются наиболее критической группой. В условиях длительного действия малых доз радиации особое значение в питании приобретает решение следующих задач:

1) обеспечение населения экологически чистыми продуктами питания и питьевой водой. Диета должна организовываться с учетом того, что дети уже получили определенное количество продуктов ядерного деления и возможность поступления радионуклидов с пищей продолжает сохраняться.

Уменьшают содержание радионуклидов очистка корнеплодов от кожуры, тщательное мытье овощей и фруктов, удаление внутренностей, сухожилий, костей, голов, исключение из пищи костных бульонов, вымачивание мяса в течение 1—2 ч перед приготовлением пищи, слив воды после 10-минутного кипячения и дальнейшая варка в новой воде при приготовлении отварного мяса. При варке картофеля, свеклы, шавеля, грибов отвар также подлежит сливу.

Все продукты питания должны проходить строгий радиометрический контроль. Содержание нитратов в овощах и фруктах не должно превышать 50 мг/кг, так как они способствуют усвоению радионуклидов. Сведения о чистоте продуктов приводятся в сертификатах качества;

2) использование радиопротекторных свойств пищи. Радиозащитными свойствами обладают белки, полиненасыщенные жирные кислоты, содержащиеся в растительном масле, рыбе, орехах, а также продукты, богатые витаминами, особенно β -каротином. Много белка содержат мясо, яйца, морская рыба, молоко и молочные продукты. Выраженными антиоксидантными свойствами обладают яблоки, помидоры, салат, огурцы, кукуруза, мацаринны и др. Радиозащитный эффект обнаружен при включении в пищевой рацион сочетания витаминов E и B₁₂, E и D, E и A;

3) обогащение пищи минеральными веществами с целью замещения радионуклидов в организме и восполнения дефи-

цита микроэлементов. Минеральными веществами и микроэлементами богаты многие продукты растительного и животного происхождения. Продукты океанического бассейна не имеют себе равных, содержат значительное количество жизненно важных микро- и макроэлементов в биологически доступной форме;

4) усиление выведения поступивших радионуклидов. Клетчатка, пектин, серосодержащие аминокислоты способны связывать и выводить радионуклиды. Необходимо ежедневное употребление 15—20 г пищевых волокон (клетчатки 10—15 г, пектина 5—8 г). Много пектина содержится в яблоках, сливе, свекле, петрушке, моркови, цветной капусте, кабачках, а также в джеме, мармеладе.

Выведению радионуклидов способствуют своевременное опорожнение кишечника, стимуляция желчеобразования, что достигается использованием продуктов, богатых клетчаткой. Рекомендуется периодически применять короткими курсами сорбенты. Использование сорбентов для длительного применения недопустимо: они способны захватить и вывести из организма вместе с радионуклидами и стабильные микро- и макроэлементы, необходимые для растущего организма. Усиление выведения радионуклидов достигается и с помощью мочегонных средств. Они не должны применяться постоянно и показаны коротким курсом при выезде ребенка на длительное время в незагрязненный радионуклидами район.

В условиях неблагоприятной внешней среды идеальной пищей для грудных детей остается материнское молоко. Однако грудное молоко также может подвергаться загрязнению радионуклидами, поэтому важно обеспечить кормящих матерей экологически чистыми и специально разработанными продуктами профилактического, диетического и лечебного питания. При смешанном и искусственном вскармливании рекомендуется использовать смеси, обладающие радиопротекторными свойствами (“Алеся-1”, “Ладушка-С” и др.), смеси, обогащенные защитными факторами (БАД-1Б, -1Л, -2); кисломолочные продукты (“Бифилин”, “Витолакт”, “Лактобактерин” и др.).

Контрольные вопросы

1. Какие принципы лежат в основе особенностей питания детей в условиях загрязнения среды радионуклидами? 2. Какие вы знаете новые возможности для ослабления радиационного влияния на организм?

ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ. РАБОТА СЕСТРЫ ПО ОЦЕНКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ВЫПОЛНЕНИЮ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВРАЧА

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ

Физическое развитие (ФР) понимается как динамический процесс роста и биологического созревания ребенка. Скорость роста и созревания различных органов и систем в основном запрограммированы наследственными механизмами. Неблагоприятные факторы, особенно в раннем возрасте, могут нарушить последовательность этого процесса.

Для зрелого доношенного ребенка при рождении характерны следующие средние показатели ФР: масса тела 3300 г для девочек и 3500 г для мальчиков, длина тела 50—52 см, окружность головы 34—35 см, груди — 33—35 см.

Индивидуальные различия в величине массы могут быть значительными. Дети с массой тела 3500—4000 г считаются крупными, более 4200 г — “детьми-гигантами”. Масса и длина тела зависят от возраста, состояния здоровья и конституции родителей, особенно матери, пола ребенка и социально-бытовых факторов. Дети повторнородящих женщин рождаются более крупными. При многоплодной беременности масса ребенка обычно значительно ниже. В первые дни жизни ребенка отмечается физиологическая убыль массы тела, восстанавливающаяся к 7—10—15-му дням.

Ориентировочно можно рассчитать основные антропометрические показатели. Масса детей 1 года жизни равна массе тела ребенка 6 месяцев (8200—8400 г) минус 800 г на каждый недостающий месяц или плюс 400 г на каждый последующий.

Масса детей после года равна массе ребенка в 5 лет (19 кг) минус 2 кг на каждый недостающий год, либо плюс 3 кг на каждый последующий.

Длина тела до года увеличивается ежемесячно в I квартале на 3—3,5 см, во II — на 2,5 см, в III — на 1,5 см, в IV — на 1 см. Длина тела после года равна длине тела в 8 лет (130 см) минус 7 см за каждый недостающий год либо плюс 5 см за каждый превышающий год.

Основные показатели ФР можно оценить *центильным методом*. Он прост, удобен, точен. Стандартные таблицы периодически составляются на основании массовых региональных обследований определенных возрастно-половых групп детей. Используя центильные таблицы (см. приложение 1), можно определить уровень и гармоничность ФР. В срединной зоне (25—75 центили) располагаются средние показатели изучаемого признака. В зонах от 10-й до 25-й центили и от 75-й до 90-й находятся величины, свидетельствующие о нижесреднем или вышесреднем ФР, а в зоне от 3-й до 10-й центили и от 90-й до 97-й — показатели низкого или высокого развития. Величины, находящиеся в более крайних положениях, могут быть связаны с патологическим состоянием.

Для оценки показателей ФР необходимо: 1) провести антропометрические измерения; 2) определить и дать оценку признака по его положению в одном из 7 центильных зон (коридоров); 3) определить гармоничность ФР по табличной схеме оценки; 4) сделать итоговую запись антропометрического исследования: дату измерения, возраст ребенка, результат измерения в см и кг, а в скобках — номера центильных зон, заключение о ФР (среднее, выше среднего, высокое, ниже среднего, низкое; гармоничное, дисгармоничное, резко дисгармоничное).

Пример. Девочка 8 месяцев. Длина тела 66 см, масса 7 кг. Используя таблицы в приложениях, определяем положение показателей длины тела и массы в центильной зоне. Длина тела соответствует 10-й центиле, масса — 25-й. По схеме оценки ФР детей на пересечении найденных центилей массы и длины тела (25 и 10) определяем уровень и гармоничность ФР. Заключение: ФР ниже среднего, гармоничное.

Детей раннего возраста взвешивают на чашечных (электронных) весах, с весом свыше 20 кг — на медицинских, рост измеряют горизонтальным ростомером, с 1,5 лет — вертикальным. Окружность головы и груди определяют сантиметровой лентой. Антропометрические измерения желательнее проводить утром.

Наибольшая активность процессов роста и увеличения массы тела приходится на ранний возраст. Чем старше ребенок, тем интенсивность роста и развития меньше, за исключением пубертатного периода. Увеличение роста и массы тела идет неравномерно: преимущественное увеличение массы ребенка преобладает в 1—4 года, 8—10 лет, роста — в 5—7 лет.

11—15 лет. Общее увеличение длины тела до периода полового созревания происходит в основном за счет роста ног, после него увеличивается длина туловища, утолщаются кости, нарастает мышечная масса. Девочки растут и развиваются быстрее, пубертатный период у них наступает на 2 года раньше, чем у мальчиков. В последние десятилетия отмечается более раннее достижение детьми биологического (физического, полового и др.) развития и завершения созревания организма (процесс акселерации). Ускоренное возрастное развитие может быть гармоничным, когда антропометрические показатели и биологическая зрелость выше средних значений для данной возрастно-половой группы, и дисгармоничным при несоответствии длины тела половому созреванию. Ускоренное развитие требует особого внимания к проблемам здоровья (астенизация телосложения, избыточная масса тела, частые функциональные расстройства нервной и сердечно-сосудистой систем, развитие пубертатного зоба, нарушение роста и развития половых желез), рациональной трудовой деятельности ребенка, физической и психической нагрузки, придания большого значения сексуально-этическому воспитанию ребенка.

Контрольные вопросы

1. Оцените уровень и гармоничность физического развития, используя центильные таблицы: а) у девочки 8 месяцев (масса 8000 г, длина тела 68 см); б) у мальчика 7 месяцев (масса 7200 г, длина тела 60 см). 2. Рассчитайте массу и длину тела ребенка 3 месяцев и 4 лет.

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

К моменту рождения ребенка центральная и периферическая нервная система не достигает полного развития. В то же время к ней предъявляются повышенные требования.

Головной мозг. Масса головного мозга при рождении относительно велика, но мозговые извилины и борозды развиты недостаточно, серое вещество плохо дифференцировано от белого, практически отсутствует миелиновая оболочка. Мозговая ткань богата водой, содержит мало специфических органических веществ. Особенно интенсивно развитие борозд и извилин идет на первом году жизни. Дифференцировка нервных клеток достигается к 3 годам, к 8 годам кора головного

мозга по строению похожа на кору взрослого человека. Окончательная миелинизация нервных волокон заканчивается в зрелом возрасте.

Спинной мозг. Развивается раньше и является структурно и функционально более зрелым; он относительно длиннее спинного мозга взрослого, что учитывают при необходимости выполнения спинномозговой пункции.

Безусловные рефлексы и условно-рефлекторная деятельность. Ребенок рождается с рядом безусловных рефлексов (сосательным, глотательным, защитным). У новорожденного отмечаются и некоторые примитивные рефлексы, исчезающие со временем (рефлексы опоры, Моро и др.). Образование условных рефлексов в период новорожденности ограничено, так как обычные внешние раздражители являются для коры головного мозга сверхсильными, ЦНС быстро утомляется, развивается торможение и ребенок погружается в сон. В 2—3-недельном возрасте можно выработать простые условные вестибулярные рефлексы положения тела под грудью и на покачивание. С конца 3-го месяца условные рефлексы становятся довольно сложными, тонко дифференцированными. Их выработка зависит от функциональной зрелости коры головного мозга и развития органов чувств: осязания, вкуса, обоняния, слуха и зрения.

Развитие органов чувств. У новорожденного достаточно хорошо развит вкус и чувство осязания, хуже обоняние. Самым сложным является развитие слуха и зрения.

На протяжении первых 1,5 лет формируются все основные функции коры головного мозга, начиная от первых условных рефлексов до второй сигнальной системы — высшей функции коры головного мозга.

Нервно-психическое развитие. Процесс нервно-психического развития (НПР) скачкообразен и неравномерен. Темп и значение разностороннего развития в различные периоды жизни ребенка неодинаковы. На каждом возрастном этапе есть свои “ведущие” линии развития, воздействуя на которые можно развить соответствующие психические процессы и качества, которые трудно сформировать в более позднем возрасте. На первом году жизни таких ведущих линий 8, на втором — 6, на третьем — 5. Возрастная динамика ведущих линий представлена в приложениях 6—12. Используя возрастную модель нормального развития, можно определить уровень НПР ребенка. Для этого необходимо: 1) определить

уровень каждого показателя у данного ребенка и выяснить, есть ли задержка НПР; 2) найти показатель с наибольшей задержкой и определить группу НПР: I группа — дети с опережающим и нормальным развитием; II, III, IV группы — дети с задержкой соответственно на 1, на 2 либо на 3 эпикризных срока. Если задержка неравномерна, то это свидетельствует о негармоничности НПР. Если задержка равномерна, то определяют степень: I степень — задержка 1–2 показателей, II степень — задержка 3–4 показателей, III степень — задержка 5–7 показателей.)

Предварительную оценку НПР проводит медицинская сестра, используя таблицы (прил. 6–12). Врач контролирует ее работу.

Пример. Девочке 11 месяцев: Аз — 11, Ас — 11, Э — 11, Др — 11, До — 10, Пр — 11, Ар — 10, Н — 11. Анализируя приведенные данные, видим, что До и Ар отстают на 1 эпикризный срок, значит, по НПР ребенка следует отнести во II группу. Поскольку задержка выявлена по 2 показателям и она равномерна, то определяем ее степень. Заключение: II группа НПР; I степень.

Пример. Мальчику 2 года: Пр — 2, Ар — 1,6, С — 1,9, И — 1,9, До — 2, Н — 2. Анализируя, выявляем, что есть задержка Ар на 2 эпикризных срока, а С, И — на 1 эпикризный срок. При задержке одного показателя на 2 эпикризных срока НПР ребенка следует отнести в III группу. Поскольку задержка неравномерна (Ар — 1,6; С и И — 1,9), то определяем развитие ребенка как негармоничное. Заключение: III группа НПР, негармоничное развитие.

Контрольные вопросы

1. Какие показатели (ведущие линии) НПР характерны для ребенка 15 дней (3 мес., 6 мес., 12 мес.)? 2. Оцените уровень и гармоничность НПР: а) мальчика 7 месяцев, имеющего следующие показатели (ведущие линии) НПР: Аз — 7, Ас — 7, Э — 7, Др — 6, До — 6, Пр — 7, Ар — 5, Н — 6; б) девочки двух лет: Пр — 2, Ар — 2,6, Ср — 2, И — 2, Д — 2, Н — 2. 3. Выберите показатели НПР, характерные для ребенка 3 (6 месяцев): комплекс оживления; свободно берет игрушку из разных положений; немного ползает; лежит на животе несколько минут; произносит слоги; хорошо ест с ложки; сам садится, встает и переступает. 4. В каком возрасте ребенок отличает близких людей от чужих, различает интонацию, удерживает в руке игрушку, долго лежит на животе, переворачивается со спины на живот, подолгу гулит, ест с ложки полугустую пищу? 5. Ребенку 8 месяцев. С игрушками занимается долго, сам садится, встает и переступает, держась за барьер. Определяет местоположение предметов на постоянных местах, пьет из чашки с помощью взрослого. Соответствует ли это должествующим показателям НПР?

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Комплексная оценка состояния здоровья включает разделы: 1) исследование состояния здоровья по определенным критериям; 2) определение группы здоровья; 3) назначение рекомендаций; 4) оформление записей в учетной документации. Комплексную оценку общего состояния проводит неонатолог в роддоме, затем участковый врач с учетом заключений специалистов в декретированные сроки.

Все критерии, по которым оценивают состояние здоровья, делятся на 2 группы: определяющие (или обуславливающие) и характеризующие здоровье. К первой группе относят анамнез (социальный, биологический, генеалогический), второй группе — физическое и нервно-психическое развитие, резистентность (сопротивляемость) организма к инфекциям, уровень его функционального состояния, наличие или отсутствие хронических заболеваний или пороков развития.

Резистентность организма оценивается по кратности острых заболеваний за прошедший год и зависит от возраста ребенка. Она может быть высокой (заболеваний нет или ребенок болеет не более 2—3 раз в год), средней (болеет 3—4 раза в год, дети младшего возраста до 6 раз), низкой (кратность заболеваний более 4—6 раз).

Уровень функционального состояния организма определяют по частоте сердечных сокращений и дыхания, артериальному давлению, содержанию гемоглобина, поведенческим реакциям.

Проанализировав критерии, определяющие и характеризующие здоровье, врач делает заключение с определением группы здоровья ребенка. Все дети по состоянию здоровья распределяются на 5 групп: *I группа* — дети без отклонений в состоянии здоровья, не болевшие за время наблюдения, а также дети с незначительными отклонениями в здоровье, не требующими какой-либо коррекции; *II группа* — дети, склонные к повышенной заболеваемости и имеющие функциональные отклонения, обусловленные морфологической незрелостью органов и систем или ранее перенесенными заболеваниями; *III, IV, V группы* — больные дети с хроническим заболеванием или дефектом развития в состоянии компенсации, субкомпенсации и декомпенсации.

После определения группы здоровья врач дает конкретные рекомендации. Сестра принимает самое активное участие в их

выполнении. Все рекомендации делятся на профилактические, специальные оздоровительные и лечебные. Дети, отнесенные к I группе здоровья, нуждаются в назначении профилактических мероприятий. Они включают: 1) соблюдение режима дня; 2) включение новых блюд в пищевой рацион; 3) физическое воспитание (назначение комплекса массажа и гимнастики, определение группы закаливания); 4) воспитательные воздействия; 5) проведение профилактических прививок; 6) профилактику пограничных состояний (рахита, анемии и др.); 7) проведение календарной диспансеризации; 8) лабораторные исследования.

Детям, отнесенным ко II группе здоровья, на фоне индивидуальных профилактических мероприятий назначаются специальные оздоровительные. Дети III, IV, V группы здоровья находятся на диспансерном учете по ф. № 30/у и наблюдаются в декретированные сроки педиатром и врачами-специалистами. Больные дети нуждаются в индивидуальных профилактических мероприятиях (щадящий режим дня, особое питание, дозированные физические нагрузки и закалывающие процедуры), а также в специальных оздоровительных и лечебных мероприятиях в соответствии со степенью компенсации патологического процесса.

Контрольные вопросы

1. Перечислите критерии комплексной оценки состояния здоровья. 2. К какой группе здоровья должен относиться ребенок с неотягощенным анамнезом, если он рос, развивался и вакцинирован в соответствии с возрастом? 3. Какие профилактические рекомендации назначаются ребенку? Роль сестры в их выполнении.

РЕЖИМ ДНЯ

Основой любого режима дня являются: деятельность, сон, пребывание на открытом воздухе, питание.

Правильно организованный режим дня представляет организму необходимые паузы, обеспечивающие чередование периодов большей и меньшей активности мозга, исключает переутомление, обеспечивает гармоничность развития, спокойное и бодрое настроение в течение дня.

Режим дня для детей раннего возраста строится с учетом состояния здоровья, возрастных и индивидуальных особенностей (рис. 17).



Рис. 2. Токсическая эритема новорожденного



Рис. 23. Гемолитическая болезнь новорожденных:
а — желтуха, печень и селезенка увеличены; б — интенсивная окраска мочи



Рис. 24. Опрелость с инфицированием: гиперемия кожи ягодиц, бедер и мошонки, папулезные элементы и эрозии вокруг ануса



Рис. 25. Флегмонозный омфалит

Рис. 28. Эксфолиативный дерматит (болезнь Риттера)



Рис. 30. Гнойный конъюнктивит

Рис. 29. Флегмона новорожденного. Над очагом поражения сделаны разрезы в шахматном порядке



Рис. 39. Ангина лакунарная (справа), ангина фолликулярная (слева)

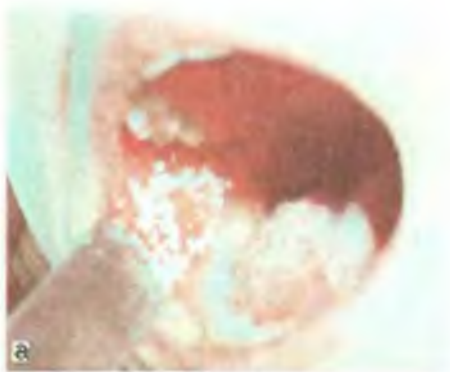


Рис. 40. Кандидозная инфекция:
а — молочница; б — наложения на твердом небе; в — поражение языка

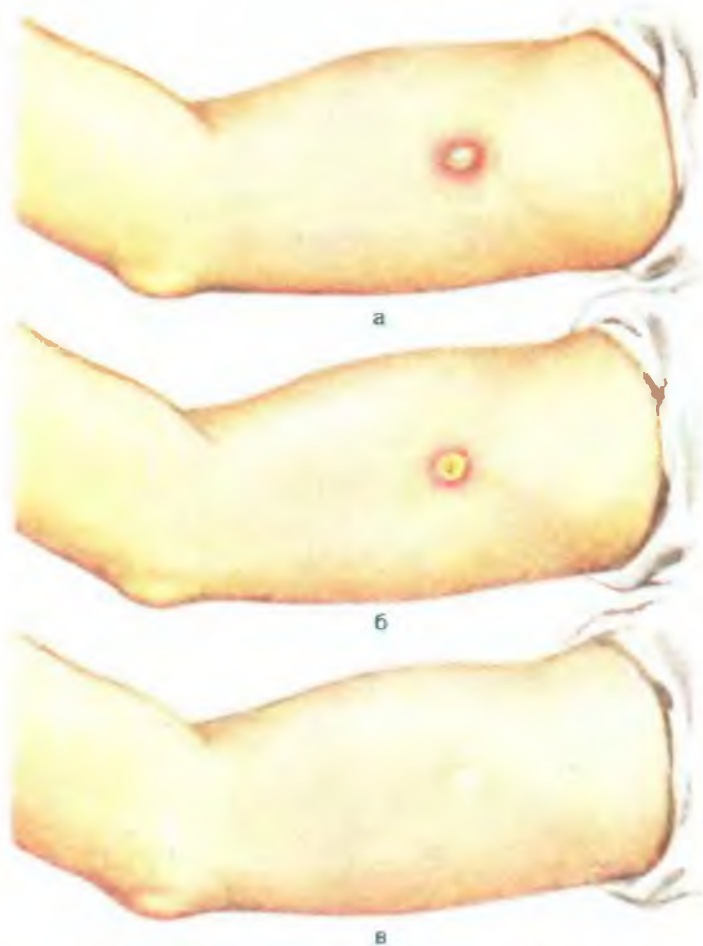


Рис. 54. Развитие местной поствакцинальной реакции: а — инфильтрат через 2—3 недели, б — инфильтрат с пустулой, покрытой корочкой через 3—4 недели, в — рубец (депигментированное пятно) через 4—6 месяцев



Рис. 50. Геморрагический васкулит. Папулезно-геморрагическая сыпь на нижних конечностях

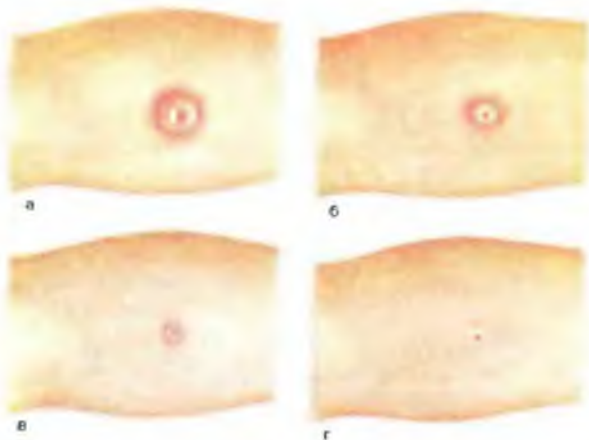


Рис. 58. Виды реакций на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л:
а — гиперергическая, *б* — положительная, *в* — сомнительная, *г* — отрицательная

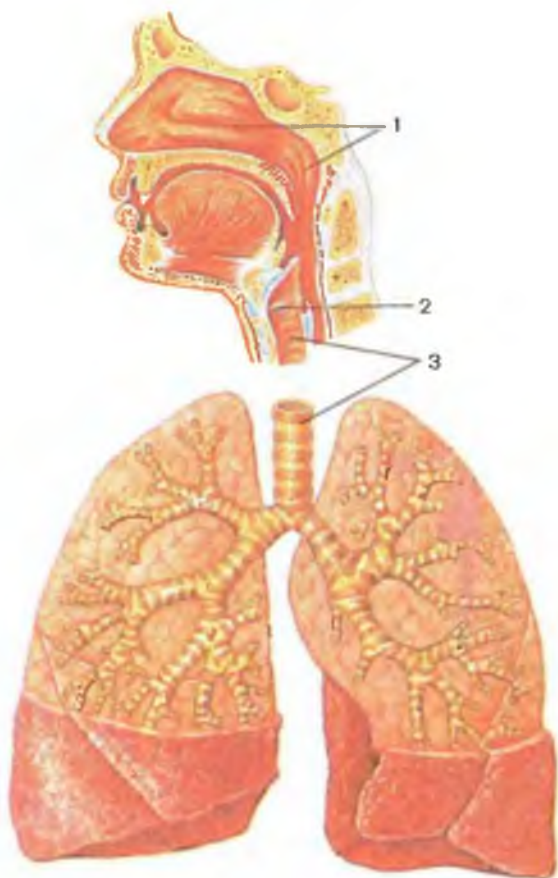


Рис. 59. Места преимущественного поражения дыхательных путей при различных ОРВИ.

1 — при аденовирусной инфекции; 2 — при парагриппе; 3 — при гриппе



Рис. 60 Аденовирусная инфекция



Рис. 61. Менингококкцемия:
а — мелкая геморрагическая сыпь



Рис. 61. Менингококксемия:

▲ — крупная геморрагическая сыпь с глубоким некрозом на ягодницах и мошонке; ◆ — геморрагическая сыпь с некрозом в области голеностопного сустава; ♣ — геморрагическая сыпь на бедрах и голенях



Рис. 63. Дифтерия зева (локализованная форма)



Рис. 64. Дифтерия зева (распространенная форма)



Рис. 65. Токсическая дифтерия



Рис. 67. Скарлатина:

а — насыщенность сыпи в подмышечной области и геморрагии; *б* — насыщенность сыпи на локтевом сгибе



Рис. 67. Скарлатина:

в — крупнопластинчатое шелушение на кистях; *г* — некротическая ангина; *д* — белый термографизм

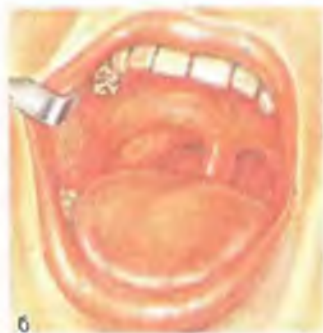


Рис. 68. Корь:

а — инъекция сосудов склеры и конъюнктивы; *б* — пинна Бельского—Фрилатова—Козенка;
в — увеличено-набухшая слюна



Рис. 68. Корь:

г, д — пятнисто-папулезная сыпь, *е* — начало пигментации



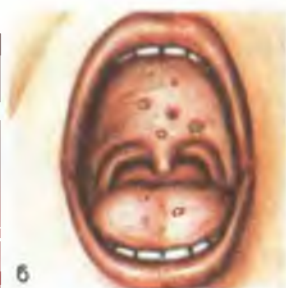
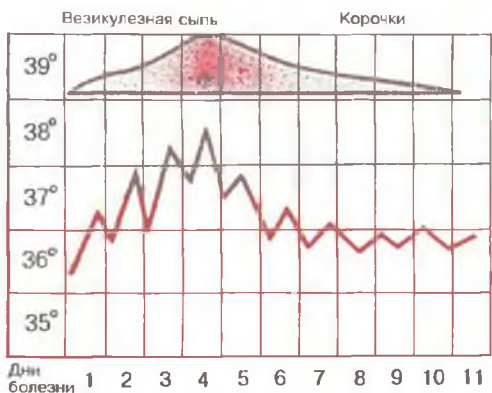
а



б

Рис. 69. Краснуха:

а — пятнистая сыпь на лице и шее, б — мелкая пятнисто-папулезная сыпь на туловище



а



Рис. 70. Ветряная оспа:

а — температурная кривая; б — высыпания на слизистой полости рта; в — сыпь на конъюнктиве; г — корочки на лице; д — полиморфизм сыпи

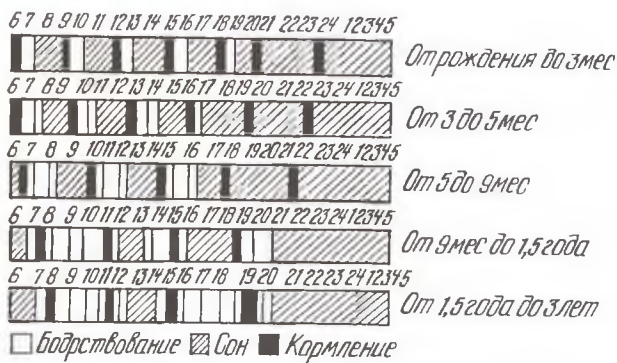


Рис. 17. Схема режима дня для детей с момента рождения до 3 лет (по А. Ф. Туру, 1967)

При построении режима дня исходят из следующих положений: 1) обеспечить ребенку глубокий, достаточный по продолжительности сон. Продолжительность сна в сутки можно рассчитать по формулам (И. Н. Усов, 1969; 1992): для детей 1 года количество часов сна в сутки равно $22 - 1/2 m$, где m — число месяцев; для детей старше года — $16 - 1/2 n$, где n — число лет. Дневной сон на первом году жизни должен быть 4—3 раза в день (до 5 месяцев — 4 раза, с 5 до 10 месяцев — 3, с 10 месяцев до 1,5 лет — 2), с 2—3 лет — 1 раз, с 11—12 лет дневной сон устанавливается по медицинским показаниям; 2) соблюдать регулярность приема пищи; 3) создать условия для активного деятельного состояния. Различные виды деятельности должны иметь определенную продолжительность, быть регулярными и правильно чередоваться. Новорожденный ребенок большую часть суток спит, но по мере роста длительность бодрствования увеличивается и к 3 месяцам может составлять 1,5 ч, к 1 году — до 3 ч, к 3 годам — до 5,5—6 ч; 4) своевременно чередовать активную деятельность с достаточным отдыхом и максимальным пребыванием на свежем воздухе; 5) соблюдать последовательность компонентов режима: после пробуждения ребенка в грудном возрасте следует вначале покормить, затем предоставить возможность бодрствования и только после этого уложить спать до следующего кормления. Таким образом устраняются наиболее частые причины плача детей в этом возрасте: голодное возбуждение и недосыпание. С 9 месяцев после кормления может быть сон, а затем бодрствование.

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

Общий массаж здоровым детям проводят с 1,5-месячного возраста до 1—1,5 лет жизни одновременно с гимнастикой. По специальным показаниям массаж назначают и раньше. Для детей второго года жизни физическое воспитание организуют в виде занятий физическими упражнениями, подвижных игр, с 2—3 лет начинают проводить утреннюю гимнастику. Для физического воспитания детей старше 4 лет широко применяют упражнения спортивного характера. Занятия спортом можно начинать не ранее 7—8 лет (в зависимости от вида).

Массаж детей грудного возраста составляет неотъемлемую часть физического воспитания. Под его влиянием расширяются капилляры кожи, улучшается циркуляция крови, трофика тканей и обмен веществ, повышается мышечная сила, улучшается эластичность и подвижность связочного аппарата. Массаж оказывает тонизирующее влияние на ЦНС.

Процедуру выполняют ежедневно через 40—45 мин после приема пищи в течение 6—12 мин одновременно с гимнастикой. Нельзя выполнять массаж сразу после еды, а также перед сном. Хорошо сочетать массаж и гимнастику с воздушными и световоздушными ваннами. Комнату предварительно проветривают, температура воздуха в ней должна быть не ниже +20 °С. Стол необходимо покрыть одеялом, клеенкой и простыней. Руки массирующего должны быть чистыми, теплыми, без ссадин и огрубления, с коротко остриженными ногтями, без колец и часов. Присыпки и вазелин при общем массаже у детей не используют. Ребенка для расслабления мышц тела укладывают в положение лежа. Массажист располагается на прогив. Во время занятий следует разговаривать с ребенком, поддерживать у него радостное настроение. Беспокойство и плач — сигнал для прекращения массажа.

Существуют следующие приемы общего и местного массажа: поглаживание, растирание, разминание, поколачивание, вибрация. Основным приемом массажа является поглаживание: им начинают и заканчивают процедуру. Детям старше 3 месяцев рекомендуют выполнять растирание, разминание и легкое поколачивание.

Гимнастика усиливает кровоток, уменьшает застойные явления в органах и тканях, улучшает обмен веществ, повышает содержание гемоглобина и эритроцитов, усиливает иммунологическую активность крови и тканей, повышает эмоциональный тонус ребенка.

Гимнастические упражнения у детей раннего возраста по характеру движений и участию в них ребенка подразделяются на рефлекторные, пассивные и активные; по участию определенных мышечных групп различают упражнения для рук и плечевого пояса, ног и стоп, спины, позвоночника и брюшного пресса. Выполнение гимнастических упражнений направлено на развитие координации, равновесия, увеличения глубины дыхания.

В первые 3 месяца жизни, когда тонус сгибателей выше, чем разгибателей, проводятся упражнения, построенные на рефлекторных движениях. Рефлекторные упражнения вызывают разгибание мышц, укрепляют мышцы шеи, спины и стопы. К ним относятся подошвенный и шейные рефлексы, рефлекторное ползание, "потанцовывание", разгибание позвоночника и др.

С 3 месяцев, когда уравнивается тонус сгибателей и разгибателей и появляются некоторые двигательные навыки, рекомендуют проводить упражнения, основанные на пассивных движениях. Укрепление мышц брюшного пресса, спины и конечностей подготавливают ребенка к умению сидеть и ползать. К пассивным упражнениям относятся сгибание и разгибание ног и рук, разведение и скрещивание рук на груди, разведение и вращение ног в тазобедренных суставах, поднимание прямых ног, поворот со спины на живот и др.

С 4 месяцев ребенок самостоятельно по просьбе взрослого выполняет активные движения, которые постепенно заменяют пассивные упражнения и подготавливают к ползанию, сидению, стоянию и ходьбе. Однако на 1—2-м году жизни отдельные упражнения ребенок может выполнить только с помощью взрослого. Они являются пассивно-активными (например, стояние при поддержке). К активным движениям относятся перевороты, приседания, наклоны к предмету и др.

С учетом возраста у детей до 3 лет разработано 8 гимнастических комплексов, 9-й используется для ослабленных детей (см. приложение 13).

Занятия проводят при отсутствии отвлекающих моментов. Гимнастика может оказать свое тренирующее действие только при систематическом проведении. При невозможности провести комплекс полностью, его заменяют упражнениями, дающими среднюю и сильную физиологическую нагрузку: ползание, повороты (рефлекторные, с помощью взрослого, активные).

Некоторые элементы гимнастического комплекса следует проводить во время переодевания и перед кормлением ("комплекс оживления"), при склонности к запорам и метеоризму — "рефлекторное ползание".

Предлагаемые упражнения должны соответствовать двигательным умениям детей (не возрастным, а фактическим) и не быть насильственными. Выполнять комплексы, разработанные для более старших возрастных групп, недопустимо. Необходимо строго учитывать анатомо-физиологические особенности детей раннего возраста, так как чрезмерная и ранняя нагрузка на нижние конечности может привести к плоскостопию, нарушению осанки и деформации костей: пассивно-вынужденные движения способствуют растягиванию суставной сумки и связок. Физиологическая нагрузка регулируется количеством повторных движений, их ритмом, продолжительностью занятий. Упражнения проводят от более легких по нагрузке к более трудным. Чтобы избежать переутомления одной группы мышц, не следует повторять упражнения более 5—6 раз. Желательно периодически менять комплексы с целью повышения интереса и уменьшения усталости. Нельзя принуждать ребенка выполнять гимнастику. Занятия должны сопровождаться словами, речевыми указаниями и вызывать положительный эмоциональный тонус. С 7—8 месяцев стараются побудить ребенка к выполнению упражнений по слову.

При систематическом проведении занятий сестра должна своевременно выявлять проявляющиеся нарушения.

З а к а л и в а н и е — это тренировка организма с целью повышения его устойчивости к разнообразным воздействиям внешней среды. Дети раннего возраста наиболее подвержены холоду, в связи с чем закаливающие процедуры направлены на тренировку терморегуляции. Под влиянием закаливания повышается устойчивость организма к меняющимся условиям среды, возрастает сопротивляемость к инфекционным заболеваниям, стимулируется физическое и нервно-психическое развитие, повышается выносливость ребенка к физическим и умственным нагрузкам. С целью закаливания используют естественные природные факторы: воздух, солнце и воду. Оптимальный эффект наблюдается при комбинированном воздействии.

Закаливание необходимо начинать как можно раньше, лучше с первого дня жизни, проводить ежедневно и непрерывно во все времена года, постепенно увеличивая силу

раздражающего воздействия и длительность процедуры. Скорость перехода от менее сильных воздействий к более сильным определяется состоянием ребенка, его реакцией на раздражение. Закаливание полезно только при учете индивидуальных особенностей каждого ребенка (возраста, состояния здоровья и типа высшей нервной деятельности). Медицинских противопоказаний к закаливанию не должно быть. Исключения составляют дети с острыми заболеваниями. При перерыве в закаливании более 2 недель все процедуры следует начинать сначала. Оптимальный эффект закаливания достигается только на положительной эмоциональной основе, при спокойном, радостном настроении ребенка.

Перед началом закаливания следует распределить детей на группы в зависимости от состояния здоровья: *I группа* закаливания — здоровые дети, редко болеющие, ранее закаливаемые. Режим закаливания включает все виды закаливания и физического воспитания; *II группа* — здоровые дети, впервые приступающие к закаливанию, и дети с функциональными отклонениями в состоянии здоровья. В этой группе применяются только щадящие процедуры: температура воды и воздуха на 2 °С выше, чем для I группы закаливания, снижение температуры проводят более медленно (на 1 °С каждые 3—4 дня при местных и каждые 5—6 дней при общих воздействиях); ограничивается физическая нагрузка; *III группа* — дети с выраженными отклонениями в состоянии здоровья (с хроническими заболеваниями или после перенесенных длительных заболеваний). Таким детям назначают специальные процедуры. Применяются только местные водные процедуры и воздушные процедуры умеренного действия. Они проводятся осторожно, конечная температура воздуха и воды на 4—6 °С выше, чем для детей I группы. Время действия закаливающего фактора уменьшается, температура его снижается более медленно.

— *Закаливание воздухом* начинается с первых дней жизни ребенка во время пеленания и прогулок. В помещении, где находится ребенок, следует создать оптимальные гигиенические условия: проветривать помещение не менее 4—6 раз в день по 10—15 мин, регулярно проводить влажную уборку. Для создания теплового комфорта ребенку необходимо правильно выбрать детскую одежду: она должна смягчать метеорологическое влияние, хорошо впитывать и испарять влагу, быть воздухопроницаемой и не стеснять движений. Начинают про-

водить закаливание детей до 3 месяцев при температуре воздуха $+23^{\circ}\text{C}$, с 3 месяцев до года — $+22^{\circ}\text{C}$, с 1 года до 3 лет — $+20$ — 22°C с предварительным проветриванием помещения. Каждые 3—4 дня температура воздуха снижается на 1°C и доводится до $+17$ — 18°C в зависимости от физического состояния и самочувствия ребенка. Облегчение одежды при проведении воздушных ванн осуществляется постепенно. Продолжительность процедуры — 5—6 мин в первом полугодии жизни и 12 мин — во втором.

Прогулки на открытом воздухе начинают сразу после выписки из роддома, в осенне-зимнее время с 2—3-недельного возраста при температуре не ниже -5°C , после 3 месяцев жизни — не ниже -10°C (в условиях Беларуси). Длительность прогулок зимой вначале составляет 15—20 мин, затем — не менее 1 — 1,5 ч 2—3 раза в день (в дошкольном и школьном возрасте 5—6 ч). В летнее время при хорошей погоде дети должны находиться на воздухе весь день. Благоприятно воздействует на ребенка, особенно раннего возраста, сон на свежем воздухе.

Закаливание водой начинают проводить с раннего возраста. Водные процедуры могут быть местными (умывание, местное обтирание, обливание ног) и общими (полное обтирание, обливание, ванна, душ, купание в открытом водоеме).

Различают 3 фазы действия холодной воды на организм: *I фаза* — резкий спазм кожных сосудов, кровь отливает к внутренним органам, кожа бледнеет, становится холодной на ощупь; *II фаза* — расширение кожных сосудов, прилив крови от внутренних органов к периферии, появление ощущения тепла; *III фаза* — паретическое состояние капилляров, застой крови, появление бледности (наблюдается при длительном воздействии холода). Оздоровляющее действие водных процедур обусловлено I и II фазами.

Постепенное увеличение силы действия воды достигается равномерным снижением ее температуры, увеличением площади смачиваемых кожных покровов, заменой местных водных процедур общими, назначаемыми в порядке возрастающей интенсивности: влажное обтирание, обливание, ванна, душ, купание в открытом водоеме. Любая водная процедура заканчивается вытиранием кожи насухо с легким массажем или растиранием полотенцем до покраснения. Все водные процедуры, учитывая их тонизирующее действие, рекомендуются проводить после сна и до еды.

Для умывания вначале используют теплую воду, затем ее температуру постепенно понижают (на 1 °С каждые 2—3 дня) до 15—16 °С. Важно умывать не только лицо, но и шею, верхнюю часть груди, подмышечные впадины.

Обтирание (местное и общее) начинают с 6-месячного возраста. Стартовая температура — 33—32 °С. Постепенно ее снижают детям 1-го года жизни до 28 °С, детям раннего возраста — до 25 °С, детям дошкольного и школьного возраста — до 20—18 °С. Смоченной и слегка отжатой рукавичкой обтирают сначала руки (от пальчиков до плеча), через 3 дня начинают обтирать грудь, затем спину, живот, ноги и все тело. После водной процедуры растирают тело сухим махровым полотенцем. Длительность обтирания составляет 6—8 мин.

Обливание ног (ступней и голеней) проводят после 1 года. Начальная температура воды — 28 °С, затем ее снижают на 1 °С каждые 2—3 дня и доводят до комнатной. Продолжительность процедуры — 20—30 с. С 1,5 лет рекомендуют контрастное закаливание с попеременным обливанием стоп и нижних 2/3 голеней водой разной температуры, добываясь “ишры сосудов”. Обливание начинают теплой водой, в I группе закаливания его заканчивают прохладной водой (+38 °С, +18 °С), во II группе — теплой (+38 °С, +18 °С, +38 °С). Время воздействия прохладной воды — 3—4 мин, теплой — 6—8 мин.

Общее обливание и души оказывают более сильное воздействие. Обливание проводят с 1,5—2 лет, душ — с 2—2,5. Температура воды рекомендуется на 1 °С выше, чем при обтирании. Зонтик струи не должен попадать на голову ребенка. Длительность процедуры — 20—40 с.

Купание в открытых водоемах рекомендуют начинать с 3—4 лет после предварительной подготовки ребенка в присутствии взрослых. Температура воды должна быть не ниже +20 °С, воздуха — +24—26 °С. Длительность купания составляет от 1—2 мин с постепенным увеличением до 5 мин. В воде дети должны двигаться и плавать.

Мощным закаливающим средством является ванна. “Водный” рефлекс сохраняется в течение первых 3—4 месяцев жизни. Целесообразно учить плавать детей в домашних условиях, начиная с возраста 14—15 дней.

— *Закаливание солнечными лучами* детям 1-го года жизни не рекомендуется. В более старшем возрасте его проводят очень

осторожно после нескольких подготовительных воздушных ванн продолжительностью 10—20 мин, в дальнейшем каждой солнечной ванне предшествует воздушная. Лучше всего проводить солнечные ванны в 9—11 ч утра, через 1—1,5 ч после легкого завтрака. На открытых участках, облучаемых солнцем, могут находиться дети старше 2 лет и не более 10 мин. Солнечные ванны начинают с 1 мин в положении ребенка на спине и животе. Через 2—3 дня их продолжительность увеличивают на 1 мин, доводя до 10 мин на каждой стороне. После солнечной ванны рекомендуется обливание или душ с температурой воды вначале +36 °С с постепенным ее снижением до +28 °С.

Одежда должна предохранять детей от перегревания: белая панамка, светлая рубашка и штанишки. Летом на прогулке надо чаще поить детей и следить за их общим состоянием.

ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Психическое развитие детей происходит в процессе их активной деятельности. Поэтому с первых месяцев жизни важно правильно организовать бодрствование ребенка, свободное от процесса кормления и гигиенического ухода.

Занятия с ребенком с 0 до 3 месяцев. Во время занятий необходимо ласково разговаривать с ребенком, петь ему, обходить вокруг кровати, стимулируя сначала сосредоточенное внимание, а затем слежение за предметом и обнаружение источника звука. На 3-м месяце жизни следует поддерживать комплекс оживления. Перед кормлением рекомендуется выкладывать ребенка на живот. Игрушку необходимо подвешивать на расстоянии 70 см от груди, медленно ее перемещать, звенеть. Игрушки должны быть простой формы, крупные, яркие, но не многоцветные (обилие цветов утомляет ребенка).

Занятия от 3 до 6 месяцев. Необходимо разговаривать с ребенком, поддерживать его радостное настроение, улыбку, смех. Часто и на более долгое время выкладывать на живот. Стимулировать ползание, повороты со спины на живот, потом с живота на спину. Подвешивать игрушки над грудью ребенка на уровне вытянутых рук. Они должны быть яркие, удобные для захватывания (погремушки, звоночки, кольца).

Занятия от 6 до 12 месяцев. Следует вызывать подражание ребенком произносимых слогов и простых слов (“мама”, “дай” и др.). Для развития понимания речи необходимо много разговаривать с ним, показывать предметы и действия.

Начиная побуждать к ползанию рекомендуют с 5,5 — 6 месяцев, вставанию — с 7,5 месяцев, ходьбе с опорой — с 6—9 месяцев, а позднее — с 11—12 месяцев — и без нее. Для развития речи следует показывать игрушки, животных, с 10 месяцев — картинки. Игрушки лучше выкладывать в кроватку. Они должны быть разнообразными и более сложными, многокрасочными, звучащими (кукла, звери и др.). Для развития действий с предметами рекомендуется складывать пирамидки из 2—3 колец, кубики, коробочки, формочки.

Занятия с ребенком 2-го года жизни. Необходимо постоянно увеличивать число запоминаемых ребенком слов, основных действий и характеристик предметов (цвет, форма, объем). Родители должны постепенно вводить в речь ребенка прилагательные и другие части речи, помогать строить фразы, исправлять неправильную речь. Следует совершенствовать ходьбу — учить ходить по наклонной плоскости, перешагивать через препятствия, перелезать через бревно, ползать под скамейку. Во втором полугодии надо развивать умение бегать. Используемыми игрушками и пособиями должны быть пирамидки, обручи, мячи, куклы, кукольная мебель, игрушечная посуда, примитивный строительный материал, машины, заводные игрушки, живые животные для показа и рассказа.

Занятия с детьми 3-го года жизни. Необходимо обогащать запас знаний и впечатлений ребенка, показывая ему картинки, новые действия, читать небольшие рассказы, сказки, стихи; учить ребенка передавать свои впечатления, петь, танцевать под музыку, отвечать на вопросы; поощрять бег, прыжки; учить кататься на велосипеде. Используемые игрушки и пособия должны быть более сложными: велосипед, строительный материал, куклы, посуда, мебель, книжки, лого.

Контрольные вопросы

1. Составьте схему режима дня ребенку 6 месяцев и 2 лет. Дайте рекомендации матери. 2. Какие виды массажа применяют у детей грудного возраста? Дайте рекомендации матери по проведению массажа ребенку 1,5 месяцев и 8 месяцев. 3. В чем заключается разница между активными и пассивными гимнастическими упражнениями? 4. Обучите мать проведению гимнастических упражнений ребенку 2 месяцев (5 месяцев, 12 месяцев). Предложите комплекс гимнастических упражнений. 5. В чем заключается роль медицинской сестры в закаливании ребенка? 6. К какой группе закаливания можно отнести ребенка, если он здоров и впервые приступает к закаливанию? Дайте рекомендации по закаливанию новорожденного ребенка (6 месяцев, 3 лет). 7. Ребенку 15 дней (4 месяца, 7 месяцев, 1,5 года): какое

воспитательно-образовательное воздействие ему необходимо назначить на следующий эпикризный срок? 8. Выберите элементы занятий с детьми до 3 месяцев и в возрасте 6 месяцев: выговаривать подражание слов, выкладывать на живот, подвешивать крупную игрушку на расстоянии 70 см от груди, использовать красочные многоцветные игрушки, поддерживать оживление, побуждать к ползанию.

Глава 4

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ В ПОЛИКЛИНИКЕ. РАБОТА МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПО РАЗВИТИЮ И ВОСПИТАНИЮ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА

СТРУКТУРНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПОЛИКЛИНИКИ И ИХ ЗАДАЧИ, ОБЯЗАННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР, МЕДИЦИНСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Детская городская поликлиника оказывает амбулаторную лечебно-профилактическую помощь детям до 15 лет (14 лет 11 месяцев 29 дней), соблюдая преемственность в работе с лечебно-профилактическими учреждениями города (района) — диспансерами, подростковыми кабинетами, стационарами, дошкольно-школьными учреждениями, а также с органами просвещения и другими ведомствами. В районе своей деятельности поликлиника осуществляет комплекс профилактических и лечебно-диагностических мероприятий, оказывает правовую защиту детей.

Работа амбулаторно-поликлинического учреждения строится по участковому принципу обслуживания. Территория каждого района делится на участки, детское население которых обслуживается участковыми врачами-педиатрами и участковыми сестрами. В больших городах создаются центры по оказанию специализированной и консультативной помощи, действуют консультативные поликлиники. С развитием этого вида помощи стало возможным более квалифицированное, своевременное обследование и лечение детей в поликлинических условиях. В крупных поликлиниках организуются новые структуры, например, дневные стационары.

В составе детской поликлиники предусмотрены следующие подразделения: регистратура, фильтр с отдельным входом и бокс-изолятор, кабинет доврачебного приема, кабинеты врачей, лечебно-диагностические кабинеты (рентгенологи-

ческий, функциональной диагностики, физиотерапевтический, процедурный, ингаляторий, ортопедический, лечебной физкультуры) и кабинеты по профилактической работе с детьми (прививочный, массажа и гимнастики, кабинет здорового ребенка, бассейн), отделение восстановительного лечения, пункт раздачи молочных смесей, административно-хозяйственные и вспомогательные помещения. Во многих поликлиниках имеются клиническая и биохимическая лаборатории.

Фильтр. При посещении поликлиники дети не должны контактировать с инфекционными больными. Все лихорадящие больные и дети с инфекционными болезнями наблюдаются и лечатся в домашних и стационарных условиях. Чтобы инфекционный больной не попал в поликлинику, в ней обязательно должен быть фильтр, где работает опытная медицинская сестра. Она ведет прием детей, обратившихся с жалобами на повышенную температуру, сыни неясной этиологии. При подозрении на инфекционное заболевание ребенка помещают в бокс-изолятор с отдельным выходом на улицу. Здесь больного осматривает дежурный врач. Сестра помогает врачу при осмотре ребенка, выполняет его назначения, при необходимости оказывает доврачебную помощь. В случае подтверждения инфекционного заболевания больного из бокса направляют в больницу или домой. В боксе проводят дезинфекцию, проветривание и влажную уборку.

Обязанностью сестры является забор материала на кишечную группу, РИФ, дифтерию, энтеробиоз, забор мочи на посев, определение чувствительности флоры к антибиотикам и др. Сестра обеспечивает своевременную доставку забранного материала в регистратуру для транспортировки в место проводимых исследований. Она регистрирует результаты полученных анализов, раскладывает их по участкам в регистратуре, ставит в известность участкового врача и медсестру о выявленной патологии. В ее обязанности входит контроль передачи экстренных извещений, учет инфекционной заболеваемости по поликлинике (ф. № 060/у) и ежеквартальная сверка данных с СЭС. Она готовит материалы по инфекционной заболеваемости для участков, школ, получает дезинфицирующие растворы, ведет утвержденную отчетно-учетную документацию кабинета: журнал регистрации посещения изолятора детской поликлиники (ф. № 059/у), журнал учета инфекционных заболеваний по каждой инфекции отдельно

(ф. № 060/у), тетрадь регистрации анализов (отдельно для каждого вида), экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку (ф. № 058/у), отчет об инфекционных заболеваниях (ф. № 85-инфекция).

Регистратура. Она является одним из ведущих подразделений поликлиники. Регистратура регулирует поток посетителей, информирует о времени работы врачей и вспомогательно-диагностических кабинетов. В регистратуре предусмотрены следующие подразделения: “Окно справок”, “Запись врача на дом”, “Регистрация больничных листов, справок и других документов”, “Выдача талонов на повторный прием к врачу”. Во многих поликлиниках регистратура компьютеризирована, внедрена предварительная запись к врачам-специалистам на ближайшие 1—2 недели, запись врача по свободному выбору.

Особого внимания требует регистрация вызова врача на дом. Регистратор обязан узнать паспортные данные, возраст, адрес проживания, осведомиться о состоянии больного, жалобах, температуре тела. Информация о тяжелом больном незамедлительно сообщается участковому врачу или заведующему педиатрическим отделением. Регистратор обязан тщательно вести книгу записи вызовов врачей на дом (ф. № 031/у).

Кабинет доврачебного приема. Он может функционировать самостоятельно и совместно с фильтром. Основной задачей сестры этого кабинета является помощь врачам в проведении ежегодной диспансеризации детского населения и выполнение функций, не требующих врачебной компетенции.

Сестра кабинета проводит антропометрические измерения, скринирующие исследования, измеряет артериальное давление, температуру тела. Оформляет под контролем врача медицинскую документацию на детей, поступающих в дошкольные учреждения и школу, выписку из индивидуальных карт развития, санаторно-курортные карты, справки для выезжающих в оздоровительные лагеря, выписки о профилактических прививках, регистрирует эпикризы, поступающие из стационаров, и передает их заведующим отделений. Выдает направления на амбулаторные и другие исследования детям, не нуждающимся в день обращения во врачебном осмотре. Проводит санитарно-просветительную работу среди родителей и детей.

Кабинет здорового ребенка (КЗР). Прием здоровых детей первого года жизни можно проводить в КЗР. Кабинет обес-

печивает консультационно-методическую помощь родителям, участковым сестрам, педиатрам по вопросам развития, воспитания и охраны здоровья детей. Особое внимание сестра КЗР уделяет мерам, направленным на сохранение грудного вскармливания, консультирует родителей по организации режима дня, физическому воспитанию детей, привитию им гигиенических навыков, обучает методикам физического воспитания, технологии приготовления и введения детского питания, профилактике и устранению вредных привычек, гигиене полости рта, участвует в подготовке детей к поступлению в дошкольные учреждения. Проводит массаж и гимнастику, оценивает нервно-психическое развитие и выявляет особенности поведения детей. Консультирует участковых сестер по методике проведения массажа и гимнастики, закаливающих процедур, информирует их о выявленных нарушениях в развитии ребенка и ошибках родителей в уходе за детьми. Проводит работу по оформлению холла и КЗР, обеспечивает родителей методическими материалами по уходу за ребенком (памятки, брошюры), осуществляет связь с Домом санитарного просвещения. В некоторых поликлиниках функции сестры КЗР переданы участковым медсестрам.

Сестра КЗР ведет документацию: план работы на год и месяц, карту-вкладыш к форме № 112, журнал учета санитарно-просветительной работы (ф. № 038-0/у), дневник работы среднего медицинского персонала поликлиники (ф. № 039/у).

Педиатрический кабинет. Предназначен для приема детей врачом-педиатром. Помещение должно быть хорошо освещенным, с температурой не ниже 20—22 °С. Его оборудование включает: стол для врача, пеленальный стол, кушетку для осмотра старших детей, ростомеры, детские весы, столик для медицинских инструментов. Наличие умывальника с холодной и горячей водой, мыла, полотенца обязательно. В кабинете должны быть сангигиеническая лента, шпатели, аппарат для измерения артериального давления, легкомоющиеся игрушки. В нем обычно находится картотека истории развития ребенка 1-го года жизни, а также детей, получающих бесплатное питание, пострадавших от ЧАЭС и детей-инвалидов.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ УЧАСТКОВОЙ СЕСТРЫ ПО РАЗВИТИЮ И ВОСПИТАНИЮ ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ

Обслуживание детей на педиатрическом участке осуществляется врачом-педиатром и участковой медицинской сестрой

с момента выписки ребенка из родильного дома до передачи его под наблюдение врачу подросткового кабинета. Такая система диспансерного наблюдения обеспечивает тесную связь медицинских работников поликлиники с семьей и постоянный контроль за состоянием здоровья детей. В работе участковой сестры выделяют несколько крупных разделов: профилактическую, лечебную и санитарно-просветительную работу.

Профилактической работе участковая сестра уделяет особое внимание. Новорожденные и дети первых лет жизни отличаются большой ранимостью, повышенной чувствительностью к неблагоприятным условиям среды, высоким уровнем заболеваемости. Поэтому их объединяют в группу усиленного профилактического наблюдения. Участковая сестра систематически наблюдает за развитием здоровых детей на дому, совместно с врачом ведет профилактический прием здоровых детей; контролирует выполнение назначений врача по профилактике рахита. Совместно с врачом ежемесячно планирует профилактические прививки, проводит при необходимости подготовку к ним, вызывает в поликлинику детей и оценивает постпрививочную реакцию. Кроме того, участковая сестра осуществляет подготовку детей к поступлению в дошкольно-школьные учреждения; контролирует направление детей для осмотра узкими специалистами и лабораторного обследования. Она же занимается вопросами рационального вскармливания детей, организацией противоэпидемических мероприятий и санитарно-гигиенического воспитания родителей и детей, проводит динамическое наблюдение за детьми из группы риска и их оздоровление.

Большим разделом работы участковой сестры является участие в лечебном процессе. При оказании медицинской помощи остро заболевшим детям сестра по назначению врача вводит лекарственные средства, проводит необходимые процедуры и забор мазков, наблюдает за состоянием больного ребенка. О всех переменах сообщает лечащему врачу, контролирует выполнение родителями лечебных назначений и обучает их правилам ухода за больным ребенком. Сестра подробно информирует родителей о возможных признаках ухудшения состояния ребенка и при их возникновении рекомендует немедленно обращаться к врачу. В случае ухудшения состояния ребенка в ее присутствии принимает меры к его госпитализации. При направлении ребенка на стационарное

лечение сестра должна проконтролировать своевременность госпитализации. В случае отказа от госпитализации, она обязана немедленно сообщить об этом участковому врачу или заведующему педиатрическим отделением.

Лечение детей в поликлинике осуществляется как продолжение лечения больного, начатого на дому, или как реабилитационный процесс после выписки из стационара. Дети обслуживаются участковым врачом и медицинской сестрой, а также врачами-специалистами. Приемы участковых врачей организуются по скользящему графику, чтобы родители могли выбрать удобное время для посещения поликлиники.

Санитарное просвещение — один из ответственных разделов работы участковой сестры. Обучение мастерству воспитания здорового ребенка должно вестись сестрой индивидуально, с учетом особенностей его развития. Участковые педиатр и сестра, руководствуясь в работе годовым планом санитарно-просветительной работы, читают лекции, проводят беседы. Санитарное просвещение осуществляется во время активных патронажных посещений на дому, на врачебном приеме в поликлинике, кабинете здорового ребенка, на занятиях в школе молодых матерей. Большую помощь в воспитании здорового ребенка могут оказать брошюры и намятки по вопросам воспитания и развития. Особое внимание сестра должна уделять работе с родителями, чьи дети не посещают дошкольные учреждения, и детям из неблагополучных семей.

ПАТРОНАЖ

При патронаже ребенка необходимо, чтобы проводимые сестрой беседы и рекомендации совпадали даже в деталях с рекомендациями участкового врача и обязательно подкреплялись показом. Сестра обязана контролировать знание родителями техники ухода за ребенком и правильность выполнения рекомендаций. Чрезвычайно важно, чтобы мать не только знала, но и соблюдала все указания врача.

Первичный патронаж к новорожденному. Старшая сестра детской поликлиники, получив сведения о выписке новорожденного из родильного дома, в этот же день заносит данные в журнал регистрации новорожденных, заполняет историю развития новорожденного и передает ее в регистратуру или непосредственно участковой медицинской сестре. Участковые педиатр и сестра должны совместно посетить новорожденно-

го в первые дни после выписки из роддома. Первый ребенок в семье, дети с перинатальной и врожденной патологией, а также недоношенные осматриваются в день выписки. Если этот день выходной — посещение осуществляет дежурный врач-педиатр. Новорожденного ребенка наблюдают только на дому.

Первичный патронаж к новорожденному необходим для оказания практической помощи в новой для матери деятельности. Во время патронажа сестра уделяет особое внимание мерам по сохранению грудного вскармливания, обучает мать приемам ухода за ребенком (утреннему и текущему туалету, купанию, свободному пеленанию, укладыванию в кроватку), контролирует соблюдение гигиенического режима и условий воспитания, обращает внимание на максимальное ограждение новорожденного от излишних контактов, знакомит родителей с режимом работы поликлиники, при необходимости обрабатывает пупочную ранку. Осматривает след от БЦЖ-вакцинации, выполняет назначения врача, проводит беседы и дает рекомендации по организации уголка ребенка, температурному режиму в комнате, санитарному состоянию и уборке помещения, рассказывает о необходимых предметах ухода за ребенком и его одежде, значении свободного пеленания, правилах стирки и хранения чистого и грязного белья, организации прогулок, роли отца в уходе и воспитании ребенка.

При выполнении патронажа необходимо установить тесный контакт с семьей ребенка. Родители должны видеть в участковой сестре своего помощника, готового всегда дать квалифицированный совет и оказать при необходимости медицинскую помощь.

Содержание бесед и отдельных рекомендаций участковой сестры. Уголок ребенка и организация сна. Детская комната должна быть большой и светлой, без лишней мебели. Детскую кроватку располагают так, чтобы ребенок не находился под прямыми солнечными лучами, на сквозняке или возле отопительных приборов. Рядом с кроваткой ставят стол для пеленания, тумбочку для предметов ухода. Кроватка должна быть с сетчатыми или решетчатыми стенками, дно жестким, на него кладут жесткий матрац из конского волоса или морской травы. Мягкие матрацы и подушка, длительный сон в коляске способствуют перегреванию ребенка и искривлению позвоночника. Продолжительное пребывание в коляске способствует раздражению вестибулярного аппарата, что отрицательно

сказывается на ребенке. Укладывают новорожденного в постель без подушки с приподнятым головным концом кровати либо с подголовником высотой 2—3 см только на бок (ни в коем случае на спину, лицом вверх). Можно укладывать здорового ребенка на живот при условии “согласия” ребенка. Положение на животе считается физиологичным — дети спят свободно, при срыгивании нет опасности аспирации. Такое положение предотвращает и исправляет пороки развития позвоночника и нижних конечностей, не отмечается уплощения теменных и затылочных костей, укрепляются затылочные и спинные мышцы.

Температурный режим в комнате, санитарное состояние и уборка помещения. Температура в помещении для детей должна быть 20—22 °С, освещение умеренным. Ежедневно следует проводить влажную уборку, комнату проветривать не менее 6 раз в сутки по 15—20 мин. Очень важно поддерживать в доме спокойную обстановку и тишину.

Необходимые предметы ухода за ребенком и медикаменты, их хранение. Марлевые салфетки, вату, бинты хранят в стерильной упаковке или в чистых прокипяченных стеклянных банках с крышками. Отдельно от вещей взрослых должны находиться термометры (водяной и медицинский), рукавичка из байки для мытья ребенка, детское мыло, кувшин, подставка в ванну для купания, ванночка, ножницы для стрижки ногтей. В отдельных стеклянных банках хранят пипетки для глаз и носа. Для ухода за ребенком необходимо иметь детский крем, присыпку, порошок калия перманганата, вазелиновое масло или прокипяченное растительное, 1% спиртовой раствор бриллиантового зеленого, а также газоотводную трубку и резиновый баллон для клизмы.

Одежда новорожденного ребенка. Комплект белья должен включать: 6 простынок, 10 фланелевых и 20 ситцевых пеленок, 20 подгузников, 6 распашонок, 6 ситцевых и 2 байковые кофточки, 1 шерстяное и 1 ватное одеяла, 2—3 пододеяльника, 1—2 хлопчатобумажных и 1 фланелевый чепец, 1 шерстяную шапочку. Все вещи ребенка готовят из мягких, натуральных (хлопчатобумажных или льняных), легко стирающихся тканей, которые можно кипятить. Швы не должны быть грубыми.

Правила хранения чистого и грязного белья, стирка. Детское белье и одежду хранят и стирают отдельно от вещей

взрослых. При стирке используются специальные для детского белья моющие средства. До заживления пупочной ранки белье следует кипятить и проглаживать с обеих сторон. Категорически запрещается использовать подсушенные после мочеиспускания пеленки.

Организация прогулок (см. "Закаливание").

Участковая сестра при выполнении патронажа новорожденному указывает на недопустимость курения в квартире, обязательную смену верхней одежды и мытье рук перед тем, как подойти к ребенку, частую стирку халата (платья), в котором осуществляется уход, подчеркивает значение строгой изоляции заболевших членов семьи.

Последующие патронажи новорожденного. Проводятся на протяжении первого месяца жизни еженедельно. Посещения организуются чаще к детям из неблагополучных семей или при угрозе инфицирования ребенка. Во время патронажа сестра выясняет возможные жалобы матери, изучает санитарное состояние квартиры, условия жизни ребенка, тщательно осматривает его кожные покровы, слизистые оболочки, грудные железы, пупочную ранку, определяет тургор тканей, оценивает стул и мочеиспускание, дает советы по режиму дня, сохранению лактации, уходу и закаливанию ребенка. С 3 недель врач назначает здоровому ребенку витамин D для профилактики рахита. Участковой сестре к этому времени следует объяснить матери значение систематического введения витамина D и в дальнейшем контролировать выполнение назначения врача. В возрасте 1 месяца мать со здоровым ребенком приглашается на первый профилактический прием в поликлинику.

Особенности работы медицинской сестры с ребенком грудного возраста. Первостепенное значение в работе с детьми грудного возраста имеют вопросы сохранения грудного вскармливания. Осматривая ребенка, сестра должна уметь оценить его состояние и самочувствие, обратить внимание на глаза, уши, кожные покровы и видимые слизистые, оценить характер стула, реакцию на БЦЖ-вакцинацию (в 1, 3, 6, 12 месяцев), определить динамику и соответствие возрасту ведущих линий нервно-психического развития, характер поведенческой реакции. Сестра должна обучить мать элементам ухода за ребенком, дать совет по режиму дня, рекомендовать новые блюда в питании ребенка, обучить мать элементам физического воспитания, закаливанию и воспитательному воздействию.

В каждой возрастной группе работа сестры имеет свои особенности. У детей первых 3 месяцев участковый врач и сестра обращают внимание на предупреждение и раннее выявление рахита, анемии, дистрофии, септических состояний и заболеваний кожи. В работе с детьми от 3 до 6 месяцев сестра рассказывает матери о введении прикорма, разъясняет важность проведения профилактических прививок и контролирует их выполнение. Дети в возрасте от 6 до 9 месяцев приобретают новые навыки, расширяются их контакты со взрослыми. В этот период угасает иммунитет, полученный от матери, поэтому сестра уделяет внимание вопросам профилактики респираторных заболеваний, капельных и острых кишечных инфекций. Период в возрасте от 9 до 12 месяцев совпадает с усилением двигательной активности ребенка. Внимание должно быть уделено профилактике травматизма.

Необходимо помнить, что на протяжении первого года ответственными в жизни ребенка являются повозрастные изменения режима: сна, кормления и бодрствования.

РАБОТА УЧАСТКОВОЙ СЕСТРЫ НА ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

В определенные дни недели в поликлинике ведется прием здоровых детей 1-го года жизни. Сведения о том, кого приглашать на прием, сестра берет из ежемесячного плана работы участкового педиатра, предварительно оповещает родителей, выдает талоны на прием к врачу-специалисту и направления на сдачу анализов в лабораторию. Такая система профилактических осмотров сокращает время их проведения, исключает контакт здоровых детей с больными, позволяет врачу комиссионно решать вопрос об оздоровлении и лечении детей.

Участковая сестра является основным помощником педиатра на приеме. В ее обязанности входит подготовка кабинета к приему: проветривание, проверка санитарного состояния, подготовка унифицированных бланков, штампов-клише, папок с методическими материалами, емкостей со шпателями, термометра, сантиметровой ленты, мыла, полотенца, ростометров, игрушек, дезинфицирующих растворов для обработки пеленального стола и рук. После подготовки кабинета сестра приносит из регистратуры (или выкладывает при хранении в кабинете) истории развития детей, приглашенных на прием. В день профилактического приема проводится смена халатов.

Во время профилактического приема она регулирует поток детей, соблюдая, кроме очередности, следующие правила: недоношенные и ослабленные дети приглашаются в первую очередь, детей с видимыми дефектами развития лучше осматривать на дому или в поликлинике по окончании приема (их приглашают на конец приема). Сестра проводит антропометрические измерения, проверяет, как мать освоила навыки по уходу за ребенком, дает советы по питанию, проводит целевые беседы, обучает родителей новым элементам массажа и гимнастики, помогает врачу в ведении документации, выдает направления на анализы, оформляет документы на бесплатное питание и медикаменты, под контролем врача выписывает рецепты.

Значительную помощь при проведении профилактических приемов оказывает кабинет здорового ребенка.

ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ К ПОСТУПЛЕНИЮ В ДОШКОЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

Поступление ребенка в детское дошкольное учреждение (ДДУ) является ответственным моментом для ребенка и его родителей. При поступлении в ДДУ у детей может развиваться дизадаптационный синдром: чувство страха, плач, протест или общая заторможенность, негативизм, утрата приобретенных навыков, снижение аппетита, нарушение сна, похудение, повышение температуры, задержание мочи и кала. Отмечается падение иммунитета, что приводит к повышенной заболеваемости. Степень выраженности указанных отклонений зависит от возраста и индивидуальных особенностей ребенка. Адаптация может быть физиологической, напряженной и патологической и длиться от 2—3 недель до нескольких месяцев.

С целью снижения возможной дизадаптации следует планомерно проводить подготовку детей к ДДУ. Эта работа проводится участковым педиатром, участковой сестрой, сестрой кабинета воспитания здорового ребенка и состоит из двух разделов: общей и специальной подготовки. **Общая подготовка** включает в себя проведение общепринятых мероприятий по обслуживанию детей на педиатрическом участке. **Специальная подготовка** начинается не позднее 2—3 месяцев до поступления ребенка в ДДУ. Участковый педиатр делает отметку в истории развития ребенка: "Ребенок готовится к поступлению в ДДУ" и намечает план

подготовки. Сама подготовка осуществляется участковой сестрой. Она должна ознакомить родителей с условиями воспитания в ДДУ; внести при необходимости изменения в домашний режим дня, приблизив его к режиму детского учреждения; отрегулировать питание ребенка, предложив родителям готовить пищу, близкую по составу и технологии приготовления к пище детского учреждения; контролировать выполнение назначений врача по оздоровлению ребенка (лечение хронических очагов инфекции и неблагоприятного фона), уделять особое внимание индивидуальному оздоровлению часто и длительно болеющих детей; контролировать выполнение назначенных профилактических прививок, проводить работу по исправлению вредных привычек (укачивание, пользование пустышкой, сосание пальцев); активно приучать ребенка к общению с другими детьми и взрослыми.

Для поступления в ДДУ оформляется индивидуальная карта ребенка (ф. № 026/у), где указываются социально-бытовые условия семьи, аллергологический и генеалогический анамнезы, перенесенные заболевания, прививки, результаты пробы Манту, проведенные мероприятия по санации полости рта, результаты дегельминтизации, данные осмотров специалистов и лабораторных исследований, дается комплексная оценка состояния здоровья с рекомендациями по оздоровлению.

ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ

Перед поступлением в школу важно своевременно выявить и провести коррекцию отклонений в состоянии здоровья детей, определить степень их готовности к обучению. Недостаточная зрелость детей неблагоприятно отражается на работоспособности, успеваемости и состоянии здоровья. Определение готовности к обучению в школе проводится врачом детской поликлиники по медицинским и психофизиологическим критериям.

К медицинским критериям относят уровень биологического развития, состояние здоровья в момент осмотра, острую заболеваемость за предшествующий год. Зрелость ребенка оценивается психофизиологическими критериями: по результатам выполнения теста Керна—Йерасика, мотометрического теста, качеству звукопроизношения.

Первое обследование осуществляется осенью за год до поступления детей в школу или подготовительную группу дет-

ского сада. Ребенку проводится психофизиологическое исследование, его осматривают все специалисты детской поликлиники: оториноларинголог, офтальмолог, психоневролог, хирург ортопед, стоматолог, педиатр. Результаты обследования заносятся в медицинскую карту развития ребенка. Детям с отклонениями в состоянии здоровья назначается комплекс лечебных и оздоровительных мероприятий. Выполнение рекомендаций осуществляется врачами-специалистами детской поликлиники, участковый педиатр контролирует их выполнение. Детям, признанным не готовыми к школе при первом обследовании, в мае—апреле проводится повторный медицинский осмотр теми же специалистами с психофизиологическим обследованием. Ребенку проводят общий анализ крови и мочи, исследование кала на яйца глистов и все необходимые профилактические прививки. Участковый педиатр принимает окончательное решение о готовности ребенка к школе, определяет группу для занятий физическим воспитанием. Результаты осмотров и анализов, рекомендации для фельдшера школы заносят в индивидуальную карту школьника (ф. 026/у-80), которую выдают на руки родителям для предъявления в школу, составляют списки детей с указанием готовности обучения в школе.

Минимальное количество детей с первично выявленной патологией свидетельствует об эффективной диспансеризации в дошкольном возрасте.

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Д и с п а н с е р и з а ц и я — это система мероприятий, направленных на предупреждение и раннее выявление заболеваний, обеспечение детского населения своевременной и квалифицированной медицинской помощью.

Основная часть работы при проведении ежегодной диспансеризации возложена на участкового педиатра и участковую сестру. Они планируют мероприятия по организации диспансеризации детей своего участка. После проведения персонального учета (переписи) детского населения его распределяют по группам: новорожденные, дети первого, второго и третьего года жизни, дети дошкольного возраста, школьники до 15 лет. Участковой сестрой проводится разъяснительная работа с родителями и детьми о необходимости профилактических осмотров. Ребенок приглашается на прием

к участковому педиатру, узким специалистам, на лабораторные обследования и профилактические прививки.

Дети первых 3 лет жизни осматриваются педиатром дифференцированно, частота осмотров зависит от возраста и состояния здоровья ребенка (см. приложение 14, 15, 16). Здоровый ребенок первого года на первом месяце жизни осматривается на дому 4—5 раз, затем ежемесячно в поликлинике, где проводятся антропометрические измерения, лабораторное обследование и консультативные осмотры узкими специалистами. На 2-м году жизни дети осматриваются педиатром 4 раза в год, на 3-м — 2 раза, после 3 лет — не реже 1 раза в год.

После осмотра ребенка педиатр комплексно оценивает состояние здоровья, определяет группу здоровья, дает необходимые рекомендации. Выявив отклонения со стороны отдельных органов и систем или не установив диагноз, назначают необходимые консультации врачей-специалистов и дополнительные лабораторные и функционально-диагностические исследования. При установлении точного диагноза рекомендуют индивидуальные лечебно-оздоровительные мероприятия, включающие при необходимости стационарное, санаторное лечение и восстановительную терапию в условиях поликлиники. Все данные осмотров вносятся в историю развития ребенка (ф. № 112/у), индивидуальную карту ребенка посещающего детское дошкольное учреждение или школу (ф. № 026/у), карту учета диспансеризации (ф. № 131/у). При проведении профилактических осмотров используются скрининг-тесты. Это обеспечивает предварительное выявление в детских коллективах (из условно здорового контингента) лиц, у которых наиболее вероятно наличие отклонения. Скрининг-программа включает анкетный тест, индивидуальную оценку физического развития, измерение артериального давления, выявление нарушений опорно-двигательного аппарата (осанки, истинного сколиоза, плоскостопия при проведении с 5 лет плантографии), предмиопии и нарушений цветового зрения, выявление протеинурии и глюкозурии с помощью лабораторных скрининг-тестов.

Дети с выявленными отклонениями в состоянии здоровья подлежат диспансерному наблюдению. Диспансеризация больных предусматривает как можно более раннее выявление и взятие на учет детей с хроническими формами заболевания, а также реконвалесцентов после тяжелых острых заболева-

ний, их регулярное наблюдение, обследование и профилактическое лечение.

Документацию, относящуюся к диспансеризации, ведут участковые сестры. Они заполняют ф. № 030/у на всех взятых на учет больных детей, следят за сроками проведения диспансеризации, вызывают диспансеризуемых к участковому врачу, вносят под руководством врача записи в ф. № 030/у, выполняют врачебные назначения.

Диспансерному наблюдению подлежат дети с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, болезнями органов дыхания, пищеварения, мочеполовой системы, крови, эндокринной системы, опорно-двигательного аппарата, отдельными инфекционными заболеваниями, болезнями и поражениями глаз, уха, горла и носа, первично-психическими заболеваниями. Дети, страдающие рахитом, дистрофией, экссудативным диатезом, часто и длительно болеющие, а также находящиеся на раннем смешанном и искусственном вскармливании, наблюдаются участковым педиатром без заполнения учетной ф. № 030/у. Для этой группы детей ведется журнальный учет.

Снятие больного с диспансерного учета осуществляется при обязательном участии участкового врача и специалиста, который наблюдает ребенка. Если больной с учета не снимается, то в конце года составляется план диспансеризации на следующий год, который вносится в историю развития ребенка.

Контрольные вопросы

1. Перечислите обязанности сестер основных структурных подразделений детской поликлиники. Какая основная медицинская документация ведется участковой службой? 2. Из каких разделов состоит профилактическая работа участковой сестры? 3. Укажите сроки и цели сестринского патронажа к новорожденному и грудному ребенку. 4. Какие рекомендации Вы дадите матери при выполнении первичного патронажа к новорожденному? 5. Какую работу выполняет участковая сестра на профилактическом приеме? 6. В чем заключается подготовка ребенка к поступлению в дошкольное учреждение (школу)? 7. Как проводится диспансеризация детского населения?

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СЕСТРЫ В ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ

Обстановка в детской поликлинике не должна внушать страх и опасение маленьким пациентам. Чистота, уют, яркие игрушки, сказочные персонажи в холлах и кабинетах призваны вызывать у ребенка положительные эмоции, а приветливость медицинского персонала — расположить к себе.

Лицом поликлиники является регистратура. Для работы в ней подбираются люди отзывчивые, ясно понимающие психологию родителей больного ребенка и умеющие убедить их в том, что медицинским работникам поликлиники можно доверить здоровье малыша.

В кабинете врача родители должны видеть, что все внимание дежурного и сестры уделено ребенку. Посторонние разговоры вызывают у родителей чувство недоверия. В первую очередь следует установить контакт с маленьким пациентом. Как только родители отмечают, что малыш не сопротивляется осмотру, они тоже начинают относиться к медицинскому персоналу с доверием.

Нередко медицинским работникам приходится иметь дело с плохо воспитанными и первыми детьми, которые категорически отказываются выполнять просьбы и привыкли добиваться выполнения своих желаний криком, истерическими реакциями. В общении с ними надо сохранять внешнее спокойствие, невозмутимость, уметь твердо отклонить необоснованные просьбы и, не прибегая к окрикам и угрозам, переключить внимание ребенка. Иногда приходится спокойно и аргументированно убеждать и мать в необоснованности претензий. Спокойный тон — путь к доверию, а возбужденный, раздраженный — нарушает взаимный контакт. Ответственным тактом, грубостью можно навредить, даже выполняя все предписания врача.

В процедурном кабинете недопустимо приготовление инструментов в присутствии ребенка. Он не должен видеть иглы, окровавленные куски ваты и марли. Выполняя неприятные для ребенка манипуляции и процедуры, сестра должна отвлечь его внимание разговором, неожиданным восклицанием, игрушкой. Вытеснение одних эмоций другими в большинстве своем дает положительный эффект. С детьми 5—6 лет необходимо беседовать в такой форме, чтобы они сознательно относились к проведению медицинских процедур. Некоторые дети лучше ведут себя, когда сестра, проявляя доброту и участие, еще строга и требовательна. Дети чувствуют, что здесь не может быть возражений. Иногда определенную помощь может оказать и мать, которой следует объяснить, что ей необходимо делать и как себя вести. Говорить ребенку о том, что укол будет совершенно безболезненным, недопустимо: ребенок после инъекции разоблачит ложь. Это может в дальнейшем вызвать недоверие к медсестре. Ребенок

любого возраста — это личность, которая нуждается в понимании и уважении, правдивом, бережном отношении к себе со стороны взрослых.

При посещении ребенка на дому сестра становится объектом изучения и наблюдения со стороны семьи. Установление контакта является очень важной, порой и сложной задачей. Родители судят о сестре и ее профессионализме по внешнему виду, опрятности, манере держать себя, умению найти контакт с ребенком. Выполняя служебные обязанности, сестра не должна забывать элементарных правил культуры поведения: перед входом в квартиру очищать обувь от грязи, приветливо здороваться, мыть руки, не вносить лишнего беспокойства, находить пути подхода к ребенку. При беседе с матерью необходимо учитывать, что она может забыть или не понять рекомендаций. Взволнованным и несосредоточенным родителям следует повторить или записать сказанное в виде памятки. Немаловажное значение имеет то, насколько правильно сестра умеет доводить до матери суть назначенных рекомендаций и приемов ухода, активизировать ее волю на борьбу с болезнью ребенка, контролировать выполнение данных советов.

Глава 5

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДЕТСКОМУ УЧРЕЖДЕНИЮ. РАБОТА СЕСТРЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ

СТРУКТУРА, ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДЕТСКОМУ УЧРЕЖДЕНИЮ

Детское дошкольное учреждение (ДДУ) предназначено для общественного воспитания и всестороннего развития детей до 7 лет. ДДУ могут быть общего типа — для здоровых детей, санаторные — для больных и ослабленных детей, специализированные ДДУ и группы — для детей с дефектами слуха, речи и зрения, а также с заболеваниями ЦНС. Длительность пребывания в ДДУ может быть различной: 9, 10, 12 ч или круглосуточно. Группы в ДДУ комплектуются в зависимости от возраста: 1) ясельные группы — I и II группа детей раннего возраста (первый и второй год жизни), I младшая группа (третий год); 2) дошкольные группы: II младшая группа

(четвертый год), средняя группа (пятый год), старшая группа (шестой год), подготовительная к школе группа (седьмой год жизни).

Современные здания, в которых располагаются ясли, дома ребенка и детские сады, должны быть одно-, двухэтажными. В связи с высокой восприимчивостью детей к инфекционным заболеваниям необходима групповая изоляция как в здании, так и на участке. Для каждой группы выделяется изолированное помещение с отдельным входом. Ребенок с подозрением на инфекционное заболевание временно помещается в изолятор, затем он направляется домой или в больницу. Каждая группа имеет свою отдельную раздевалку, игровую комнату, столовую, спальную, туалетную комнаты, душевую (желательно с мойкой для ног). В здании предусматривается наличие зала для музыкальных и физкультурных занятий, медицинские помещения (кабинет медработника, изолятор), методический кабинет, административно-хозяйственные помещения (кабинет заведующей, комната персонала, пищеблок, кладовые).

Помещения для групп оборудуют детской мебелью, подобранной в соответствии с ростом детей. В группе детей раннего возраста устанавливают горки, манежи, рядом с умывальником располагают пеленальный стол с вешалкой для полотенец и бак для грязного белья. Для каждой группы выделяют отдельную посуду, которую моют и хранят в буфетной. Шкафы для одежды в раздевалке должны иметь индивидуальные ячейки с полками для головных уборов. Туалетную комнату оборудуют низкими умывальниками, вешалками для полотенец, полкой с индивидуальными ячейками для расчесок, стеллажами для индивидуальных горшков или низкими унитазами для садовых групп.

Помещения убирают влажным способом при открытых окнах не менее 2 раз в день. Генеральную уборку проводят еженедельно. Столы в групповых помещениях промывают горячей водой с мылом до и после приема пищи. Смена постельного белья и полотенец проводится не реже 1 раза в неделю. Горшки после каждого использования моются проточной водой с помощью квача и обрабатываются 30 мин 1% раствором хлорамина (или осветленным раствором хлорной извести).

Игрушки должны отвечать гигиеническим требованиям: быть изготовленными из материалов, не имеющих ядовитых

веществ, легко поддаваться очистке и дезинфекции, по весу и размерам соответствовать силе ребенка и способствовать развитию мускулатуры и органов чувств, форма и отделка должны исключать опасность травмы. Наиболее гигиеничны и доступны обработке резиновые и целлулоидные игрушки. У детей раннего возраста игрушки моются 2 раза в день горячей водой с мылом и щеткой, в старших группах — в конце дня. Мягконабивные игрушки можно использовать только в старших группах в качестве наглядного пособия. Все игрушки должны быть групповыми, использование их в других группах недопустимо.

Проветривание следует проводить систематически. Температура в помещениях должна быть дифференцированной в зависимости от их назначения и возраста детей: в групповой — 20—22 °С у детей раннего возраста и 18—20 °С у старших, в изоляторе и медицинской комнате — 22 °С, в туалетной — 20—22 °С. Температура воздуха физкультурного зала — 17 °С, относительная влажность — 40—60%. До занятий и в перерывах зал проветривают и делают влажную уборку. Основные помещения должны иметь естественное освещение, на подоконниках не следует держать широколиственные цветы.

На земельном участке ДДУ выделяются детские площадки (общие и групповые), оборудованную физкультурную площадку, хозяйственную территорию, зеленые насаждения (50% всей площади). На каждой площадке необходимо иметь тентовый навес, травяное покрытие, закрывающуюся песочницу, место с утрамбованным грунтом, отвечающее возрасту оборудования. Во избежание травм детей необходимо контролировать, чтобы оно было исправным и имело гладкую поверхность.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МЕДСЕСТРЫ ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Сестра постоянно наблюдает за состоянием здоровья детей, ежедневно обходит все группы, регистрирует отсутствующих. Обход ясельных групп, в которых дети болеют чаще, рекомендуется проводить в утренние часы. Вместе с воспитательницей сестра обеспечивает утренний прием детей (“фильтр”). При установлении карантина в группе прием детей выполняет медицинская сестра. Она обязана своевременно выявлять заболевших, изолировать их от здоровых, оказывать доврачебную помощь, обеспечивать госпитализацию

или отправки домой больных детей с родителями либо сопровождающим. Особое внимание уделяется детям, вернувшимся после болезни и бывшим в контакте с инфекционными больными. Сестра несет ответственность за правильную организацию противоэпидемического режима дошкольного учреждения (см. раздел IV, глава I "Пути борьбы с инфекционными болезнями"). Сестра выполняет индивидуальные назначения участкового врача и врачей-специалистов по оздоровлению ослабленных детей, осуществляет прием вновь поступивших детей, проверяет наличие необходимых сведений в индивидуальной карте ребенка, оценивает состояние его здоровья, контролирует течение адаптации и проводит мероприятия по снижению дезадаптационного синдрома. Она также готовит заявки на медицинское оборудование, аппаратуру, инструментальный, медикаменты, дезинфицирующие средства, отвечает за их хранение и безопасность для детей.

Во время обхода групп сестра проверяет соблюдение микроклиматических требований, правильность организации режимных моментов: достаточность дневного сна, прогулок, двигательной активности детей. Постоянного контроля требует организация режима дня детей ясельного возраста, особенно если в группе имеются дети до 1,5 лет. Следует обращать особое внимание на выполнение индивидуальных режимов дня для детей с отклонениями в состоянии здоровья и детей, вернувшихся после заболевания. Контролю подлежат методика проведения сна на воздухе (температура воздуха на веранде, правильность одежды детей, положение в кроватке, наличие дежурного персонала и его забота о детях). Сестра помогает организовывать проведение закалывающих мероприятий, посещает занятия в групповой комнате, зале для музыкальных и гимнастических занятий, на участке и проводит их гигиенический контроль. Она осуществляет медицинский контроль за продолжительностью и методикой занятий, физическим воспитанием детей, микроклиматом помещений, проверяет размещение оборудования и его соответствие гигиеническим нормам. Следит за санитарно-гигиеническим состоянием помещений, площадок для прогулок, наличием дезинфицирующего раствора, чистой одежды детей, отвечает за смену белья. Контролирует проведение профосмотра персонала по санитарным книжкам, ежедневно осматривает руки персонала пищеблока на наличие гнойничковых заболе-

ваний, проводит опрос о функционировании желудочно-кишечного тракта. Готовит и обеспечивает правильное хранение маточных и дезинфицирующих растворов.

Важным разделом работы является контроль за организацией детского питания (см. раздел I, глава I "Организация питания детей в дошкольном учреждении").

Медицинская сестра проводит санитарно-просветительную работу с родителями, детьми и персоналом. Особо важное значение придается работе с родителями (организация единого режима и системы воспитания дома и в ДДУ, обучение родителей правильному уходу за ребенком, рациональному питанию детей, физическому воспитанию, ознакомление с мерами профилактики заболеваний и травматизма, обучение первой домедицинской помощи).

В дошкольном учреждении сестрой ведется следующая документация: индивидуальная карта ребенка (ф. № 026/у), журнал учета инфекционных заболеваний (ф. № 060/у), книга учета контактов с острыми инфекционными заболеваниями (ф. № 061/у), журнал учета санитарно-просветительной работы (ф. № 038-0/у), табель учета ежедневной посещаемости детей (ф. № 123/у), книга записи санитарного состояния учреждения (ф. № 153/у), ежемесячный лист записи питания ребенка (ф. № 128/у), меню-раскладка на выдачу продуктов питания (ф. № 299-мех./у), журнал витаминизации блюд, журнал бракеража готовой продукции, журнал осмотра сотрудников.

В каждой возрастной группе имеется уголок информации со сведениями о физическом развитии и здоровье детей, папка с подборкой статей о здоровье и воспитании детей, санитарные листки, текущая информация медработника, план работы родительского университета с указанием тематики и даты проведения.

Мероприятия по смягчению периода адаптации детей при поступлении в ДДУ. При поступлении ребенка в детское учреждение для смягчения адаптационного синдрома необходимо: заполнять группы постепенно, в течение первой недели сократить время его пребывания в учреждении до 3—4 ч в день, вести лист адаптации, сохранять в течение острого периода адаптации (2—3 недели) все имеющиеся у ребенка привычки, в том числе и отрицательные, при выраженных нарушениях эмоционального состояния отдавать ребенка на несколько дней домой, назначать режим на возраст ниже и переводить на возрастной по окончании периода адаптации,

при наблюдении за состоянием ребенка особое внимание уделять ротоглотке, поведению ребенка, в случае незначительных изменений отстранять его на несколько дней от посещения детского учреждения.

Гигиенический контроль за занятиями. Воспитание и обучение детей раннего возраста проводятся индивидуально. Игра и занятия с детьми до 3 лет ведутся по подгруппам, после 3 — с целой группой (15 детей). Продолжительность занятий зависит от возраста. Недопустимо удлинять время занятия. Совместно с педагогом медработник контролирует проведение игр-занятий по развитию речи и ознакомлению с окружающей средой, с дидактическим и строительным материалом, музыкальные занятия, занятия по рисованию, лепке, аппликации, конструированию и математике, физическому воспитанию.

Организация занятий по совершенствованию движений. Различают следующие формы двигательной активности детей дошкольников: организованные физкультурные занятия, физические упражнения, проводимые на свежем воздухе, утренняя гимнастика, подвижные игры на прогулке, самостоятельная физическая активность в течение дня.

Продолжительность физкультурных занятий зависит от возраста ребенка: для детей 3—4 лет она составляет 15—20 мин, 4—5 лет — 20—25 мин, 5—6—7 лет — 25—30—35 мин. Вводная часть длится 3—6 мин и подготавливает ребенка к физической нагрузке, мобилизует его внимание; на основную часть отводится 10—25 мин. Дети обучаются основным двигательным навыкам и закрепляют изученные. Гимнастика начинается с общеразвивающих упражнений, формирующих правильную осанку и совершенствующих координацию движений (4—8 мин), затем проводят упражнения в основных движениях (6—10 мин). Заканчивается основная часть подвижной игрой (5—7 мин). Пульс детей должен участиться на 70—90%. Нагрузка должна быть индивидуальной. Для легко возбудимых детей показаны упражнения и игры, тормозящие активные движения. Для малоподвижных детей используются задания с активными действиями. В заключительной части (2—4 мин) происходит постепенный переход в спокойное состояние. Используются медленная ходьба, дыхательная гимнастика, игры с малой двигательной активностью. Частота пульса снижается на 5—10% и возвращается к исходному уровню через 2—3 мин после прекращения занятия.

Утренняя гимнастика проводится ежедневно в одно и то же время, желательно на свежем воздухе (зимой в помещении с открытыми форточками). В утреннюю гимнастику включаются ходьба, бег, упражнения для верхнего и нижнего пояса, мышц спины и живота, упражнения, укрепляющие свод стопы и выпрямляющие позвоночник. В заключительной части — прыжки на месте, бег или ходьба.

В течение дня необходимо проводить физкультминутки, включающие 3—4 упражнения. У детей 5—7 лет длительность бега составляет от 40 с до 2—4 мин, расстояние — от 80 до 300 м (зависит от физической подготовленности и состояния здоровья ребенка). С 3—4 лет детей следует приучать кататься на санках, ходить на лыжах, с 4—5 лет — кататься на коньках, с 5—6 лет — заниматься гимнастикой, плаванием, акробатикой, фигурным катанием.

Медицинский контроль за физическим воспитанием. Участие сестры в физическом воспитании заключается в контроле за его проведением, практической и методической помощи воспитателям. Медицинский контроль включает: 1) динамическое наблюдение за состоянием здоровья и физическим развитием детей; 2) медико-педагогическое наблюдение за организацией двигательного режима, методикой проведения и организацией занятий физическими упражнениями и их воздействия на организм ребенка, контроль за закаливанием; 3) контроль за санитарно-гигиеническим состоянием мест проведения занятий, оборудованием, одеждой и обувью; 4) контроль за санитарно-просветительной работой, проводимой персоналом.

Сестра помогает участковому врачу определить группу здоровья и группу по физкультуре (основную, подготовительную, специальную, лечебную). Физическое воспитание детей основной и подготовительной групп проходит вместе, но для последней ограничивают нагрузку сокращением кратности повторения упражнений и снижением их интенсивности, заменой трудных движений более легкими. Дети, входящие в специальную группу, освобождаются от уроков физкультуры, но не от физического воспитания. Специальные занятия с ними проводят методисты по физкультуре в поликлиниках или в ДДУ. Дети должны выполнять комплексы утренней гимнастики, специальные домашние задания, соблюдать двигательный режим. Группа лечебной физкультуры занимается в поликлинике 3—4 раза в неделю. Детям обяза-

тельными все “малые формы” физического воспитания. Конкретные рекомендации дает врач, медицинская сестра обязана следить за выполнением физкультурных назначений.

Совместно с заведующей, педагогом и воспитателями группы сестра осуществляет медико-педагогический контроль за проведением занятий. Определяется общая и моторная плотность занятия, контролируется правильность его построения (вводная, подготовительная, основная и заключительная части), проверяется реакция на нагрузку, ее соответствие физической подготовленности детей. При наличии у большинства детей выраженных признаков утомления (сильное покраснение лица, искаженная мимика, сильная потливость, частое дыхание, нечеткие, небрежные и вялые движения) необходимо существенно изменить занятие. Если утомление отмечается у отдельных детей, следует уменьшить им нагрузку.

Общая и моторная плотность занятия характеризует двигательную активность детей. Определение ведется с помощью хронометража. Общая плотность — фактическая длительность занятия за вычетом времени на неоправданные простои детей по вине воспитателя, выраженная в процентах (должна быть не менее 90%). Моторная плотность — процент времени, затрачиваемого ребенком на выполнение движений (не ниже 70%).

Осуществляя контроль, следует обращать внимание на формирование правильной осанки и свода стопы при выполнении упражнений, обучение детей правильному дыханию, ритмичному сочетанию глубокого дыхания с движениями. Необходимо уделять должное внимание предупреждению травматизма.

Оздоровительное влияние физического воспитания достигается при соблюдении гигиенических требований: проветривания и влажной уборки помещения, соблюдении температурного режима, соответствующей одежды на занятиях (с 2-летнего возраста — трусы, майка, спортивные тапочки).

Эффективность мероприятий по физическому воспитанию оценивается по динамике заболеваемости, физическому и психо-психическому развитию детей.

Профилактика травматизма. В профилактической работе сестры важное место занимает предупреждение травматизма и несчастных случаев. При ежедневных обходах группы сестра обращает внимание на правильное хранение в недоступных

для детей местах моющих средств, дезинфицирующих растворов, острых и режущих предметов, проверяет прочность крепления шкафчиков, подставок, полок, картин, физкультурного оборудования. В группах нельзя пользоваться электронагревательными приборами, электроаппаратура должна крепиться на уровне роста персонала. Нельзя оставлять неисправными мебель и оборудование. Отопительную арматуру в группе следует закрывать защитными, съёмными решетками, застекленные двери на уровне роста детей защищают рейками. В группе и на участке нельзя иметь растения с колючками, шипами, несъедобными стручками и плодами.

Медицинские работники ведут учет травм, осуществляют их анализ, проводят профилактическую работу с детьми, персоналом и родителями.

ГИГИЕНА ДЕТЕЙ

Соблюдение гигиенических условий необходимо для сохранения здоровья детей, особенно раннего возраста. Важно не только выполнять правила личной гигиены, но и воспитывать у детей потребность к чистоте и своевременно формировать у них гигиенические навыки.

Важное значение имеет тщательный уход за кожей и слизистыми. Он включает в себя умывание, подмывание, туалет кожных складок, стрижку ногтей, туалет носа, ушей, гигиеническую ванну.

Гигиеническая ванна проводится до 6 месяцев ежедневно, с 6 месяцев до 1 года — через день, до 2 лет — 2 раза в неделю, затем 1 раз в неделю. Летом следует купать ребенка чаще. Для детей первого полугодия температура воды должна быть 37 °С, старшим — 36 °С, длительность ванны для детей 1-го года жизни — 5—7 мин, на втором — 8—10 мин, для детей старше 3 лет — 10—20 мин. Детей старше 2 лет можно купать под душем.

Одежда должна соответствовать возрасту, времени года, не стеснять движений, предохранять от охлаждения и перегревания, впитывать влагу. Такими свойствами обладают шерстяные и хлопчатобумажные ткани (ситец, фланель, трикотаж). С 2—3 месяцев во время бодрствования ребенку надевают ползунки, с 9—10 месяцев — штанишки, колготы, пижамки, вместо распашонки — рубашку или платье. В холодное время года в первые 7—8 месяцев пользуются утепленным конвертом с капюшоном или одеялом, с 9—10 месяцев наде-

вают пальто, куртку, после 1 года — комбинезон. Голову при постоянной температуре воздуха 20—22 °С не покрывают; летом на улице рекомендуется надевать чепчик, более старшим детям — носить панамку или шапочку с козырьком. В холодное время года рекомендуют надевать хлопчатобумажную косынку, затем шерстяную или меховую шапочку. Детскую одежду хранят и стирают отдельно от белья взрослых.

С 8—9 месяцев ребенка приучают к обуви, используя ботиночки с жестким задником и небольшим (0,5—1 см) каблучком. Хождение в носочках или мягких пинетках может способствовать развитию плоскостопия. Детям после 1—1,5 лет рекомендуют сандалии или кожаные туфли. Не следует длительное время носить чешки. Одежда и обувь должны быть удобными при надевании и соответствовать размеру. Ребенка необходимо научить следить за своей обувью: просушивать ее и чистить.

Профилактика деформации скелета проводится с периода новорожденности. Ребенка нельзя туго пеленать, он не должен длительно лежать в одном положении. У детей дошкольного и школьного возраста деформации скелета чаще возникают при неправильном подборе мебели, неправильном положении за столом, ношении портфеля в одной руке. Столы и стулья должны соответствовать росту ребенка. В дошкольном учреждении их маркируют и закрепляют за каждым ребенком. За столом необходимо сидеть прямо, опираясь на спинку стула, ноги должны стоять на полу или подставке. Занятия следует чередовать с физическими упражнениями, подвижными играми, прогулками.

Необходимо вызывать у ребенка активность во время еды: с 5—6 месяцев приучать снимать пищу с ложки губами, в 7—8 месяцев давать в ручку сухарик и приучать пить из чашки, в 8—9 месяцев есть, сидя на специальном стульчике за столом, в 1 год уметь самостоятельно пить из чашки. В этом возрасте ребенка усаживают за низкий детский стол на маленький стульчик со спинкой. Перед кормлением важно приучить ребенка мыть руки, с 3 лет пользоваться салфеткой, с 5 лет — столовым ножом. Встав из-за стола, ребенок должен оставлять его в чистоте и благодарить взрослых. Детей старше 2 лет нужно приучать полоскать рот и чистить зубы. При правильном воспитании в конце 3-го года жизни ребенок сам может мыть руки и лицо, вытираться полотенцем, пользоваться носовым платком.

Для детей 5—7 лет выполнение и освоение гигиенических навыков должно быть аргументировано. Это способствует сознательному их освоению и закреплению, возможности применения в новой обстановке. Ребенок должен овладеть навыками личной гигиены: чисто и быстро умываться, мыть без напоминания руки перед едой, после туалета и игр, мыть ноги перед сном, полоскать рот после еды, быть причесанным, опрятным, пользоваться носовым платком. У ребенка должно сформироваться сознательное отношение к режимным моментам, привычка к закаливанию и утренней гимнастике, умение самостоятельно и быстро одеваться и раздеваться, следить за чистотой тела. Он должен контролировать свою позу и позу товарищей, уметь аккуратно и красиво есть. Как можно раньше следует закладывать ребенку основы уважения к людям и труду.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Сестре в своей повседневной работе необходимо учитывать физиологические и психические особенности детского организма. Для детей раннего возраста характерен быстрый и неравномерный темп развития, большая физическая и психическая ранимость. Воздействуя на ведущие линии развития, можно влиять на определенные психические процессы и качества, которые трудно сформировать в более позднем возрасте. Деятельность нервной системы в этом периоде отличается большой неустойчивостью и быстрой утомляемостью. У детей младшего возраста процессы возбуждения преобладают над торможением, при неправильно организованном режиме дня и неблагоприятных факторах окружающей среды легко возникает истощение нервной системы. Сильные внешние раздражения (резкие звуки, окрик) неносильны для ребенка и вызывают защитное торможение. Дети имеют низкий предел работоспособности, что обуславливает их быстрое утомление. Они легко устают и затормаживаются от однообразных действий. Ребенка легче научить что-то делать, чем удержать от желаемого действия. Не всегда можно достичь результата словом “цельзя”, лучше переключить внимание на другой предмет или действие. При сильной заинтересованности дети не слышат обращения к ним, они не могут быстро прекратить начатое действие, им трудно сдерживать свои желания.

Ранний возраст является "золотой порой" ведущих линий психического развития. Любое систематическое воздействие быстро оказывает влияние на ребенка. Дети отличаются легкой обучаемостью, но приобретаемые умения и навыки крайне неустойчивы. При неправильных подходах быстро формируются отрицательные навыки и формы поведения. Детям в этом возрасте нелегко менять усвоенные ранее привычки, трудно приспосабливаться к изменениям в их жизни. Поэтому в первые дни поступления в детское учреждение могут наблюдаться различные отклонения в поведении, вплоть до появления патологических симптомов. В психологически трудных условиях резко выступают недостатки воспитания, отчетливее проявляются отрицательные черты характера. Дети раннего возраста имеют ярко выраженное противоречие между возросшими потребностями и имеющимися возможностями. Это несоответствие часто является источником раздражения, плача и упрямства. Реакции детей на окружающее носят яркий эмоциональный характер, они тонко чувствуют взаимоотношения между близкими и их настроение. Очень сильна у ребенка потребность в общении со взрослыми. Частое и ласковое общение обеспечивает развитие положительных эмоций, своевременное психическое развитие и имеет большое значение для дальнейшей жизни ребенка.

Раздел II

ПАТОЛОГИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА. РАБОТА СЕСТРЫ ПО УХОДУ И НАБЛЮДЕНИЮ ЗА ДЕТЬМИ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Глава I

СТРУКТУРА, САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ДЕТСКОГО СТАЦИОНАРА. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ДЕТСКОЙ БОЛЬНИЦЕ

Детская больница — лечебно-профилактическое учреждение, предназначенное для детей в возрасте до 14 лет включительно, нуждающихся в стационарном обследовании, лечении, специализированной помощи или интенсивной терапии. В детской больнице имеются приемное отделение, стационар (лечебные отделения), лечебно-диагностическое отделение или соответствующие кабинеты и лаборатории, вспомогательные подразделения (аптека, пищеблок, кабинет медицинской статистики, медицинский архив, административно-хозяйственная часть и т. д.).

Приемное отделение. Больной поступает в стационар через приемное отделение, где осуществляется прием, регистрация, осмотр, гигиеническая обработка и транспортировка больных. Приемное отделение состоит из вестибюля-ожидальни, приемно-смотровых боксов, изоляционных боксов, санитарного пропускника, кабинета врача, процедурно-перевязочной, подсобных помещений. В этом же отделении имеется справочная служба.

Дети доставляются в больницу машиной скорой медицинской помощи, родителями по направлению врача детской поликлиники и других детских учреждений или своим ходом. Для госпитализации необходимо представить направление в стационар, выписку из истории развития ребенка, данные лабораторных и инструментальных исследований, сведения о контактах с инфекционными больными. Без документов могут быть приняты только дети с неотложными состояниями.

Обязанности сестры приемного отделения. Сестра организует прием больных, дифференцированно регулирует их поток в зависимости от общего состояния ребенка и характера заболевания. Регистрирует поступающих больных и заполняет необходимую документацию. Помогает врачу при проведении осмотра. Измеряет температуру, взвешивает больного, осматривает кожные покровы и волосистую часть головы. При необходимости оказывает доврачебную медицинскую помощь. Выполняет назначения врача, берет анализы на бактериологическое исследование, совместно с младшей сестрой проводит санитарную обработку госпитализированных детей (частичную или полную, в зависимости от тяжести общего состояния и эпидемического анамнеза), а также матерей (родственников), допущенных к уходу за ребенком, обеспечивает лабораторно-диагностическое обследование. Знакомит родителей с распорядком больницы, сообщает заведующему отделения и постовой медсестре о поступлении больного, его тяжести, организует транспортировку больного в отделение. Немедленно извещает родителей или родственников больного о случае экстренной госпитализации ребенка без их ведома. Оповещает отдел внутренних дел о детях, пострадавших в результате дорожно-транспортного происшествия, о больных, доставленных в бессознательном состоянии без сопровождения родителей, а также о детях с нанесенными телесными повреждениями. Регистрирует случаи отказа в госпитализации, передает в детские поликлиники активные вызовы к детям, нуждающимся в амбулаторном лечении или дообследовании на догоспитальном этапе (с указанием сведений о проведенных лечебно-диагностических мероприятиях и рекомендациях врача приемного отделения). Организует транспортировку больных, нуждающихся в лечении в других лечебно-профилактических учреждениях, в экстренных случаях привлекая реанимационные или педиатрические бригады станций скорой медицинской помощи. Несет ответственность за сохранность имущества и аппаратуры, при возникновении аварийных ситуаций информирует ответственного дежурного врача. В конце смены готовит документацию к последующей работе (составляет сведения о движении больных, порционное требование на питание), обрабатывает медицинский инструментарий, производит закладку биксов, использованный инструментарий и биксы сдает в ЦСО, разводит дезинфицирующие средства.

Сестра приемного отделения заполняет следующую медицинскую документацию: титульный лист истории болезни (ф. № 003/у), журнал госпитализации больных (ф. № 001/у), журнал отказа в госпитализации, алфавитный журнал госпитализированных больных (для справочной службы), журнал свободных мест в отделении (движения больных), журнал учета инфекционных больных, журнал госпитализации больных, поступающих без сопровождения с описанием основных внешних примет. Заполняет на детей с признаками инфекционного заболевания "Экстренное извещение" (ф. № 058/у) и немедленно отправляет его в СЭС. Оформляет температурный, процедурный листы, направления на анализы (крови, мочи, кала, при необходимости бактериологические исследования), лист питания. В истории болезни на титульном листе, делает отметку о санитарной обработке, осмотре на педикулез, о перенесенном вирусном гепатите.

Санитарно-противоэпидемический режим приемного отделения. Причиной внутрибольничных инфекций могут быть как внебольничные заражения, когда больной поступает в больницу в инкубационном периоде инфекционного заболевания (заносы), так и внутрибольничные, когда он заражается непосредственно в больнице. Важной мерой профилактики попадания инфекции в стационар является правильная организация приема и размещения больных. Прием больных должен осуществляться в мельцеровском боксе, который имеет отдельный вход с улицы, чтобы ребенок не контактировал с другими больными. Для профилактики заносов инфекции при направлении ребенка в больницу врачом поликлиники, а затем и в приемном отделении выясняются возможные контакты ребенка с инфекционными больными дома, в дошкольном учреждении и школе за последние 3 недели (это максимальная длительность инкубационного периода большинства детских инфекционных заболеваний). По окончании осмотра ребенка сестра обрабатывает предметы (шпатели, термометры) и мебель, к которой он прикасался. После каждого больного клеенку на кушетке протирают дезинфицирующим раствором. В конце смены кушетку моют горячей водой с хозяйственным мылом.

При педикулезе проводится дезинсекционная обработка ребенка лосьоном "Нитифор", 20% водно-мыльной суспензией бензилбензоата, 10% водной мыльно-керосиновой эмульсией. При необходимости одежду и белье укладывают в кле-

счатый мешок, орошают снаружи дезинфицирующим раствором и направляют в дезинфекционную камеру. После обработки больного персонал должен принять душ и сдать спецодежду в дезинфекционную камеру. Помещение орошают 0,5% раствором хлорофоса, 2—3 ч проветривают, затем проводят влажную уборку. На титульном листе истории болезни ставят отметку “Педикулез” и сообщают в СЭС по месту жительства.

В случае подозрения на инфекционное заболевание либо при установленном диагнозе ребенка помещают в бокс. При инфекционном заболевании больного направляют домой или в инфекционную больницу с оповещением СЭС (по форме № 058/у). Помещение, предметы и мебель подвергаются дезинфекции.

Детское отделение. Современное детское отделение для детей раннего возраста состоит из полубоксов или палат на 1—2 больных, имеющих отдельный санузел (туалет, ванну, умывальник). Помимо палат и боксов в отделении имеется ряд вспомогательных помещений.

Сестринский пост располагается так, чтобы сестра имела возможность видеть всех детей. Для этого двери и перегородки между боксами делают стеклянными. Оборудование поста состоит из письменного стола, стула, шкафа с медикаментами, передвижного манипуляционного столика. На посту имеется раковина с подводкой холодной и горячей воды. Над столом вывешивают режим отделения, график проветривания, кварцевания, влажной уборки палат.

Обязанности постовой сестры. Заступая на дежурство, сестра проводит обход больных вместе с сестрой, сдающей пост. Особое внимание обращается на тяжелобольных детей, санитарное состояние палат. Сестра принимает медицинский инструментарий и лекарственные препараты, ключи от сейфа с лекарственными препаратами списка А и Б, журнал учета и расходования наркотических средств, где обе сестры расписываются о сдаче и приеме наркотических препаратов; журнал назначений, в котором выписаны из истории болезни назначенные манипуляции, инъекции, лабораторные и инструментальные исследования; журнал учета ядовитых и сильнодействующих препаратов; журнал приема и передачи дежурств (общее число больных, их переименование, число хоравших и тяжело больных, срочные назначения, количество и техническое состояние медицинского инструментария).

предметов ухода). В этом журнале обе сестры ставят свои подписи. Сестра проверяет наличие достаточного количества чистого белья на всю смену.

Постовая сестра проводит утренний туалет детей грудного возраста и оказывает помощь в проведении туалета старшим детям, измеряет температуру тела, взвешивает детей, выполняет врачебные назначения, собирает материал для анализов, доставляет его в лабораторию, подклеивает бланки с анализами в историю болезни, обеспечивает уход за больными, следит за санитарным состоянием палат, делает записи в историях болезни о выполненных лечебных и гигиенических назначениях, раздает лекарства. Оказывает помощь врачу на обходе, сообщает ему сведения о состоянии здоровья детей, получает дальнейшие указания по лечению и уходу за больными и выполняет их. Контролирует и обеспечивает соблюдение лечебно-охранительного режима в отделении, осуществляет транспортировку больных на процедуры и исследования, следит за возвращением историй болезни с консультацией узких специалистов. Контролирует лечебное питание, кормит тяжелобольных и детей младшего возраста, следит за передачами для больных и их правильным хранением. Отвечает за образцовое содержание сестринского поста, исправное состояние медицинского и хозяйственного инвентаря, соблюдает правила хранения лекарственных препаратов, составляет требования на лекарственные средства, перевязочные материалы и предметы ухода за детьми. По назначению врача вызывает специалистов из других отделений, заказывает машину для перевозки ребенка в другое лечебно-профилактическое учреждение. Палатная сестра принимает вновь поступивших в отделение детей, проводит осмотр кожи и волосистой части головы, помещает ребенка в палату и знакомит с правилами внутреннего распорядка, режимом дня, правилами личной гигиены, докладывает о поступившем больном врачу. Сверяет назначения (по историям болезни), вносит изменения в сестринские листы, выписывает направления на лабораторные анализы и консультации специалистов. Утром перед сдачей смены сестра составляет сводку движения больных и порционные требования в 2 экземплярах (для пищеблока и буфетной).

Основными видами медицинской документации постовой сестры являются медицинская карта стационарного больного (история болезни), лист врачебных назначений, процедурный

и температурный листы, порционник, журналы "Учета и расходования наркотических средств", "Приема и сдачи дежурств".

Особенности работы сестры грудного отделения. Сестра обязана хорошо знать анатомо-физиологические особенности ребенка грудного возраста, уметь оценивать состояние больного ребенка, в совершенстве владеть медицинскими манипуляциями по уходу за детьми грудного возраста, уметь пользоваться аппаратурой и оснащением отделения. Она должна выполнять все манипуляции и процедуры наиболее безболезненно, щадяще, с максимальной осторожностью. Постоянно проводить работу по профилактике внутрибольничной инфекции. Большое внимание в своей работе медицинская сестра уделяет социально неблагополучным детям, в том числе из домов ребенка. Контролирует кормление детей, сама кормит тяжелобольных и детей, находящихся в отделении без матери. Обучает матерей уходу за больным ребенком, проводит с ними беседы по актуальным вопросам развития ребенка. Уделяет внимание вопросам деонтологического общения с родителями, оказанию им медико-психологической помощи.

Обязанности старшей сестры детского отделения. Организатором работы среднего и младшего медицинского персонала является старшая медицинская сестра отделения. В ее обязанности входит: учет вновь поступивших больных и выписка детей из отделения, проверка выполнения дежурными сестрами назначений врача, контроль за санитарно-противоэпидемическим режимом в отделении, правильностью хранения детского питания и кормлением детей, выписка требования в аптеку с перечнем необходимых лекарственных средств, контроль за их хранением и рациональным расходованием, систематическое пополнение отделения медицинским инструментарием и предметами ухода за больными, контроль исправности и своевременный ремонт медицинской аппаратуры, обучение сотрудников отделения технике безопасности, обучение вновь принятых на работу сестер и организация занятий по повышению их квалификации, проведение занятий с младшими сестрами по соблюдению санитарно-противоэпидемических мероприятий в отделении, составление графика дежурств сестер и табеля на заработную плату, своевременное замещение сестер, не вышедших на работу.

В штате отделения выделяется сестра процедурного кабинета, осуществляющая наиболее сложные медицинские манипуляции и сестра-хозяйка, отвечающая за хозяйственный инвентарь и проведение генеральной уборки помещений.

Выписка и хранение лекарственных средств. Выписка лекарственных средств входит в обязанности старшей сестры. Сильнодействующие лекарственные препараты выписываются на отдельных требованиях, которые проверяют и подписывают заведующий отделением и главный врач. Получая в аптеке лекарственные средства, старшая сестра проверяет оформление этикеток, обращает внимание на срок годности лекарственных препаратов. Без этикеток хранение лекарственных средств недопустимо. За несоблюдение правил хранения лекарственных средств и за хищение препаратов медицинский персонал несет уголовную ответственность. Медсестры должны быть проинструктированы о сроках и способах хранения каждого средства, применяемого в отделении.

Установлены следующие сроки хранения лекарственных средств, приготовленных в аптеках: 2 сут — для инъекционных растворов, глазных капель, настоев, отваров, мазей; 3 сут — для эмульсий; 10 сут — для остальных лекарственных средств. Стерильные растворы в бутылках могут храниться не более 3 сут. Срок годности лекарственных средств заводского изготовления составляет 2—5 лет и более.

При хранении лекарственных средств следует соблюдать определенную температуру и влажность воздуха, степень освещенности, качество упаковки. Настои, отвары, эмульсии, сыворотки, некоторые антибиотики, растворы, содержащие глюкозу, инсулин и другие препараты хранятся в холодильнике при температуре от $+2^{\circ}\text{C}$ до $+10^{\circ}\text{C}$. Лекарственные средства, разрушающиеся на свету (йод, бром). — в темном помещении в емкостях из темного стекла. Отдельно хранят легко воспламеняющиеся, красящие и имеющие сильный запах лекарственные средства. Запрещается помещать их с дезинфицирующими растворами и моющими средствами. Недопустимо произвольно соединять лекарственные средства (таблетки с порошками и т. п.), переклеивать этикетки, переливать лекарственные растворы из одной емкости в другую.

Раздача лекарственных средств. Сложность приема лекарственных средств через рот детям раннего возраста обусловлена отрицательной реакцией ребенка, наличи-

ем неприятного запаха, вкуса, большими размерами таблеток и драже. Поэтому многие детские лекарственные формы для приема внутрь готовят в сиропе, в виде растворов, эмульсий, гранул. Препараты в сухих формах (таблетки) измельчают, разбавляют водой или сиропом.

Сестра обязана тщательно сверить запись в листке назначений с аптечной этикеткой на упаковке, соблюдать гигиенические правила при раздаче лекарств, контролировать прием лекарства детьми (недопустимо давать лекарства на руки ребенку и позволять принимать его в отсутствие взрослого). Препараты в сухих формах необходимо измельчать, порошки и капли следует растворить в небольшом количестве воды. При паличии нескольких лекарств, каждое дают поочередно, не смешивая с другими, учитывая время приема (до или после еды). Микстуры и отвары дают в градуированных стаканчиках (при их отсутствии — в чайной, десертной, столовой ложках). Спирговые настои, жидкие экстракты отмеряют с помощью чистых пипеток. Использование одной пипетки для раздачи разных лекарственных средств недопустимо. При даче лекарств недоношенным детям учитывают наличие сосательного и глотательного рефлексов (дают с ложечки, реже через зонд), обязательно контролируют, чтобы лекарство не оставалось в полости рта. Некоторые лекарства (препараты железа, карболен, "Викалин", метиленовый синий) могут вызывать изменение окраски мочи и стула. Следует предупредить об этом родителей ребенка. В случае упорной рвоты все средства вводят в виде инъекций или свечей.

Санитарно-противоэпидемический режим детского отделения. Специфика работы детского лечебного отделения заключается в необходимости максимальной изоляции и разобщения детей, в постоянной работе по профилактике внутрибольничной инфекции.

Понятие "внутрибольничная инфекция" включает перекрестную инфекцию, суперинфекцию и реинфекцию. Перекрестная инфекция является результатом внутрибольничного инфицирования. При этом возникают не самостоятельные патологические формы болезни, а различные осложнения (тонзиллит, отит, пневмония и др.). Они чаще вызываются микрофлорой, полученной преимущественно экзогенным путем от других больных или от медицинского персонала. При перекрестном инфицировании большое значение имеют пневмококки, стафилококки, стрептококки, в последние годы

ведущее значение приобрели условно-патогенные микробы: клебсиелла, энтерококк, синегнойная палочка и др. Перекрестная инфекция представляет большую опасность для новорожденных, особенно недоношенных, а также детей, находящихся в хирургических стационарах и грудных отделениях.

Суперинфекция — это заражение возбудителем того же вида (рода), который вызвал основную болезнь, но другими сероварами, что является одной из важных причин осложнения течения болезни.

Реинфекция — это заражение тем же видом и типом возбудителя, которым вызвано основное заболевание; она может быть причиной рецидива болезни (чаще у детей раннего возраста, у которых выработка специфического иммунитета запаздывает или вырабатывается недостаточно напряженный иммунитет).

С целью профилактики внутрибольничной инфекции необходимо одновременно заполнять палаты профильными больными с учетом тяжести состояния. Следует исключить возможность контактов между детьми разных палат. Все процедуры, питание, туалет должны проводиться, по возможности, в палате.

Для профилактики внутрибольничного заражения необходимо тщательно соблюдать санитарно-профилактический и противозидемический режим, включающие гигиеническое содержание больных, влажную уборку и проветривание помещений, кварцевание палат, индивидуальные предметы ухода за больными и их тщательную дезинфекцию, кипячение посуды, санитарную культуру обслуживания больных, систематическое медицинское обследование персонала.

При заносе инфекции в отделение должны быть срочно приняты меры, направленные на предупреждение ее распространения. Ведущую роль в этом играет ранняя диагностика и изоляция заболевшего. В отделении, где был случай инфекционного заболевания, устанавливается карантин. В зависимости от нозологической формы заболевания (ОКИ, ОРВИ, детские капельные инфекции и т. д.) вопрос в отношении объема карантинных мероприятий решается индивидуально.

Контрольные вопросы

1. Какие сопровождающие документы необходимо представить для госпитализации ребенка? 2. Перечислите обязанности сестры приемного отделения. Какая медицинская документация заполняется сестрой при госпита-

низации ребенка? 3. Перечислите обязанности старшей и постовой сестер детского отделения. 4. Как осуществляется прием и сдача дежурства? 5. Каков примерный план работы постовой сестры в течение суток? 6. С какой медицинской документацией работает постовая сестра? 7. Назовите правила и регламентированные сроки хранения лекарственных средств. 8. Какие вы знаете особенности различия лекарственных средств через рот детям раннего возраста? 9. Расскажите о санитарно-противоэпидемическом режиме приемного и детского отделений.

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РАБОТЕ СЕСТРЫ ДЕТСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Детский стационар начинается с приемного отделения. Сестра приемного отделения первая встречает поступающих больных детей и их родителей. Работа в приемном отделении требует от нее соответствующих профессиональных и человеческих качеств. Она должна быть собранной, уметь быстро оценить состояние ребенка, иметь доброе сердце и умелые руки. Сестре следует позаботиться, чтобы мать не чувствовала себя лишней или мешающей: задать ей несколько вопросов, выслушать ответы, попросить распеленать ребенка, поддержать его при осмотре. Это участие уменьшает беспокойство матери и сразу вводит в режим совместной с ребенком жизни в стационаре.

Прим и первичный инструктаж матери в отделении проводит опытная сестра, способная с первых минут найти общий язык с матерью, для которой госпитализация является мощным психотравмирующим фактором. После первичного инструктажа мать и ребенок передаются на попечение постовой сестры, которая знакомит мать с распорядком работы отделения, объясняет правила ухода за больным ребенком. У матери необходимо выработать сознательное отношение к исполнению режимных моментов, всеми возможными средствами снять или уменьшить острую психического напряжения. Недостаточно успокаивать ее словами, следует создать условия для полноценного отдыха, питания, на конкретных фактах убедить, что ребенок получает необходимое лечение и уход. Матери легко улавливают признаки искреннего и душевного отношения к ребенку и внешне почти незаметные симптомы равнодушия. Замеченные недочеты в действиях медицинских работников воспринимаются болезненно, иногда в гиперболизированном виде.

Много проблем возникает при госпитализации ребенка без матери. В данной ситуации эффективность ухода в боль-

ной степени зависит от психологического воздействия сестры на больного. Проблемы маленького ребенка связаны с переживанием разлуки с родителями, адаптацией к новому окружению и обслуживающему персоналу, соседству с тяжелобольными детьми, иногда воспоминаниями о палате интенсивной терапии или хирургической операции, предоставленностью самому себе, чувством заброшенности. Сила воздействия на ребенка чувства разлуки с родителями различна и определяется возрастом, развитием ребенка, его отношением к матери, причиной ее отсутствия. Относительно короткое расставание у большинства детей вызывает скоропреходящие реакции. Другое дело, когда ребенок попадает в необычную для него обстановку надолго. Острое потрясение проходит 3 стадии: *первая* — протест и паникоподобное беспокойство, *вторая* — отчаяние, депрессия, апатия и замкнутость, *третья* — покорность, когда ребенок успокаивается и становится контактным. Длительность каждой стадии индивидуальна. В тяжелых случаях последствия могут проявляться и после выписки ребенка в виде неврозов и расстройства поведения. Следует помнить, что болезнь вызывает не только остановку в развитии, но и возвращение к более младшему возрасту. Психологические нарушения можно свести к минимуму, а психогенные факторы исключить с помощью профилактических мероприятий, смягчающих процесс адаптации к больничной обстановке. Атмосфера доброжелательности, активного сотрудничества с пациентом и его родителями — основа психологического воздействия на ребенка. Следует избегать излишних перемен в окружающей ребенка обстановке, смены персонала, стремиться к формированию контакта с ребенком и его связи с новой средой. Ни в коем случае нельзя оставлять ребенка в больнице, прибегая к обману, насилию, уловкам. После того как мать ушла, сестра обязательно должна заняться маленьким пациентом: поиграть с ним, расположить к себе. Хорошее отношение помогает преодолеть неприятности, связанные с лечением.

Любое диагностическое и лечебное вмешательство окажется более психотравмирующим, если будет осуществлено внезапно и без подготовки, с приемами грубого насилия и принуждения. С целью снижения психотравмы целесообразно использовать простые приемы психотерапии: разъяснить смысл и значение процедуры, необходимость спокойно и терпеливо ее перенести, соблюдать принцип "словесной асепти-

ки” — не ранить неосторожной фразой или словом психику ребенка и его родителей. Соблюдение лечебно-охранительного режима в отделении не менее важно. Нарушение его персоналом иначе, как безнравственной акцией, не назовешь: недопустимо бесцеремонно будить невыспавшихся детей и измерять им температуру, громко разговаривать, включать яркий свет в палатах, несвоевременно укладывать детей спать, забывать проветривать помещение, вынуждать маленьких пациентов длительно ожидать выполнения процедур, иррационально распределять больных без достаточного учета тяжести их состояния и возраста.

В уходе за больными детьми следует больше внимания уделять тяжелым больным. Выполняя неприятные процедуры, не следует проявлять отрицательных эмоций, высказывать в присутствии больного и его матери жалобы на трудности своей профессии. Большое психоэмоциональное напряжение и значительные физические нагрузки испытывает сестра, ухаживающая за детьми, прикованными на долгое время к постели, либо за ребенком с неизлечимым заболеванием. Теряя навыки самообслуживания, тяжелобольные дети становятся беспомощными, теряют веру в выздоровление, у них появляется подавленное настроение, отмечается негативизм по отношению к медицинскому персоналу. Уход за такими детьми труден, но сестра должна найти душевные силы поддерживать в ребенке веру в исцеление, тактично уводить от мрачных мыслей, оказывать психологическую помощь родителям.

Глава 2

БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННЫХ И УХОД ЗА НИМИ

Патология новорожденных является одной из актуальных проблем педиатрии. Неонатальному периоду жизни уделяется особое внимание, связанное с физиологическими особенностями поворожденного ребенка, своеобразно протекающей патологией и высокой смертностью в этом возрастном периоде. В структуре заболеваемости новорожденных первое место по частоте занимают асфиксия и поражения центральной нервной системы, затем идут врожденные пороки развития, гемолитическая болезнь новорожденных, гнойно-септические заболевания, пневмонии.

АСФИКСИЯ НОВОРОЖДЕННОГО

Асфиксия новорожденного — синдром, характеризующийся отсутствием или отдельными нерегулярными и неэффективными дыхательными движениями ребенка при наличии сердечной деятельности. Нарушение газообмена сопровождается недостатком кислорода в крови (гипоксемия) и тканях (гипоксия), накоплением избыточной углекислоты (гиперкапния) и недоокисленных продуктов обмена с развитием ацидоза. При асфиксии нарушается функция жизненно важных органов: центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, печени.

Первичная асфиксия (гипоксия) наблюдается у новорожденного при рождении. Гипоксия, которая появляется у ребенка спустя некоторое время после рождения, получила название *вторичной*.

Прогнозирование вероятности рождения ребенка в состоянии асфиксии позволяет перейти к “плановому” реанимационному пособию с первых секунд его жизни. Задержка или неэффективность реанимационных мероприятий приводит к длительной реанимации и возрастанию угрозы поражения головного мозга.

К факторам риска развития асфиксии плода и новорожденного относят: 1) в антенатальном (внутриутробном) периоде — длительные гестозы беременных, угрозу прерывания беременности, многоводие или малое количество околоплодных вод, переносившую или многоплодную беременность, кровотечения и инфекционные заболевания во 2—3-м триместрах беременности, тяжелые соматические заболевания матери, задержку внутриутробного развития плода;

2) в интранатальном периоде (во время родов) — аномальные предлежания плода, преждевременную отслойку плаценты, преждевременные роды, длительный безводный период, затяжные роды, несоответствие головки плода размерам малого таза матери, выпадение, узлы и обвитие пуповины, использование акушерских щипцов; болезни сердца, легких и мозга у плода;

3) лекарственные средства, используемые беременной (антидепрессанты, резерпин, сульфат магния, адреноблокаторы).

Вторичная (приобретенная) гипоксия может развиваться вследствие аспирации, пневмопатий, родовой травмы головного и спинного мозга, неэффективности реанимационных

мероприятий при лечении первичной асфиксии, врожденных пороков сердца, легких и мозга.

Клиническая картина первичной асфиксии. Состояние новорожденного оценивается по шкале Вирджиши Апгар на 1-й и 5-й мин после рождения ребенка по 5 наиболее важным клиническим признакам (табл. 2).

Табл. 2. Шкала Апгар

Симптомы	0 баллов	1 балл	2 балла
Частота сердечбиений	Пульс отсутствует	Замедление (менее 100 в 1 мин)	Более 100 в 1 мин
Дыхательные движения	Отсутствуют	Редкие, нерегулярные, отдельные судорожные вдохи	Хорошие, громкий крик
Мышечный тонус	Вялый	Конечности несколько согнуты	Активные движения
Реакция на носовой катетер или рефлекс на раздражение подошв	Отсутствует	Гримаса	Кашель, чихание
Цвет кожи	Общая бледность или цианоз	Тело розовое, конечности синюшные	Весь розовый, красный

Состояние оценивается суммой баллов по каждому признаку в отдельности. Здоровые новорожденные имеют общую оценку 8—10 баллов. Дети, родившиеся с оценкой ниже 8 баллов, находятся в состоянии асфиксии (депрессии), 7 баллов — легкая асфиксия (*I степень*), 6—4 баллов — асфиксия средней тяжести (*II степень*), 3—1 балл — тяжелая асфиксия (*III степень*), 0 баллов — клиническая смерть. По классификации ВОЗ различают две степени асфиксии: умеренную — суммарная оценка составляет 6—5 баллов и тяжелую 4—1 балл.

Легкая степень асфиксии характеризуется нерезко выраженным цианозом кожных покровов, четкими, но замедленными сердечными сокращениями, редким и поверхностным дыханием, удовлетворительным мышечным тонусом, сохраненной реакцией на введение носового катетера (или на раздражение стопы).

При асфиксии *средней тяжести* общее состояние новорожденного тяжелое, кожные покровы резко цианотичные, тоны сердца глухие, сердечбиение ритмичное, замедленное. Ды-

хание отсутствует или нерегулярное и сопровождается повторными продолжительными остановками. Мышечный тонус резко снижен. Рефлекторная возбудимость значительно ослаблена.

При *тяжелой степени* асфиксии наблюдается состояние глубокого торможения. Кожные покровы у новорожденных бледные, слизистые оболочки цианотичные, дыхание отсутствует, тоны сердца глухие, резко замедленны (до 60—80 ударов в 1 мин), аритмичные. Тонус мышц и рефлексы значительно снижены или полностью исчезают.

Основы реанимации. Асфиксия является критическим состоянием, требующим реанимации, обязательной профилактики и лечения постасфиктического синдрома. Помощь при асфиксии состоит в проведении в строго определенной последовательности мероприятий, составляющих основы реанимации: 1) освобождение и поддержание свободной проходимости дыхательных путей; 2) обеспечение вентиляции легких — искусственной (ИВЛ) или вспомогательной (ВВЛ); 3) восстановление и поддержание сердечной деятельности и гемодинамики (непрямой массаж сердца, лекарственные препараты).

Понятие “подготовка к реанимации” включает организацию в родильном зале (операционной, в палате интенсивной терапии) так называемого “островка реанимации”. Он должен быть круглосуточно готов к оказанию помощи новорожденному. “Островок реанимации” состоит из нескольких блоков: 1) блок температурной защиты — обогреваемый столик, источник лучистого тепла, комплект стерильных теплых пеленок в термостате с температурой 38—40 °С; 2) блок восстановления проходимости дыхательных путей — электроотсос, резиновая груша, оральные воздуховоды, отсосные катетеры, эндотрахеальные трубки, детский ларингоскоп; 3) блок оксигенотерапии — источник сжатого кислорода, дозиметры (обязательно с возможностью получения кислородно-воздушной смеси), установка для его увлажнения и подогрева, набор соединительных трубок и приспособлений для введения кислорода (тройник Айра, маски разных размеров, воронка, кислородный головной колпак). Для надежной работы аппаратов давление в кислородной системе должно быть не менее 3—5 атм; 4) блок искусственной вентиляции легких — дыхательный мешок типа Амбу, система Айра, аппарат для автоматической вентиляции легких (“Стефани”, “Спирон-500”, “Бебилог” или др.); 5) блок медикаментоз-

ной терапии — шкаф с медикаментами, набор катетеров, дозатор лекарственных средств, шприцы, резиновые перчатки и защитные очки (для профилактики заражения ВИЧ при контакте с кровью); б) блок контроля жизнедеятельности — кардиомонитор, аппарат для измерения артериального давления, секундомер для подсчета частоты сердцебиений и дыхания фонендоскоп.

Для определения готовности реанимационного места проверяют комплектность оборудования и медикаментов; стерильность оборудования; включают в электрическую сеть источник тепла, электроотсос и аппарат для ИВЛ; подключают к кислородной системе дозиметр и аппарат для ИВЛ; проводят контрольную проверку работы дозиметра кислорода, электроотсоса, аппарата для ИВЛ, освещения ларингоскопа.

Алгоритм первичной помощи новорожденному, родившемуся в состоянии асфиксии, включает несколько этапов. Реанимация начнется с отсасывания катетером содержимого полости рта и глотки в момент рождения головки или (и) сразу после рождения ребенка (рис. 18). Длительность аспирации должна быть не более 5 с. Если ребенок не дышит, следует возбудить дыхание с помощью тактильной стимуляции (энергичным растиранием спины или похлопыванием по подошве). Для облегчения манипуляций по оживлению новорожденного сразу отделяют от матери и быстро переносят в подогретой пеленке на реанимационный (или пеленальный) стол под источник лучистого тепла, придают ему дренажное положение (головной конец опускают примерно на 15°), повторно отсасывают содержимое из дыхательных путей. При тяжелой асфиксии и наличии в околоплодных водах или ротоглотке мекония проводят незамедлительную интубацию с последующей санацией дыхательных путей. В конце *I этапа* (его длительность составляет 20—25 с) оценивают дыхание ребенка. При адекватном дыхании, частоте сердечных сокращений (ЧСС) выше 100 в 1 мин и небольшом акроцианозе кожи реанимационные мероприятия прекращают, за ребенком организуют наблюдение.

II этап реанимации проводят у детей с отсутствием самостоятельного дыхания или его неэффективностью. Мероприятия начинают с вентиляции легких с помощью маски и дыхательного мешка. Частота дыхания должна составлять 30—50 в 1 мин. Используют 60% кислородно-воздушную смесь (у недоношенных 40%). Поток смеси должен быть 5—8 л/мин.



Рис. 18. Аспирация содержимого

Неэффективность вентиляции мешком или маской является показанием для эндотрахеальной интубации. Одновременно с ИВЛ дыхание стимулируют внутривенным введением *налорфина* (0,01 мг/кг, инъекции можно повторять каждые 5 мин до суммарной дозы 0,1 мг/кг) или *этимизола* (1 мг/кг массы тела).

Если через 20—30 с после начала ИВЛ ЧСС составляет до 80—100 в 1 мин, ИВЛ продолжают.

III этап реанимации предусматривает коррекцию гемодинамических и метаболических расстройств. При ЧСС менее 80 в 1 мин необходимо срочно начать наружный массаж сердца на фоне ИВЛ маской со 100% концентрацией кислорода. Если в течение 20—30 с массаж не эффективен, проводят интубацию и начинают аппаратную ИВЛ в сочетании с массажем (частота 100—140 раз в мин). Координировать массаж сердца с ИВЛ нет необходимости. Оценивать эффективность мероприятий следует по окраске кожи и пульсу на бедренной артерии.

При неэффективности массажа сердца в течение 60 с стимулируют сердечную деятельность 0,1% раствором *адреналина* (из расчета 0,1 мл/кг массы тела). Его вводят эндотрахеально или в вену пуповины в разведении 1 : 1 изотоническим раствором натрия хлорида. Введение можно повторить через

5 мин (до 3 раз). Одновременно продолжают ИВЛ и непрямой массаж сердца.

Затем оценивают цвет кожных покровов и состояние микроциркуляции. По показаниям проводят инфузионную терапию альбумином, нативной плазмой, изотоническим раствором натрия хлорида, вводят допамин. Применение раствора глюкозы, кокарбоксилазы, аскорбиновой кислоты, кальция глюконата, преднизолона требует индивидуального подхода. Если через 4—5 мин у ребенка сохраняется брадикардия, бледность или цианоз, показан *натрия гидрокарбонат*.

Лекарственные средства могут вводиться через периферические вены конечностей или вены кожи головы, также посредством эндотрахеального закапывания препарата малыми дозами (при затрудненном доступе к венам). Пупочная вена используется редко.

Через 40—50 мин после рождения при необходимости проводят плановую инфузионную терапию. В качестве инфузионного раствора обычно применяется 5—10% раствор глюкозы. Недоношенным детям не рекомендуется быстрое введение лекарственных препаратов, так как анатомическое строение головного мозга недоношенного способствует легкому возникновению кровоизлияний при резком изменении давления в сосудах.

После рождения ребенка для предотвращения возможной аспирации решают вопрос об удалении катетером содержимого желудка. Всем детям, родившимся в асфиксии, в родзале вводят витамин К.

Интенсивную терапию и наблюдение нельзя заканчивать с восстановлением у ребенка дыхания и сердечной деятельности. Если реанимация не эффективна в течение 15—20 мин, — высока вероятность тяжелых повреждений мозга. При оценке по шкале Апгар 0—2 балла через 5 мин после рождения летальность составляет 50%, у 90% выживших возможно нормальное неврологическое развитие.

Профилактика вторичной асфиксии. Для предотвращения вторичной асфиксии следует оберегать детей от охлаждения и перегревания, своевременно оказывать помощь при метеоризме. При задержке дыхания ребенка кормят с ложечки или через зонд. До и после кормления проводят оксигенотерапию. Для предупреждения аспирации следует соблюдать технику кормления, после приема пищи обеспечить положение ребенка на боку с возвышенным изголовьем в течение 1 ч.

РОДОВЫЕ ТРАВМЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ

Родовая травма — повреждение тканей и органов плода во время родов, обусловленное патологией внутриутробного или родового периодов.

Повреждение тканей и органов может произойти при естественном родоразрешении. Увеличивают опасность повреждения плода патология и осложнения родового акта, акушерские вмешательства, оперативное воздействие.

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

Родовая опухоль — это физиологическое явление, которое характеризуется отеком и расстройством кровообращения в мягких тканях предлежащей части плода. При образовании родовой опухоли на голове она, как правило, распространяется за пределы одной кости. При предлежании других частей плода родовая опухоль возникает соответственно на лице, ягодицах, промежности или голени. Через 2—3 дня после рождения, опухоль обычно рассасывается, не требуя лечения.

Кефалогематома представляет собой поднадкостничное кровоизлияние, расположенное в области теменной, реже затылочной, лобной или височной костей (рис. 19). Отслойка надкостницы возникает при движении головы в момент ее прорезывания, реже при трещинах черепа. Границы кефалогематомы никогда не распространяются за линии швов одной кости. Кровоизлияние безболезненное, не пульсирует, вначале имеет упругую консистенцию, затем флюктуирует, по периферии окружено плотным валиком. Поверхность кожи над гематомой не изменена, иногда появляются петехии. В первые дни жизни кровоизлияние может увеличиваться. Через 7—10 дней гематома начинает рассасываться. Иногда этот процесс может быть длительным и затягивается на несколько месяцев. Массивные кефалогематомы осложняются анемией, гемолитической желтухой, гипокальциемией.



а



б

Рис. 19. Кефалогематома новорожденного:
а — схема кефалогематомы; б — внешний вид ребенка

Лечение направлено на остановку кровотечения и уплотнение сосудистой стенки (применение *витамина К*, *кальция хлорида*, *аскорутина*, давящей повязки, прикладывание холода к голове). При затянувшихся более 10 дней напряженных кефалогематомах во избежание некроза и рассасывания кости показано хирургическое лечение.

ПЕРИНАТАЛЬНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

П о в р е ж д е н и е Ц Н С относится к наиболее тяжелым травмам и может привести к инвалидизации ребенка или летальному исходу.

Этиология. Наиболее частыми причинами повреждения ЦНС являются кислородная недостаточность (гипоксия, асфиксия), различные инфекции и интоксикации, механическое повреждение мозга (сдавление, разможнение, разрыв тканей и кровоизлияние). Механические воздействия на плод возникают при значительном несоответствии между размерами плода и таза матери, аномалиях предлежания, при затяжных или стремительных родах, а также нарушениях техники акушерских родоразрешающих операций и пособий.

Патогенез. Поражение нервной системы у новорожденных характеризуется широким разнообразием клинических и мор-

фологических изменений — от легких функциональных нарушений при расстройствах гемодинамики до грубых симптомов повреждения мозга и жизненных функций при диффузном отеке и массивных внутричерепных кровоизлияниях.

Клиническая картина. Выделяют следующие периоды течения заболевания: острый (7—10 дней, у недоношенных до 1 месяца), ранний восстановительный (до 4—6 месяцев), поздний восстановительный (до 1—2 лет) и период остаточных явлений (после 2 лет).

Повреждение головного мозга проявляется сразу после родов или на 2—4-й день жизни. Клиническая симптоматика состоит из признаков поражения ЦНС и внутренних органов.

Признаки поражения ЦНС выявляют, оценивая неврологический статус новорожденного. Для его определения используют следующие показатели: 1) двигательную активность; 2) состояние мышечного тонуса; 3) наличие и силу безусловных физиологических рефлексов новорожденного; 4) патологические неврологические знаки — общемозговые и очаговые. В остром периоде заболевания преобладают общемозговые нарушения (синдром угнетения и синдром гипервозбудимости), симптомы очагового поражения мозга отступают на второй план.

Синдром угнетения проявляется общей вялостью, резким снижением двигательной активности, выраженной мышечной гипотонией, снижением или отсутствием рефлексов. Наиболее тяжелое проявление повреждения ЦНС — коматозное состояние.

Синдром гипервозбудимости характеризуется беспокойством, повышенной двигательной активностью, общей гиперестезией. У ребенка появляется тремор рук и подбородка, мышечная гипертония, ригидность затылочных мышц, пронзительный крик, постанывание.

Судорожный синдром представлен локальными или генерализованными судорогами тонического и клонического характера.

Очаговое поражение мозга проявляется симптомом “заходящего солнца”, нистагмом, птозом, экзофтальмом, асимметрией лица, носогубных складок, языка, глазных щелей, парезами конечностей, асимметрией мышечного тонуса и рефлексов.

По степени тяжести выделяю легкую, среднетяжелую и тяжелую формы болезни. При легкой форме заболевания повреждение ЦНС протекает с бедной неспецифической симптоматикой. В тяжелых случаях наблюдается резкое угнетение ЦНС, судороги. Развивается дыхательная, сердечно-сосудистая и надпочечниковая недостаточность, парез кишечника.

В раннем восстановительном периоде формируются астеноневротический, гипертензионный и гидроцефальный синдром. При астеноневротическом синдроме преобладает повышенная возбудимость, отмечаются двигательные нарушения с мышечной гипо- либо гипертонией. Гипертонус может захватывать мышечные группы сгибателей и разгибателей, а также приводящие мышцы бедра (рис. 20).



Рис. 20. Родовая травма ЦНС (высокий мышечный тонус: голова запрокинута, нижние конечности разомкнуты, кисти в виде "тюленьей лапы")

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

Гидроцефальный синдром (рис. 21) обусловлен избыточной секрецией ликвора или нарушением его всасывания. Клинически проявляется нарастанием размера головы, превышающим физиологическую норму (более 2 см ежемесячно в первом квартале жизни), расхождением черепных швов, выраженной венозной сетью на волосистой части головы, увеличением и выбуханием большого родничка. Отмечаются повышенная возбудимость, пронзительный крик, глаз-



Рис. 21. Внешний вид ребенка с гидроцефалией

ные симптомы, изменяется мышечный тонус (гипо- или гипертонус). В дальнейшем характерна задержка темпов психомоторного развития.

Диагностика. Для подтверждения диагноза учитывают состояние здоровья матери, ее акушерско-гинекологический анамнез, течение беременности и родов, клиническую картину заболевания ребенка. В качестве диагностических методов используют УЗИ головного мозга, офтальмоскопию, рентгенологическое исследование черепа, позвоночника, спинномозговую пункцию.

Лечение. Лечение начинается с проведения реанимационных мероприятий в родильном зале, продолжается в палате интенсивной терапии, затем в специализированном отделении.

В остром периоде заболевания оно направлено на ликвидацию отека мозга и кровотечения, создание щадящего режима. Лечебные мероприятия включают: проведение дегидратации (*маннитол, лазикс, плазма, реоглюман, дексаметазон* и др.); ликвидацию и профилактику судорожного синдрома (*седуксен, дроперидол, фенобарбитал*), снижение проницаемости сосудистой стенки (*аскорбиновая кислота, рутин, глюконат кальция*); поддержание объема циркулирующей крови (*альбумин, реополиглюкин*), улучшение сократительной способности миокарда (*кокарбоксилаза, панагин*); нормализа-

цию метаболизма нервной ткани и повышение ее устойчивости к гипоксии (*глюкоза, АТФ, липовая кислота, альфа-токоферол, глютаминовая кислота*). Травмированные новорожденные нуждаются в посиндромной терапии: устранении повышенной перво-рефлекторной возбудимости, судорог, дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности, лихорадки.

Лечение в восстановительном периоде направлено на ликвидацию ведущего неврологического синдрома и стимуляцию трофических процессов в нервных клетках. Используют *витамины группы В, церебролизин, АТФ, экстракт алоэ*. Применяют ноотропные препараты: *пирацетам, аминалон, пантогам, ниридигол*. Продолжают начатую в остром периоде дегидратационную терапию. Для улучшения мозгового кровообращения применяют *кавитон, стугерон, трентал*. Широко используют физиотерапевтические методы лечения, массаж, лечебную физкультуру, иглотерапию.

Уход. В остром периоде заболевания ребенку необходимо обеспечить полный покой. В палате недопустимы громкие разговоры, стук, резкие движения. Следует как можно меньше тревожить травмированных детей, ограничить болезненные процедуры, осмотр и манипуляции по уходу проводить в кровати. Рекомендуется на несколько дней поместить детей в кузев. Ребенку придают горизонтальное положение на боку. Ввиду большой потребности мозговой ткани в кислороде обеспечивают подачу кислорода. По назначению врача применяют черепно-мозговую гипотермию. Для этой цели используют специальный аппарат "Холод-2" или над головкой ребенка подвешивают пузырь со льдом, к ногам кладут грелку. Способ кормления зависит от тяжести состояния (зонт, ложечка, при улучшении состояния — прикладывание к груди под контролем сестры). Важным условием успешного лечения является кормление ребенка материнским молоком. Чрезвычайную опасность представляет частое срыгивание больного ребенка. Необходимо своевременно аспирировать слизь и срыгиваемые массы для предупреждения асфиксии. Уход за кожей и слизистыми оболочками должен быть особенно тщательным. При сухости и дистрофических изменениях кожи ее обрабатывают стерильным растительным маслом и витамином А. Слизистая оболочка рта и губ при необходимости увлажняется изотоническим раствором натрия хлорида или раствором глюкозы, для увлажнения роговицы закапывают в глаза витамин А.

Прогноз. Истинную тяжесть поражения ЦНС можно определить не ранее 4—6 месяцев жизни. Тяжелым исходом является детский церебральный паралич, прогрессирующая гидроцефалия, эпилепсия, задержка психического развития. У детей, перенесших перинатальное повреждение ЦНС, длительно сохраняются головные боли, нарушение координации тонких движений, речевые расстройства, тики, быстрая нервно-психическая истощаемость.

Родовые травмы спинного мозга. Встречаются значительно чаще травм головного мозга. У недоношенных детей они проявляются грубее. Клиническая картина зависит от уровня и вида поражения. Ведущими признаками поражения являются двигательные нарушения. Психическое развитие детей обычно не страдает. При травме верхнего шейного отдела наблюдаются спастический тетрапарез, бульбарные нарушения (вытекание молока через нос, поперхивание при сосании, гнусоватый оттенок плача, симптомы “кукольной руки”, “падающей головы”, “кривошея”). Повреждения спинного мозга в области клеток передних рогов шейного утолщения приводят к появлению акушерских параличей рук; травма грудного отдела спинного мозга — к нарушению функции дыхательных мышц и развитию дыхательной недостаточности. Поражение пояснично-крестцовой области характеризуется вялыми параличами нижних конечностей, нарушением функции тазовых органов.

При повреждении позвоночника показаны покой, иммобилизация, вытяжение. Назначаются средства, улучшающие нервную трофику. При наличии параличей показаны физиотерапевтические методы лечения, массаж, лечебная физкультура, иглотерапия.

ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ

Врожденные пороки развития (В П Р) имеют нередко наследственную природу. При этом у родителей мутантные гены могут проявляться малыми аномалиями (стигмами дизэмбриогенеза), у детей — пороками развития. Наследственно обусловленные пороки могут быть генными и хромосомными.

Экзогенные причины развития ВПР обусловлены повреждением плода тератогенными факторами (внутриутробные инфекции, употребление беременной алкоголя, некоторых лекарственных средств, профессиональные вредности, небла-

гополоучная экологическая обстановка, радиационное и рентгенологическое обучение). Нередко факторы окружающей среды могут способствовать реализации генетической предрасположенности к ВПР.

В структуре ВПР наиболее часто наблюдаются пороки сердечно-сосудистой, костно-мышечной, мочеполовой и пищеварительной систем. Среди пороков сердца преобладают дефекты перегородок сердца, открытый артериальный проток, коарктация аорты, стеноз легочной артерии, тетрада Фалло. Костно-мышечные аномалии представлены расщелинами верхней губы и неба, отсутствием конечностей, увеличением числа пальцев или их сращением, врожденным вывихом бедра. Из врожденной патологии мочеполовой системы наиболее часто встречаются отсутствие или опущение почки, поликистоз почек, добавочная или удвоенная почка, гидронефроз, удвоение мочеточника, крипторхизм. Преобладающей аномалией пищеварительной системы являются пилоростеноз, атрезия пищевода и ануса.

ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННОГО

Гемолитическая болезнь новорожденного (ГБН) — заболевание, в основе которого лежит разрушение эритроцитов вследствие иммунологического конфликта крови матери и плода.

Этиология. Заболевание развивается при резус-несовместимости крови матери и плода или несоответствии по группам крови системы АВ0, реже по другим системам крови. Резус-конфликт возникает при беременности резус-отрицательной женщины резус-положительным плодом. АВ0 иммуноконфликт наблюдается при 0 (I) группе крови у матери и А (II) или В (III) у плода.

Для рождения больного ребенка необходима предшествующая сенсибилизация матери. Резус-отрицательная женщина может быть сенсибилизирована переливаниями крови (метод и время значения не имеют), предыдущими беременностями, в том числе и при ее прерывании.

При развитии ГБН по системе АВ0 предыдущие беременности не имеют значения, так как сенсибилизация женщины развивается еще до беременности, например при вакцинации.

Несоответствие крови плода и матери не всегда приводит к развитию заболевания. При нормально протекающей беременности плацента выполняет барьерную функцию и непро-

пищасма для антигенов. Нарушение целостности плацентарного барьера при гестозах беременности и заболеваниях матери уже при первой беременности может привести к рождению ребенка с ГБН.

Патогенез. Резус-фактор, антиген А или В эритроцитов плода, попадая через плаценту в кровь матери, вызывает образование антител. Антитела проникают через плацентарный барьер и фиксируются на эритроцитах ребенка (рис. 22). Разрушение эритроцитов приводит к развитию гипербилирубинемии и анемии. Образовавшийся вследствие распада эритроцитов непрямой (свободный) билирубин (НБ) в обычных условиях превращается в печени в прямой (связанный) билирубин и выделяется в кишечник. Если скорость разрушения эритроцитов превышает способность печени обезвреживать токсичный НБ, он накапливается в кровеносном русле и приводит к развитию желтухи. НБ является нейротоксичным ядом и, достигая критического уровня (свыше 310—340 мкмоль/л у доношенных и свыше 200 мкмоль/л у недоношенных), проходит через гематоэнцефалический барьер и повреждает подкорковые ядра и кору головного мозга, что приводит к развитию билирубиновой энцефалопатии (ядерной желтухи). Кроме того, он вызывает повреждение других органов: печени, сердца, легких.

Клиническая картина. Различают 3 формы заболевания: отечную (2%), желтушную (88%) и анемическую (10%).

Отечная форма — самая тяжелая. Плод погибает внутриутробно или рождается недоношенным. Дети маложизнеспособны. Отмечаются выраженные отеки всех тканей, бледность кожных покровов и слизистых оболочек. В серозных полос-

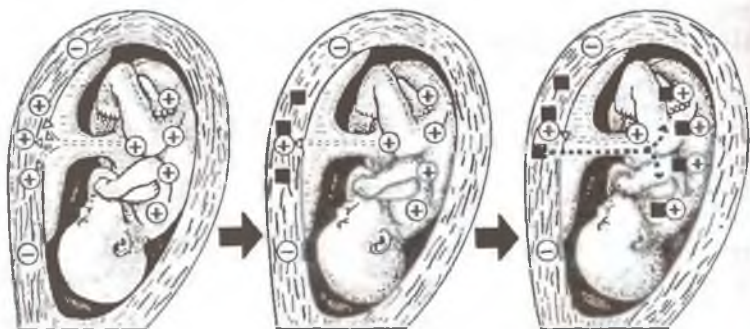


Рис. 22 Схема развития гемолитической болезни новорожденных

гих выявляют скопление трансудата. Быстро присоединяются признаки сердечно-легочной недостаточности. Печень и селезенка резко увеличены, плотные (рис. 23 на цв. вкл.). В анализе крови — значительное снижение гемоглобина и эритроцитов. Плацента обычно увеличена, отечна.

Желтушная форма заболевания встречается наиболее часто. Основными ее симптомами являются ранняя желтуха, анемия, увеличение печени и селезенки, в тяжелых случаях — геморрагический синдром и поражение ЦНС. Желтуха появляется сразу после рождения или к концу первых суток. Она достигает максимума на 2—3-й день жизни. Нарастание содержания билирубина приводит к развитию симптомов билирубиновой интоксикации: вялости, сонливости, угнетению физиологических рефлексов, снижению тонуса мышц. На 3—4-е сут после рождения уровень билирубина может достигнуть критических цифр. Появляются симптомы ядерной желтухи: ригидность затылочных мышц, тонические судороги, напряжение большого родничка, пронзительный крик, симптом “заходящего солнца”. Иногда развиваются лихорадка центрального происхождения, расстройство дыхания и нарушения сердечной деятельности. Моча ребенка окрашивается в интенсивный темный цвет, окраска стула не изменяется.

Иногда к концу 1-й недели у больных может нарушиться выделение желчи в кишечник — развивается холестаз (синдром сгущения желчи). Кожа приобретает зеленоватый оттенок, кал обесцвечивается, моча темнеет, в крови повышается содержание прямого билирубина.

Анемическая форма по течению наиболее доброкачественная. Клинически проявляется сразу после рождения или в течение 1—3-й недели жизни. Отмечаются бледность кожных покровов, иногда с легкой иктеричностью, небольшое увеличение печени, реже селезенки. Дети вялые, плохо сосут грудь. В крови выявляется снижение гемоглобина и эритроцитов с увеличением незрелых форм. Уровень билирубина повышен незначительно.

Диагностика. В настоящее время разработаны методы антигенальной диагностики ГБН, при которых учитывают несовместимость крови по эритроцитарным антигенам, собирают анамнез матери (предшествующие прерывания беременности, выкидыши, рождение больных детей, гемотрансфузии без учета резус-фактора). Определяют в динамике титр про-

титворезусных и групповых антител в крови беременной женщины, проводят ультразвуковое сканирование и исследование околоплодных вод.

После рождения ребенка определяют группу крови и резус-принадлежность, при необходимости — билирубин в пуповинной крови и последующий почасовой его прирост, гемоглобин пуповинной и периферической крови; выраженность иммунологической реакции (пробу Кумбса, которая позволяет определить эритроциты поворожденного, связанные с антителами); выявляют ранние клинические симптомы заболевания.

Лечение. Направлено на борьбу с гипербилирубинемией, выведение антител и ликвидацию анемии. Различают лечение консервативное и оперативное.

К основным методам *консервативного* лечения относятся: инфузионная терапия; препараты, снижающие темпы гемолиза (*альфа-токоферол, АТФ, глюкоза*); ускоряющие метаболизм и выведение билирубина (*фенobarбитал*); уменьшающие возможность обратного всасывания из кишечника (*карбобен, агар-агар, холестирамин*); фототерапия, основанная на фотохимическом окислении билирубина в поверхностных слоях кожи с образованием нетоксических продуктов. Фототерапию желательно проводить в кувезах, чтобы обеспечить оптимальный режим температуры и влажность окружающей среды. На глаза ребенка надевают светозащитные очки, половые органы закрывают светонепроницаемой бумагой. Для лечения холестаза дают внутрь желчегонные средства (*сульфат магния и аллохол*).

К *оперативному* лечению относится заменное переливание крови (ЗПК) и гемосорбция, ЗПК проводится при тяжелых формах заболевания. Для него обычно используют резус-отрицательную кровь той же группы, что и кровь ребенка (из расчета 150 мл/кг). За время операции заменяется около 70% крови больного. При выраженной анемии применяют эритроцитарную массу. В случае АВ0-несовместимости для ЗПК используют 0 (I) группу крови или эритроцитарную массу 0 (I) группы, а также сухую плазму, совместимую с группой крови ребенка. При необходимости заменное переливание крови повторяют.

Перед операцией сестра готовит оснащение, подогревает кровь, аспирирует содержимое из желудка ребенка, делает очистительную клизму и неленает его в стерильное белье. ос-

тавняя открытой передней стенку живота. Ребенка укладывают на подготовленные грелки (или в кувез) и следят за температурой и основными жизненными функциями. После операции дети подлежат интенсивному наблюдению.

В случае желтушных форм ГБН могут использоваться *гемосорбция* и *плазмаферез* (удаление билирубина из крови или плазмы при пропускании их через сорбент).

В первые 3—5 дней новорожденных кормят донорским молоком, так как физическая нагрузка может усилить гемолиз эритроцитов. Наличие антигел в молоке не является противопоказанием к вскармливанию грудным молоком, поскольку в желудочно-кишечном тракте антигела разрушаются. Ребенка прикладывают к груди после снижения содержания билирубина в крови и уменьшения желтухи.

Профилактика. Состоит из строгого учета резус-принадлежности крови реципиента и донора при переливании крови, предупреждения нежелательной беременности, широкого комплекса социальных мер охраны здоровья женщин. Основным специфическим методом профилактики является введение женщине с резус-отрицательной кровью иммуноглобулина анти-D, тормозящего образование антигел. Иммуноглобулин вводят после рождения здорового резус-положительного ребенка, а также после прерывания беременности.

При нарастании титра антигел у беременной проводят детоксикационную, гормональную, антигистаминную терапию, назначают витамины. Производится пересадка кожного лоскута от мужа с целью фиксации антигел на антигенах трансплантата. При угрожающем титре антигел применяют УФО крови, гемосорбцию, плазмаферез, а также прерывание беременности.

Прогноз. После гемолитической желтухи у детей могут наблюдаться разнообразные отклонения в психоневрологическом статусе. Среди детей, пораженных ГБН, выше общая заболеваемость, чаще отмечаются неадекватные реакции на профилактические прививки, психовегетативные нарушения, хронические поражения гепатобилиарной системы.

Контрольные вопросы

1. Назовите обязанности сестры при плановой подготовке к реанимации в палате интенсивной терапии. 2. Перечислите основные принципы оказания помощи при асфиксии. 3. Укажите последовательность мероприятий при выведении ребенка из асфиксии. 4. В чем заключается профилактика вто-

ричной африкени. 5. Перечислите наиболее часто встречаемые родовые травмы. 6. Как отличить родовую опухоль от кефалосматомы? Какова тактика сестры? 7. Какие клинические проявления характерны для повреждения ЦНС? 8. Как обеспечить лечение и уход ребенку с повреждением ЦНС? 9. Опишите желтушную форму ГБН. Почему развивается и чем опасна ядерная желтуха? 10. Как диагностируют ГБН? 11. Назовите принципы лечения ГБН и роль сестры в выхаживании детей.

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОЖИ И ПОДКОЖНО-ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ

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

У здорового ребенка кожа гладкая, бархатистая, бледно-розового цвета. Она хорошо кровоснабжается за счет развитой капиллярной сети. Кровеносные сосуды широкие, легко проницаемы. Роговый слой тонкий и состоит из 2–3 слоев слабосвязанных между собой и постоянно отторгающихся клеток. Основной (зародышевый) слой хорошо развит. С этим связана высокая способность кожи ребенка к восстановлению (регенерации). Дерма состоит из сосочкового и ретикулярного слоев, в которых слабо развита соединительная основа и мышечные волокна. Базальная мембрана, находящаяся между эпидермисом и дермой, представлена рыхлой клетчаткой и не обеспечивает прочную связь основных слоев кожи, что приводит при ее заболеваниях к легкому отделению эпидермиса и обнажению дермы.

Функции кожи. В виду морфологической незрелости кожи ее *защитная* функция недостаточна — кожа чрезвычайно ранима и склонна к мацерации, доступна вредному воздействию химических раздражителей, легко инфицируется, часто являясь входными воротами инфекции. Поэтому при уходе за ребенком матери и обслуживающему персоналу необходимо соблюдать строжайшую чистоту и асептику, избегать применения в раннем возрасте мазей, содержащих раздражающие и легко всасывающиеся вещества.

Также несовершенна *температурная* функция кожи. Вследствие недостаточного развития терморегулирующей функции ЦНС и интенсивной отдачи через кожную поверхность тепла и влаги, дети 1-го года жизни плохо удерживают постоянную температуру тела: ребенок легко перегревается

шии переохлаждается. В терморегуляции организма участвуют потовые железы. Однако в первые дни жизни из-за незрелости потовыделительных центров головного мозга они не функционируют, их протоки слабо развиты, а просветы закрыты эпителиальными клетками. Потоотделение начинается с 3—4 месяцев и появляется при более высокой температуре, чем у старших детей. Учитывая недостаточную теплорегулирующую функцию кожи, следует оберегать ребенка как от охлаждения, так и от перегрева.

Выделительная функция кожи достаточно развита благодаря тонкому эпидермису, хорошему кровообращению и относительно большой поверхности кожных покровов.

Дыхательная функция кожи в раннем возрасте имеет более существенное значение, чем у взрослых. Полноценное функционирование кожи как органа дыхания может быть обеспечено только при тщательном уходе за ребенком с регулярным проведением гигиенических ванн.

В коже под влиянием ультрафиолетовых лучей происходит синтез витамина D, играющего важную роль в фосфорно-кальциевом обмене особенно у детей 1-го года жизни. Для выполнения *витаминообразующей* функции необходимо соблюдать режим дня с достаточным пребыванием ребенка на свежем воздухе.

Кожа новорожденного покрыта первородной смазкой. Она способствует прохождению ребенка по родовым путям матери и предохраняет его от внешних воздействий. В состав смазки входит секрет сальных желез, которые начинают функционировать в период внутриутробного развития. Значительная секреция сальных желез в периоде новорожденности может привести к появлению на волосистой части головы себорей ("чепец младенца") и беловато-желтых точек на носу и щеках.

Волосной покров на голове новорожденного обычно хорошо развит, но из-за отсутствия сердцевинки волосы очень мягкие. Через 6—8 недель они выпадают и заменяются новыми. Тонкие пушковые волосы, покрывающие тело ребенка в первые месяцы жизни, в дальнейшем заменяются постоянными.

Подкожно-жировая клетчатка. У доношенных детей хорошо развита и интенсивно нарастает в первые 6 месяцев жизни. У новорожденных она лучше выражена на щеках, верхних и нижних конечностях и хуже на животе. Состав жира у детей раннего возраста отличается по химическому составу от жира взрослого. В нем больше твердых жирных кислот с высокой

гочкой плавления. Вследствие этого подкожно-жировой слой может становиться плотным при охлаждении ребенка и развитии таких состояний, как склерема и склередема. Состав жировой ткани зависит не только от возраста ребенка, но и от ее месторасположения. Этим объясняется закономерная последовательность в накоплении и исчезновении жира при нарастании массы тела или ее падении. Подкожно-жировой слой в первую очередь исчезает на животе, затем на туловище, конечностях и позже всего на лице.

Наращение массы жировой ткани на 1-м году жизни идет за счет увеличения числа жировых клеток. Поэтому систематическое перекармливание грудных детей может привести в дальнейшем к стойкому и выраженному ожирению.

НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПУПОВИННОГО ОСТАТКА И ПУПОЧНОЙ РАНКИ

Кожный пупок. Он представляет собой врожденную аномалию развития, когда кожа со степки живота переходит на пуповину, после отпадения которой остается культя, выступающая над поверхностью живота. Кожный пупок расценивается как косметический дефект, уменьшающийся с возрастом. Лечения не требует.

Амниотический пупок. Амниотическая оболочка пуповины переходит на переднюю брюшную стенку. После отпадения остатка пуповины участок, лишенный кожного покрова, постепенно эпидермизируется. Аномалия опасна присоединением вторичной инфекции. Лечение заключается в профилактике инфицирования, наложении асептических повязок с эпителизирующими препаратами. Дефект исчезает через несколько недель.

Пупочная грыжа. Это выпячивание в области пупочного кольца, увеличивающееся при крике или беспокойстве. Пальпаторно определяется широкое пупочное кольцо. Состояние ребенка не нарушается, однако в случае ущемления при небольших размерах и плотных краях пупочного кольца возможны болевые реакции. Лечение консервативное. Рекомендуют проводить массаж передней брюшной стенки, перед кормлением выкладывать ребенка на живот на 10—15 мин. При появлении резкого беспокойства под контролем врача проводят вправление пупочной грыжи в ванне при температуре воды 36—37 °С. Необходимость в оперативном лечении возникает редко.

Свищи пупка. Разделяют свищи полные и неполные. Полные свищи связаны с незаращением желточного протока, расположенного между пупком и петлей кишки, или сохранением мочевого протока, соединяющего мочевой пузырь с аллантоисом. Неполные свищи возникают вследствие незаращения дистальных отделов мочевого или желточного протоков.

Для свищей характерно упорное мокнутие пупочной ранки. Возможно выделение кишечного содержимого через желточный проток или мочи при необлитерированном мочевом протоке. Вокруг пупка отмечаются раздражение и мацерация кожи. В случае наслоения инфекции отделяемое из пупочной ранки приобретает гнойный характер. Для подтверждения диагноза проводят рентгенологическое исследование и зондирование свищевого канала. Лечение оперативное.

Фурункул пупка (гранулема пупка). Представляет собой грибвидное разрастание грануляций на дне пупочной ранки размером 1—3 см в диаметре. Грануляции после обработки пупочной ранки прижигают *ляписным карандашом* или 5% *раствором нитрата серебра*.

НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ

Потница. Представляет собой мелкоточечную красную сыпь на туловище, шее и внутренних поверхностях конечностей. Появляется в связи с задержкой пота в выводных каналах потовых желез при перегревании ребенка или недостаточном уходе за кожей. Элементы сыпи могут инфицироваться. Лечение заключается в устранении причины повышенного потоотделения, проведении гигиенических ванн с *калия перманганатом*.

Опрелости. Возникновение опрелостей связано с дефектами ухода — редкое пеленание, нерегулярные гигиенические ванны и подмывание, повторное использование пеленок. У детей с экссудативно-катаральным диатезом или при инфицировании грибковой флорой наблюдается склонность к быстро возникающим и упорным опрелостям.

Опрелости чаще располагаются в области ягодиц, половых органов, а также в кожных складках (рис. 24 на цв. вкл.). Различают 3 степени опрелости: I — умеренное покраснение кожи; II — яркая краснота с большими эрозиями; III — яркая краснота и мокнутие в результате слившихся эрозий. Опрелости с нарушением целостности кожных покровов могут быстро инфицироваться.

Лечение. Оно предусматривает пеленание ребенка перед каждым кормлением, воздушные ванны, УФО. При гиперемии кожи ее смазывают прокипяченным растительным маслом, жировым раствором витамина А, детским кремом, используют дезинфицирующие и защищающие кожу присыпки. Не следует применять вазелиновое масло, вызывающее раздражение кожи. Не разрешается одновременное использование на одних и тех же участках кожи присыпок и масел. При эрозиях кожу обрабатывают 5% раствором калия перманганата, 0,5% раствором резорцина, 1,25% раствором нитрата серебра, болтушками. Рекомендуют гигиенические ванны с раствором калия перманганата (1 : 10000), 1% раствором танина, отваром коры дуба или ромашки.

Склередема и склерема. Это деревянистой плотности отеки кожи и подкожной клетчатки. Чаще наблюдаются у недоношенных детей при переохлаждении. При склередеме очаги уплотнения появляются на голени, стопах, над лобком и половых органах, могут захватывать и другие участки тела. В отличие от склеремы очаги не имеют склонности к генерализации. Кожа над очагом поражения напряжена, холодная на ощупь, имеет цианотичный оттенок, в складку не собирается. При надавливании пальцем остается углубление, исчезающее очень медленно. Хороший уход и согревание ребенка приводят через несколько недель к исчезновению уплотнений.

Склерема характеризуется появлением диффузного уплотнения, чаще в области мышц голени и на лице, далее распространяется на туловище, ягодицы и конечности. Углубления при надавливании на кожу не образуются. Пораженные участки кажутся атрофированными, лицо маскообразное, движения в конечностях ограничены. Температура тела понижена. Дети вялые, сопливые, плохо берут грудь. Общее состояние тяжелое.

Лечение. Больного помещают в кувез или обкладывают грелками, применяют теплые ванны. Показаны сердечные средства, кортикостероиды, оксигенотерапия. Прогноз неблагоприятный.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

Гнойно-воспалительные заболевания включают локализованную гнойную инфекцию и сепсис. У новорожденных грань между локальной и генерализованной формами гнойной инфекции условна, так как нередко отмечается быстрый переход

местного воспалительного процесса в генерализованную инфекцию. Для развития гнойно-воспалительного заболевания необходимы определенные условия: сниженная иммунологическая реактивность ребенка, наличие входных ворот и массивность инфекции, вирулентные свойства микробов. Возбудителями заболеваний могут быть различные микроорганизмы. Наиболее часто гнойно-воспалительные заболевания вызываются грамотрицательной флорой, стафилококком, стрептококком, нередко микробной ассоциацией. Инфицирование может произойти внутриутробно, во время рождения ребенка или после родов. Источниками инфицирования являются больные (медперсонал, матери, дети), здоровые бактерионосители, а также предметы ухода, медицинское оборудование и инструментарий. Инфекция распространяется воздушно-капельным, контактным, алиментарным путями, внутриутробно. Распространению инфекции способствуют нарушения санитарно-гигиенического режима.

ЛОКАЛИЗОВАННЫЕ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Локализованная гнойная инфекция. Представляет собой гнойно-воспалительный процесс, ограниченный пределами одного органа. К локализованной гнойной инфекции относят заболевания пупка (омфалиты), кожные формы гнойно-воспалительных заболеваний (пиодермии), железистые поражения (мастит), воспалительные заболевания слизистых оболочек (конъюнктивит и др.).

О м ф а л и т — воспаление кожи и подкожной клетчатки в области пупка. Выделяют первичный и вторичный омфалиты. *Первичный омфалит* развивается в результате раннего инфицирования пупочной ранки; *вторичный* — связан с присоединением инфекции на фоне врожденных аномалий (неполного пупочного, желточного либо мочевого свища). Вторичный омфалит проявляется в более поздние сроки и протекает длительно. По характеру воспалительного процесса различают катаральный, флегмонозный и некротический омфалиты.

Катаральный омфалит развивается при замедленной эпителизации инфицированной пупочной ранки. Клинически характеризуется ограниченной гиперемией и отеком пупочного кольца, разрастанием грануляционной ткани на дне пупочной ранки с выделением серозно-гнойного отделяемого.

Общее состояние ребенка остается удовлетворительным. анализ крови — без изменений.

Флегмонозный омфалит развивается при распространении воспалительного процесса на прилегающие к пупочному кольцу ткани (рис. 25 на цв. вкл.). Заболевание нередко начинается с симптомов острого омфалита. Через несколько дней из пупочной ранки появляется гнойное отделяемое. Кожа вокруг пупка становится гиперемизированной, отечной, пупочная область несколько выступает над поверхностью живота. Характерно расширение сосудов передней брюшной стенки (усиление венозной сети) и появление красных полос, обусловленных присоединением лимфангита. Иногда процессе переходят на пупочные сосуды (вены и артерии), которые становятся утолщенными и прощупываются в виде жгутов сверху и снизу от пупочного кольца. Состояние больного нарушается. Ребенок становится вялым, плохо сосет грудь, срыгивает, отмечается изменение массы тела (остановка или ее падение). Температура тела повышена. В периферической крови — признаки воспалительной реакции.

При распространении воспаления по пупочным сосудам возможно развитие тромбоза пупочных вен и генерализация процесса с переходом в сепсис. Омфалит может привести к флегмоне брюшной стенки и перитониту.

Некротический омфалит встречается редко, является осложнением флегмоны пупочной области у детей с низким иммунитетом. Кожа становится багрово-цианотичного цвета. Некроз тканей быстро распространяется на все слои с образованием глубокой раны. Эта форма омфалита наиболее тяжелая, сопровождается выраженной интоксикацией и заканчивается в большинстве случаев сепсисом.

П и о д е р м и и — группа острых и хронических, поверхностных и глубоких гнойно-воспалительных заболеваний кожи.

Везикулопустулез — одна из наиболее распространенных форм пиодермии. Заболевание характеризуется появлением на коже поверхностно расположенных мелких пузырьков величиной 1—3 мм, заполненных прозрачным экссудатом. Содержимое пузырьков быстро становится гнойным — образуется пустула. Через 2—3 дня элементы вскрываются, появляются поверхностные эрозии, которые подсыхают и эпителизируются. Элементы располагаются преимущественно в области затылка, шеи, кожных складок, на спине, ягодицах.



Рис. 26. Везикулопустулез

Количество пустул может быть различным. При небольших высыпаниях общее состояние ребенка не нарушено. Несвоевременное лечение и снижение иммунитета может привести к генерализации инфекции (рис. 26).

Пузырчатка новорожденных является особой формой гнойного поражения кожи и относится к высококонтагиозным заболеваниям. Она характеризуется появлением на коже поверхностных, вялых пузырей различной величины (чаще 0,5—2 см в диаметре) с красным ободком у основания. Пузыри могут располагаться на любом участке тела за исключением ладоней и стоп. Количество высыпаний колеблется от единичных до множественных. Элементы склонны к быстрому распространению или слиянию. Серозное содержимое пузырей через 1—2 дня принимает серозно-гнойный характер. Высыпания происходят толчками, поэтому сыпь полиморфна: одни пузыри вскоре подсыхают, другие, отслаивая эпидермис, увеличиваются в размерах, третьи — вскрываются, обнажая эрозированную поверхность. Эпителизация эрозированных участков идет быстро, на их месте длительно остаются бледно-розовые пятна с фестончатыми или округлыми очертаниями. Общее состояние ребенка не нарушается и при благоприятном течении заболевания через 2—3 недели наступает выздоровление. При обильных высыпаниях возможно ухудшение состояния: повышается температура, появляется беспокойство, ребенок вяло сосет, отмечается остановка или падение массы тела. Заболевание может принять септическое течение (рис. 27).

Экссфолиативный дерматит новорожденных (болезнь Риттера) является наиболее тяжелой формой пузырчатки новорожденных (рис. 28 на цв. вкл.). Заболевание начинается с по-



Рис. 27. Пузырчатка новорожденного

краснения и мацерации кожи в области пупка, паховых складок, вокруг рта. В течение 1 — 2 дней эритема распространяется по всему телу, затем происходит лоскутная отслойка эпидермиса с образованием обширных эрозированных поверхностей. Процесс развивается бурно, кожа лица, туловища и конечностей сходит пластами. Общее состояние тяжелое из-за септического течения заболевания. Иногда эритема отсутствует, кожа имеет обычный вид, но при малейшем трении эпидермис легко отслаивается (положительный симптом Никольского).

При множественных абсцессах кожи (псевдофурункулезе) воспалительный процесс развивается в выводных протоках потовых желез. Абсцессы локализуются на местах, подверженных трению и загрязнению (кожа волосистой части головы, задней поверхности шеи, спины, ягодиц, конечностей). Вначале возникают пустулы, склонные к обратному развитию. Затем на их месте или рядом появляются узлы синюшно-багрового цвета, размером от горошины до лесного ореха. В центре воспалительного очага намечается флюктуация. При вскрытии абсцесса выделяется густой гной зеленовато-желтого цвета. После заживления остается рубец. Множественные абсцессы сопровождаются выраженной интоксикацией. Заболевание протекает длительно и волнообразно.

Флегмона новорожденных — тяжелое гнойно-воспалительное заболевание кожи и подкожной клетчатки (рис. 29 на ил. вкл.). Наиболее часто поражаются грудная клетка, пояснично-крестцовая и ягодичная области. В первые часы заболевания на коже появляется ограниченный участок гиперемии, он увеличивается в размерах, появляется отек и уплотнение. На

2. 3-е суг в центре инфильтрата возникает участок размягчения, кожа над ним становится синюшной. На месте размягчения образуются свищи, через которые выделяется гной. Быстро развивается обширный некроз клетчатки. С 5—6-го дня некротизированные участки отторгаются и образуется обширная рана с подрезанными краями. В тяжелых случаях в процесс вовлекаются мышцы. Лечение хирургическое.

Гнойный мастит возникает обычно на фоне физиологического нагрубания молочных желез. Способствует развитию заболевания подавление механического раздражения (выдавливание секрета). В большинстве случаев происходит одностороннее увеличение железы. Воспалительный процесс сопровождается гиперемией, отеком, нередко размягчением в центре. Из выводных протоков грудной железы выделяется гной. Процесс может осложниться флегмоной.

Гнойный конъюнктивит характеризуется гиперемией и отеком век. Сосуды инъецированы. Отмечается гнойное отделяемое из глаз (рис. 30 на цв. вкл.).

При обильном гноетечении для исключения гонорейи глаз необходимо провести микробиологическое и бактериологическое исследование гноя.

ЛЕЧЕНИЕ ЛОКАЛИЗОВАННЫХ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

При лечении гнойно-септических заболеваний необходимо соблюдать принципы комплексной терапии, направленной на обезвреживание возбудителя и токсических продуктов его жизнедеятельности, повышение специфической и неспецифической защиты организма, санацию очагов инфекции. Больные подлежат изоляции.

Местное лечение омфалита состоит в частой (3—4 раза в сутки) обработке пупочной ранки 3% раствором пероксида водорода, 70% раствором спирта и 5% раствором калия перманганата (либо спиртовыми растворами анилиновых красителей). Пупочную ранку во избежание травмирования оставляют открытой.

Элементы везикулопустулеза и пузырчатки удаляют, эрозивную поверхность обрабатывают водными растворами бактерицидных препаратов (2% раствором калия перманганата, 1% раствором анилиновых красителей). При обработке элементов недопустимо попадание содержимого на здоровые участки кожи. В случае экфолиативного дерматита

используют коротким курсом гормональные мази ("Синалар", "Локакортен"). Для местного лечения стафилодермии применяют *стафилококковый бактериофаг* в виде орошения и примочек. Эффективны физиотерапевтические методы лечения (УВЧ, УФ-облучение). При всех формах гнойно-септической инфекции местной локализации за исключением случаев, где большие гнойные поражения сочетаются с неэпителизированной пупочной ранкой, показаны лечебные ванны с калия перманганатом, отваром коры дуба, череды.

При абсцессах кожи в фазе инфильтрации используют повязки с мазью Вишневского, после их вскрытия — повязки с гипертоническим раствором натрия хлорида. Лечение псевдофурункулеза, мастита и некротической формы флегмоны новорожденных проводится совместно педиатром и хирургом.

При простом конъюнктивите глаза несколько раз в день промывают раствором калия перманганата (1 : 8000) или стерильным физиологическим раствором, затем закапывают 20% раствор сульфацила натрия или раствор антибиотиков направленного действия (при уточнении возбудителей). Можно применять глазные мази. Уход и лечение ребенка с гонорейным конъюнктивитом осуществляется в специализированном отделении.

Общая терапия среднетяжелых и тяжелых гнойно-септических заболеваний включает противобактериальную, дезинтоксикационную, иммуно- и витаминотерапию, при необходимости проводится хирургическое лечение. Больные подлежат стационарному лечению.

СЕПСИС НОВОРОЖДЕННЫХ

С е п с и с — это генерализованная форма бактериальной инфекции, протекающая на фоне первичного или приобретенного иммунодефицита.

Этиология. Заболевание обусловлено непрерывным или периодическим поступлением в кровь микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности из очага гнойного воспаления.

Факторами, способствующими развитию сепсиса у новорожденных детей, являются: 1) неблагоприятные состояния угнетающие иммунитет плода и новорожденного (генитальная и экстрагенитальная патология у матери, невынашивание

беременности, асфиксия, острые респираторные инфекции и др.); 2) факторы, приводящие к внутриутробному инфицированию плода (урогенитальная инфекционно-воспалительная патология во время беременности и в родах, раннее отхождение околоплодных вод, длительный безводный период, затяжные роды, инфекционные заболевания и воспалительные осложнения в послеродовом периоде; 3) лечебно-диагностические манипуляции при оказании реанимационной помощи новорожденным (катетеризация центральных сосудов, пупочной вены, мочевого пузыря, интубация ИВЛ, лаваж трахеобронхиального дерева); 4) наличие различных очагов инфекции у новорожденного. Усугубляет иммунологическую недостаточность гормональная и антибиотикотерапия беременных и новорожденных, ранний перевод на вскармливание молочными смесями.

Патогенез. Различают внутриутробный сепсис (диагноз ставится при наличии гнойно-воспалительных изменений в сосудах и оболочках плаценты) и сепсис новорожденного. Внутриутробное микробное обсеменение плода встречается редко из-за высокой барьерной функции плаценты. В подавляющем большинстве случаев бактериальное инфицирование происходит в родах или после рождения.

В зависимости от входных ворот инфекции различают сепсис пупочный, легочный, кожный, отогенный, кишечный, катетеризационный, криптогенный (входные ворота не установлены). Распространение инфекции из первичного септического очага (входные ворота инфекции) происходит гематогенным путем. Местный воспалительный процесс активизирует все факторы иммунитета и при достаточной сопротивляемости организма очаг инфекции ограничивается и купируется. При ослаблении защитных факторов способность к очищению лимфы и крови от микроорганизмов снижается и возникает массивная бактериемия и токсемия. Развивается септический процесс. Воздействие микроорганизмов и их токсинов, нарушение первой регуляции приводят к поражению и дисфункции всех органов и систем.

Различают септицемическую и септикопиемическую формы сепсиса. Септицемическая форма протекает без метастазов, и у новорожденных встречается чаще. Септикопиемическая форма заболевания характеризуется образованием метастатических очагов в мозге, костях, легких, почках и др.

Клиническая картина. Проявления сепсиса характеризуются большим разнообразием. Особую важность представляет выявление признаков ранней инфицированности (позднее отпадение пуповинного остатка, замедление эпителизации пупочной ранки, наличие у ребенка омфалита, пнодермии, отита и др.). Характерными начальными клиническими симптомами заболевания являются нарастающие признаки интоксикации. У ребенка снижается двигательная, рефлекторная и сосательная активность, появляется серый оттенок кожи, метеоризм, срыгивание. Ребенок не пребывает в весе, в последующем масса тела снижается. Гектический характер температуры у новорожденных не является обязательным признаком сепсиса (рис. 31).

Разгар заболевания характеризуется появлением патологических синдромов. Наблюдается прогрессирующее угнетение деятельности ЦНС: развиваются адинамия, гипотония,



Рис. 31. Сепсис новорожденного

угасают сосательный и другие рефлексы. Заболевание может сопровождаться длительно сохраняющимися нарушениями функции дыхания (одышка, жесткое дыхание, непостоянные крепитирующие хрипы) при отсутствии выраженных рентгенологических изменений в легких. Выявляются признаки недостаточности кровообращения и нарушения микроциркуляции. Кожные покровы бледно-серого цвета с мраморным рисунком, появляется акроцианоз. Тоны сердца глухие, аритмичные, границы сердца расширены, увеличивается печень и селезенка, отмечаются пастозность и отечность подкожно-жировой клетчатки. Нередко обнаруживаются изменения со стороны почек (олигурия, появление в моче белка, эритроцитов, лейкоцитов). Может развиться желудочно-кишечный

синдром: в желудке перед очередным кормлением остается содержимое, появляются упорные срыгивания, метеоризм, диспептические расстройства. Характерными признаками заболевания является длительное и волнообразное течение желтухи, признаки анемии и дистрофии. В тяжелых случаях развивается геморрагический синдром. У больных появляется петехиальная сыпь, мелена, рвота с примесью крови, повышенная кровоточивость слизистых оболочек, пупочной ранки, мест инъекций, что связано с развитием ДВС-синдрома.

Септикопиемия часто протекает с метастазами в головной мозг и развитием гнойного менингита или энцефалита. Нередко присоединяются перитонит, язвенно-некротический энтероколит, пневмония.

Выделяют молниеносное (1—7 дней), острое (4—8 недель) и затяжное (более 8 недель) течение заболевания. Для *молниеносного* течения характерно развитие септического шока. Он проявляется прогрессирующим угнетением основных жизненных функций организма. Кагастрофически нарастает тяжесть состояния больного, наблюдаются резкая бледность кожи, гипотермия, глухость тонов сердца, брадикардия, снижается АД. Появляются признаки отека легких, развиваются почечная недостаточность и геморрагический синдром. Исход обычно летальный.

Лабораторная диагностика. В анализе крови определяются прогрессирующее снижение гемоглобина, тромбоцитов, лимфоцитов, лейкоцитоз или лейкопения, палочкоядерный сдвиг, токсическая зернистость нейтрофилов. Проводится иммунологическое исследование. Для подтверждения диагноза сепсиса необходимо многократно произвести бактериологическое исследование крови, мочи, кала и гноя из пиемических очагов. Большое значение имеет идентичность флоры в посевах крови и отделяемого из гнойного очага.

Лечение. Должно быть направлено на подавление возбудителя, повышение защитных свойств организма и санацию гнойных очагов.

Исключительно важно организовать вскармливание ребенка материнским молоком и обеспечить квалифицированный уход за больным. Антибиотикотерапия проводится длительно в максимальных возрастных дозах с учетом чувствительности возбудителя. Необходимо комбинировать 2—3 антибиотика, один из которых вводится внутривенно. Дли-

тельность каждого курса не должна превышать 10—14 дней. Предпочтение отдается *полусинтетическим пенициллинам, цефалоспорином, аминогликозидам.*

С целью детоксикации проводится инфузионная терапия, форсированный диурез, назначают питье. Хороший лечебный эффект оказывают гемосорбция, плазмаферез, УФО крови.

Течение и исход сепсиса во многом определяются состоянием иммунной системы. Повышение иммунологической реактивности организма проводится путем создания пассивного иммунитета. Затем, с учетом иммунограммы, вводят *иммуномодуляторы.* Иммунотерапию направленного действия (в зависимости от этиологического фактора) проводят *антистафилококковым гамма-глобулином, плазмой с высокой концентрацией специфических антител (антистафилококковой, антисинегнойной, антипротейной).* В качестве стимуляторов иммунной системы применяют *тимолит, Т-активин* и др. Широко используют средства, повышающие неспецифический иммунитет.

Необходимо проведение базовой терапии ДВС-синдрома. С этой целью применяются *гепарин, свежезамороженная плазма, реополиглюкин, трентал, контрикал.* Показана витаминотерапия (*витаминами группы С, В, А, Е*). При дисбактериозе назначают *лизозим, эубиотики, противомикотические средства.* Проводится носиндромная и симптоматическая терапия, местное лечение очагов инфекции, при необходимости — хирургическое вмешательство.

В восстановительный период возрастает роль физических методов лечения: общего УФО, массажа, лечебной гимнастики, прогулок, ванн, проводятся курсы витаминотерапии.

Прогноз. При сепсисе зависит от вирулентности возбудителя, состояния иммунитета и возраста ребенка, своевременности и адекватности лечения. При современных методах диагностики и лечения сепсиса прогноз улучшается, однако остается серьезным, особенно у недоношенных и новорожденных детей.

ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Профилактика гнойно-септических заболеваний должна начинаться до рождения ребенка. Беременной женщине сле-

дует создать дома и на работе условия для благоприятного течения беременности и рождения в срок здорового ребенка. С целью выявления очагов хронической инфекции беременную обследуют и при необходимости проводят санацию. Для избежания травматизации и инфицирования плода следует обеспечить правильное ведение родов. Обязательно раннее прикладывание ребенка к груди. Необходимо строго соблюдать санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим в родовспомогательном учреждении. После выписки из роддома участковая сестра и врач проводят работу по рациональному питанию ребенка, соблюдению санитарно-гигиенических условий ухода, предупреждению заболеваний.

Контрольные вопросы

1. Какие анатомо-физиологические особенности кожи способствуют высокой частоте поражений и особым проявлениям кожных заболеваний в детском возрасте? 2. Перечислите воспалительные и невоспалительные заболевания кожи и пупка. 3. Расскажите о тактике сестры при выявлении гнойно-септических заболеваний. 4. Какие рекомендации вы дадите матери при выявлении у ребенка опрелостей (омфалига)? 5. Опишите клиническую симптоматику наиболее часто встречаемых проявлений пиодермии. 6. Опишите клинические проявления сепсиса. 7. Перечислите принципы лечения гнойно-септических заболеваний (локализованной гнойной инфекции и сепсиса). 8. Какие вы знаете меры профилактики гнойно-септических заболеваний у новорожденных?

Глава 3

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ. РАХИТ. ГИПЕРВИТАМИНОЗ D. ГИПОКАЛЬЦИЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

Основу скелета новорожденного составляет хрящевая ткань, которая постепенно по мере роста и развития ребенка замещается костной. Наиболее выраженные изменения в костях отмечаются в первые два года жизни, в младшем школьном возрасте и в период полового созревания. Костная ткань

ребенка содержит много воды и бедна минеральными солями. В связи с этим кости мягкие, эластичные и легко деформируются. Упругость костей в детском возрасте обуславливает их меньшую ломкость по сравнению с костями взрослых. Надкостница у детей толстая, более сильным ее развитием объясняется возможность поднадкостничных переломов в раннем возрасте.

Череп. У новорожденных голова относительно больших размеров и составляет 1/4 длины тела. Мозговой отдел черепа более развит, чем лицевой. Швы черепа широкие, нерасширенные, легко прощупываются. Они закрываются к 2—3 месяцам. Полное сращение костей происходит в 3—4 года. Характерной особенностью черепа детей грудного возраста является наличие родничков. Они представляют собой неокостеневшие участки перепончатого черепа, покрывающего головной мозг в период внутриутробного развития. Вследствие своей эластичности роднички могут западать или выбухать в зависимости от величины внутричерепного давления, отчего они и получили свое название. Большой родничок имеет форму ромба, расположен между лобной и теменными костями, его средний размер — 2 × 2, 5—3 см. К 12—16 месяцам жизни он обычно закрывается. Малый родничок (треугольной формы) находится между теменными и затылочной костями. К моменту рождения у большинства детей он закрыт, иногда остается открытым в течение первого месяца жизни. Боковые роднички закрываются к концу внутриутробного периода или вскоре после рождения. Остатки перепончатого черепа обеспечивают значительное смещение костей в период родов, что облегчает прохождение головки через родовые пути.

Зубы. Первые молочные зубы прорезываются у здоровых детей в 6—8 месяцев (медиальные нижние и верхние резцы), в 8—12 месяцев — боковые верхние и нижние резцы, в 12—16 месяцев — передние малые коренные зубы, в 16—20 месяцев — клыки, в 20—30 месяцев — задние малые коренные зубы (рис. 32). На 3-м году жизни ребенок имеет 20 молочных зубов. Количество молочных зубов можно определить по формуле: количество зубов = число месяцев жизни — 4.

Постоянные зубы прорезаются в следующем порядке: в 5—7 лет появляются первые большие коренные зубы, затем молочные зубы меняются на постоянные в той же последова-

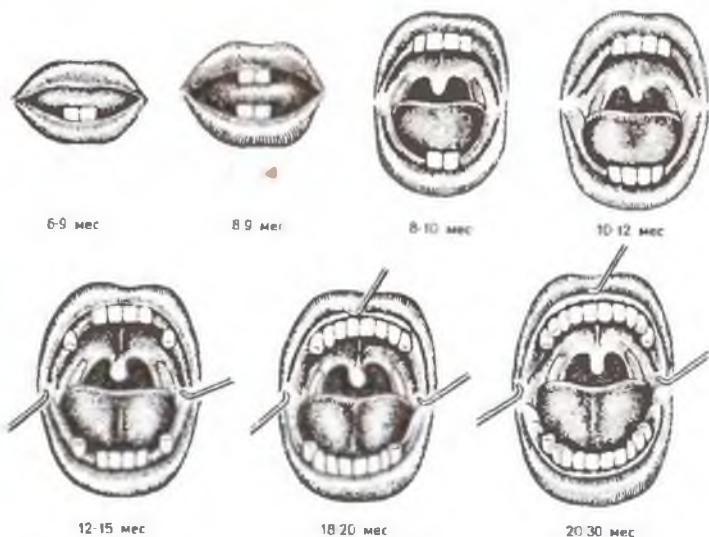


Рис. 32 Прорезывание молочных зубов (схема)

тельности, в какой прорезывались. В 11—12 лет появляются вторые большие коренные зубы, в 17—25 лет — третьи большие коренные зубы (зубы мудрости). Прорезывание зубов является физиологическим процессом и не может служить причиной развития заболеваний.

Грудная клетка. У детей 1-го года жизни имеет форму цилиндра или усеченного конуса. Ребра расположены горизонтально, под прямым углом к позвоночнику в положении вдоха. Это ограничивает ее подвижность и затрудняет расправление легких. Когда ребенок начинает ходить, грудина опускается, ребра принимают наклонное положение, более узкими становятся межреберные промежутки. Глубина вдоха у детей раннего возраста обеспечивается в основном экскурсией диафрагмы.

Позвоночник. У новорожденных почти прямой, имеет небольшую выпуклость кзади. Физиологические изгибы формируются в связи с возникновением статических функций: в двухмесячном возрасте (ребенок держит голову) появляется шейный лордоз, в 6 месяцев (ребенок начинает сидеть) — грудной кифоз, к 1 году (ребенок ходит) — поясничный лордоз. Типичная конфигурация позвоночника устанавливается к 3—4 годам (рис. 33).

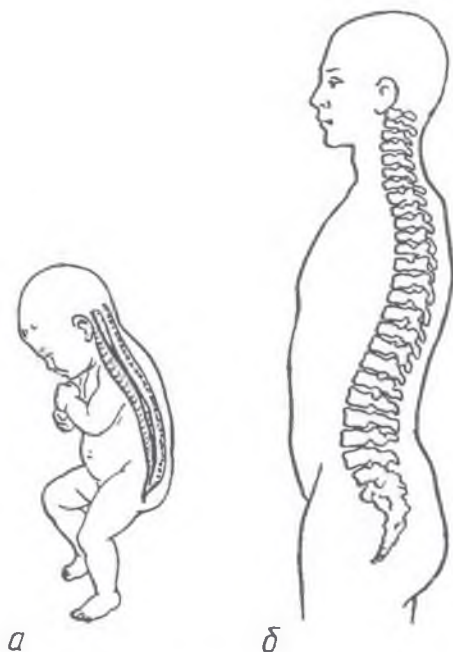


Рис. 33. Изгибы позвоночника *а* — у новорожденного; *б* — у взрослого

Трубчатые кости. Между диафизом и эпифизом трубчатых костей долгое время остается эпифизарный хрящ. Наличие хрящевой прослойки, энергичная пролиферация клеток, густая сеть кровеносных сосудов создают предпосылки для более частого, чем у взрослых, развития остеомиелита. Суставы ребенка первых 2—3 лет жизни вследствие слабости связочного аппарата и мускулатуры отличаются большей подвижностью по сравнению с детьми старшего возраста.

Мышечная система. У детей первых месяцев жизни отмечается повышенный тонус мышц, связанный с особенностями функционирования центральной нервной системы. Тонус сгибателей преобладает над тонусом разгибателей. Постепенно гипертония мышц исчезает (в 2—2,5 месяца — на верхних конечностях, в 3—4 месяца — на нижних). Мускулатура у ребенка развита слабо. С возрастом мышечная масса увеличивается, наиболее интенсивный рост происходит в период полового созревания. Мышечная сила у мальчиков в школьном возрасте значительно больше, чем у де-

вочек. Имеются половые отличия в развитии мускулатуры. К 20—23 годам формирование мышечной системы заканчивается.

РАХИТ

Р а х и т — заболевание детей раннего возраста, в основе которого лежит расстройство фосфорно-кальциевого обмена, нарушение процессов костеобразования и минерализации костей, вызванное преимущественно недостаточностью витамина D.

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

Предрасполагающими факторами к возникновению рахита являются: хронические заболевания матери, многоплодие, осложненное течение беременности, недоношенность, раннее смешанное и искусственное вскармливание, заболевания ребенка, несоблюдение гигиенического режима, плохие жилищные условия, неблагоприятные климатические факторы, загрязненность воздуха промышленными выбросами, проживание на территории, загрязненной радионуклидами.

Патогенез. В развитии заболевания особое значение имеет нарушение фосфорно-кальциевого обмена, в регуляции которого главную роль играет витамин D. Существует несколько форм витамина D. Витамин D₂ поступает в организм ребенка с пищей. Витамин D₃ синтезируется в коже из провитамина D. Эти формы обладают малой противорахитической активностью. В дальнейшем в печени и почках образуются метаболиты

ты, противорахитическая активность которых в 8—10 раз превышает исходные формы. При дефиците витамина D уменьшается синтез кальций-связывающего белка, который обеспечивает транспорт кальция через кишечную стенку, в связи с чем уровень кальция в крови снижается. Гипокальциемия стимулирует деятельность паращитовидных желез, в результате чего повышается продукция паратгормона. Паратгормон, основной функцией которого является поддержание постоянного уровня кальция в крови, способствует усиленному выведению неорганического кальция из костей. Под влиянием повышенной секреции паратгормона снижается реабсорбция фосфора в почечных канальцах, что приводит к усиленному выделению фосфатов с мочой. Быстро развивается гипофосфатемия, снижается щелочной резерв крови и возникает ацидоз. В условиях ацидоза фосфорно-кальциевые соли не откладываются в остеонидной ткани. В результате вымывания солей кальция из костей и нарушения процессов обызвествления кости становятся мягкими и легко деформируются. Одновременно в зонах роста происходит разрастание неполноценной остеонидной ткани. Развившийся ацидоз приводит к нарушению функций центральной нервной системы и внутренних органов. Снижается иммунологическая защита, что способствует частым заболеваниям и их затяжному течению.

Клиническая картина. По клиническому течению различают 3 степени тяжести рахита.

1 степень (легкая) характеризуется минимальными расстройствами костеобразования на фоне функциональных нарушений нервной системы. Первые признаки заболевания возникают на 2—3-м месяце жизни. Появляется болезненность при пальпации костей черепа. Края большого родничка и черепных швов становятся податливыми. Размягчается затылочная кость (краниотабес). Мягкость костей черепа способствует легкому возникновению его деформаций — затылок уплощается, голова принимает сплюснутую с той или иной стороны форму. На границе костной и хрящевой части ребер в результате избыточного образования остеонидной ткани намечаются утолщения — рахитические “четки”. Ребенок становится раздражительным, беспокойным, часто вздрагивает во сне. Усиливается потливость. Пот имеет неприятный кисловатый запах, раздражает кожу и вызывает зуд. Беспокойно ворочаясь на подушке, ребенок

выкалывает волосы, что приводит к облысению затылка (рис. 34).

II степень (среднетяжелая) протекает с выраженными изменениями со стороны костной системы. Костные деформации выявляются в двух или трех отделах скелета (череп, грудная клетка, конечности). Прежде всего поражаются кости черепа. Края большого родничка размягчаются, отмечается несвоевременное (раннее или позднее) его закрытие. Формируются лобные и теменные бугры, рахитические “четки”, рахитические “браслеты” (утолщения эпифизов костей предплечья и голени), “нити жемчуга” на фалангах пальцев. Ребра становятся мягкими, податливыми, грудная клетка деформи-



Рис. 34. Внешний вид детей, больных рахитом

руется, уплощается с боков, усиливается кривизна ключиц. Нижняя апертура грудной клетки расширяется, верхняя — суживается. На уровне прикрепления диафрагмы возникает западение — “гаррисонова борозда”. Нарушаются сроки и порядок прорезывания зубов.

При III степени (*тяжелой*) изменения со стороны костной системы резко выражены. Могут размягчаться кости основания черепа, западает переносица, появляется “олимпийский лоб”. Передняя часть грудной клетки вместе с грудной выступает вперед в виде “куриной груди” либо западает, образуя “грудь сапожника”. Когда ребенок начинает сидеть, в поясничном отделе позвоночника формируется кифоз (рахитический горб), в более в позднем периоде возникает патологический лордоз или сколиоз. В результате искривления длинных трубчатых костей ноги принимают O- или X-образную форму.

При рахите II—III степени тяжести развивается гипотония мышц и слабость связочного аппарата. Вследствие гипотонии мышц брюшного пресса и мускулатуры кишечника появляется большой, так называемый лягушачий, живот. Повышенная подвижность суставов проявляется симптомом “перочинного ножа” (ребенок стопой легко достает затылок). Задерживается развитие статических и двигательных функций, дети позже начинают сидеть, стоять, ходить. Изменяется функция внутренних органов: нарушается деятельность сердечно-сосудистой системы; увеличивается печень и селезенка; часто развивается гипохромная анемия. В результате деформации грудной клетки и гипотонии дыхательных мышц нарушается легочная вентиляция. В легких нередко образуются ателектатические участки, на фоне которых легко развивается пневмония, протекающая тяжело и длительно.

Различают *острое, подострое и рецидивирующее* течение рахита. *Острое* течение чаще наблюдается у недоношенных и детей первого полугодия жизни и проявляется быстрым нарастанием симптомов со стороны костной, нервной и других систем, преобладанием в костной ткани процессов остеомаляции (размягчения), а также значительными отклонениями в биохимических показателях крови. *Подострое* течение характеризуется медленным развитием заболевания, преобладанием симптомов гиперплазии (избыточного образования) остеопной ткани. Подострое течение чаще наблюдается у детей

старше 6 месяцев при недостаточной профилактической дозе витамина D.

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

Лабораторная диагностика. В сыворотке крови значительно уменьшается содержание кальция (в норме — 2,37—2,62 ммоль/л) и фосфора (в норме — 1,45—1,77 ммоль/л), изменяется соотношение кальция и фосфора (в норме — 2 : 1), повышается активность щелочной фосфатазы, выявляется ацидоз.

Лечение. Лечение заболевания комплексное и должно проводиться на фоне **н е с п е ц и ф и ч е с к и х м е р о п р и я т и й**, направленных на нормализацию обменных процессов в организме ребенка и повышение его резистентности. Первостепенное значение имеет коррекция питания, все другие лечебные мероприятия будут эффективны только на фоне рационального вскармливания. Первый прикорм должен быть обязательно овощным, он вводится на 1 месяц раньше обычного срока. Для второго прикорма рекомендуется гречневая или овсяная каша, приготовленная на овощном отваре. Раньше обычного вводят желток и творог. Пищевой рацион должен содержать достаточное количество полноценных белков, в связи с этим более рано, с 5 месяцев, в него включают шпоре из печени и мяса. Вместо шпоре дают овощные и фруктовые отвары, соки.

Для специфического лечения рахита применяется витамин D. Он назначается ежедневно в течение 30—45 дней в суточной дозе 2000—5000 МЕ. После достижения терапевтического эффекта лечебную дозу витамина D заменяют профилактической (400—500 МЕ), которую ребенок получает ежедневно в течение первых двух лет и в зимний период на 3-м году жизни.

Витамин D назначается в лекарственных формах: *видехол* (витамин D₃) в виде 0,125% масляного раствора (в 1 мл — 25000 МЕ, в 1 капле — 500 МЕ); *эргокальциферол* (витамин D₂) в виде 0,0625% масляного раствора (в 1 мл — 25000 МЕ, в 1 капле — 500—625 МЕ), 0,125% масляного раствора (в 1 мл — 50000 МЕ, в 1 капле — 1000—1250 МЕ), 0,5% спиртового раствора (в 1 мл — 200000 МЕ, в 1 капле — 5000 МЕ).

При непереносимости масляного раствора, а также у детей с глубокой недоношенностью применяется спиртовой раствор витамина D. Предпочтение отдается препаратам витамина D₃. Препарат вводят с едой, добавляя к молоку матери или каше. Лечение рахита витамином D проводится под контролем пробы Сулковича (исследование мочи на кальциурно).

В отдельных случаях детям из группы риска проводят противорецидивные курсы, которые назначают спустя 3 месяца после окончания основного курса. Противорецидивное лечение витамином D проводится в тех же дозах (2000—5000 МЕ в сутки) в течение 3—4 недель.

Лечение витамином D следует сочетать с применением препаратов кальция и фосфора (*глицерофосфат* или *глюконат кальция*), магнийсодержащих препаратов ("Аспаркам", "Панангин"). В комплексную терапию рахита включают *витамины группы В, С*, цитратную смесь или сок лимона, солевые и хвойные ванны. Успех в лечении рахита может быть достигнут при правильно организованном санитарно-гигиеническом режиме ребенка (прогулки, воздушные ванны, массаж, гимнастика).

Профилактика. Включает неспецифические и специфические мероприятия и делится на антенатальную (дородовую) и постнатальную (послеродовую).

Антенатальная неспецифическая профилактика состоит в соблюдении режима дня с достаточным пребыванием на свежем воздухе и активным двигательным режимом, рациональном питании, профилактике и лечении заболеваний, предупреждении гестозов и невынашивания беременности. Для обеспечения организма матери и плода витаминами рекомендуется ежедневный прием поливитаминных препаратов "Ундевит", "Аэровит" или "Глутамевит".

Специфическая профилактика здоровым женщинам проводится с 28—32-й недели беременности *витамином D* в дозе 500 МЕ в сутки в виде масляного раствора *эргокальциферола* (витамина D₂) в капсулах или в виде драже в течение 6—8 недель, исключая летние месяцы года. Беременным женщинам в возрасте до 25 лет из группы риска (заболевания почек, печени, дисфункции эндокринной системы, нарушения плацентарного кровообращения и др.) с 28—32-й недели беременности назначают витамин D₂ в дозе

1000—1500 МЕ в течение 8 недель независимо от времени года. В зимний и весенний периоды года вместо препаратов витамина D беременным женщинам можно провести 15—20 сеансов ультрафиолетового облучения.

Постнатальная неспецифическая профилактика должна начинаться с первых дней жизни ребенка и включает: 1) правильный уход за ребенком; 2) рациональное питание кормящей женщины с ежедневным приемом поливитаминных препаратов; 3) сохранение грудного вскармливания; 4) своевременное введение корригирующих добавок и прикормов; 5) правильную организацию смешанного и искусственного вскармливания при недостаточном количестве или отсутствии грудного молока; 6) проведение закалывающих процедур, гимнастики, массажа, соблюдение активного двигательного режима.

Специфическая профилактика у доношенных детей проводится с 3—4-недельного возраста 0,125% или 0,0625% масляным раствором *эргокальциферола*. Витамин D₂ назначается в суточной дозе по 500 МЕ в течение 1-го и 2-го года жизни в осенний, зимний и весенний периоды. Ввиду недостаточной инсоляции с июня по сентябрь специфическая профилактика витамином D не проводится. Если ребенок родился в мае или летом, профилактика на 1-м году жизни начинается осенью в сентябре и продолжается до летнего периода. При вскармливании адаптированными молочными смесями, содержащими витамин D, профилактическая доза назначается с учетом количества витамина D, находящегося в молочной смеси, до суммарной дозы 400—500 МЕ в день.

Детям из группы риска (недоношенные, часто болеющие, страдающие аллергическим диатезом, хроническими заболеваниями печени, получающие противосудорожную терапию и др.) доза витамина D подбирается индивидуально.

Для специфической профилактики как более физиологический способ может использоваться общее ультрафиолетовое облучение кожи. В осеннее и зимнее время проводится два курса облучения по 10—15 сеансов. Между курсами УФО назначается масляный раствор витамина D.

ГИПЕРВИТАМИНОЗ

Гипервитаминоз D (D-витаминая интоксикация) — заболевание, обусловленное гиперкальциемией и токсическими изменениями в органах и тка-

нях. Гипервитаминоз возникает в результате передозировки или индивидуальной повышенной чувствительности к витамину D.

Передозировка витамина D развивается при приеме больших доз препарата, назначении его в летнее время, при одновременном назначении с УФО или препаратами кальция, применении витамина D без учета содержания кальциферола в молочных смесях.

Повышенной чувствительностью к токсическому действию витамина D обладают недоношенные и дети, родившиеся с малой массой тела, больные гипотрофией, а также дети, находящиеся на смешанном и искусственном вскармливании.

Патогенез. При гипервитаминозе D возрастает всасывание кальция в кишечнике и развивается гиперкальциемия, что приводит к усиленному отложению солей кальция не только в зонах роста трубчатых костей, но и в почках, стенках сосудов, миокарде, легких и других органах с их необратимым кальцинозом. Кроме того, витамин D оказывает прямое токсическое действие на клетки. Грубо нарушаются функции внутренних органов, развивается инволюция тимуса, нарушается иммунитет.

Клиническая картина. Различают острую и хроническую интоксикацию витамином D. *Острая интоксикация* развивается при приеме больших доз витамина D в течение короткого времени (2—10 недель). Ведущими проявлениями заболевания являются признаки кишечного токсикоза и нейротоксикоза. У ребенка резко снижается аппетит, появляется рвота, запоры, быстро уменьшается масса тела, возникает обезвоживание, повышается температура тела. Ребенок становится вялым, сонливым, может на короткое время терять сознание. Иногда возникают судороги. Тоны сердца приглушены. Появляется систолический шум, тахикардия. Артериальное давление повышено. Увеличивается печень. Выражен почечный синдром: полиурия или олигурия, в тяжелых случаях развивается почечная недостаточность.

Хроническая интоксикация витамином D возникает при небольшой передозировке препарата длительностью свыше 6 месяцев. Клиническая картина заболевания характеризуется умеренно выраженными симптомами интоксикации. Кожа теряет эластичность, становится сухой с серовато-желтым оттенком. Постепенно снижается масса тела. Нарушается функция сердечно-сосудистой системы. Развивается хронический

пелонефрит. Преждевременно закрываются швы между плоскими костями черепа и большой родничок. Повышается плотность костей, кальций избыточно откладывается в зонах роста.

Лабораторная диагностика. При биохимическом исследовании крови определяется гиперкальциемия, в моче — гиперфосфатурия, гиперкальциурия. Повышенное содержание кальция в моче устанавливается пробой Сулковича. Реактив Сулковича смешивают с двойным количеством мочи: у здоровых детей через 1—2 мин возникает молочноподобное помутнение, при гиперкальциурии сразу появляется грубое помутнение, при гипокальциурии смесь остается прозрачной. В сомнительных случаях рекомендуется проверять содержание кальция и фосфора в крови.

Лечение. Немедленно прекращают прием витамина D и препаратов кальция. Больных госпитализируют. Лечебные мероприятия направлены на дезинтоксикацию, восстановление функций внутренних органов, нормализацию минерального обмена и выведение солей кальция из организма. Из диеты исключаются продукты, богатые кальцием (коровье молоко, творог и др.). Обязательны овощные блюда и соки. Больным назначается обильное питье, проводится инфузионная терапия. Показано применение антидотов — *витаминов А и Е, Na₂ ЭДТА, преднизолона*, являющихся физиологическими антагонистами витамина D.

СПАЗМОФИЛИЯ

С п а з м о ф и л и я — заболевание, характеризующееся склонностью к тоническим и тонико-клоническим судорогам в связи с нарушением минерального обмена. Болеют дети, страдающие рахитом, преимущественно в возрасте от 6 месяцев до 2 лет.

Заболевание развивается в результате приема больших доз витамина D или ранней весной, когда при повышенной инсоляции происходит гиперпродукция витамина D в коже. Большие дозы активной формы витамина подавляют функцию паращитовидных желез, стимулируют всасывание солей кальция и фосфора в кишечнике и их реабсорбцию в почечных капиллярах. Вследствие этого развивается алкалоз. Кальций начинает усиленно откладываться в костях, содержание его в крови при этом резко падает до критических цифр (ниже 1,7 ммоль/л), что приводит к повышению нервно-мышечной возбудимости и возникновению судорог.

Клиническая картина. По клиническому течению различают латентную (скрытую) и явную формы спазмофилии. *Латентная спазмофилия* может длиться несколько месяцев, под влиянием провоцирующих факторов (плач, рвота, повышенная температура, инфекционное заболевание) переходит в явную. Характерными для латентной спазмофилии являются следующие симптомы: симптом Хвостека — при легком поколачивании щеки между скуловой дугой и углом рта на соответствующей стороне происходит сокращение мимической мускулатуры лица; симптом Труссо — при сдавливании на плече сосудисто-нервного пучка кисть судорожно сокращается, принимая положение “руки акушера”; симптом Люста — поколачивание перкуSSIONным молоточком ниже головки малоберцовой кости вызывает быстрое отведение и подошвенное сгибание стопы.

Явная спазмофилия проявляется в виде ларингоспазма, карпопедального спазма и эclamптических приступов. **Л а р и н г о с п а з м** возникает внезапно и протекает с частичным или полным закрытием голосовой щели. При сужении голосовой щели появляется затрудненный вдох, напоминающий иступный крик. Ребенок синеват, покрывается холодным потом. При полном закрытии голосовой щели дыхание прекращается, ребенок теряет сознание. Через несколько секунд слышен шумный вдох, дыхание постепенно восстанавливается и ребенок засыпает. Приступ в течение суток может повторяться. В наиболее тяжелых случаях возможен летальный исход.

К а р п о п е д а л ь н ы й с п а з м — тоническое сокращение мускулатуры стоп и кистей. Чаще наблюдается у детей старше первого года жизни. При приступе кисти принимают положение “руки акушера”, стопы и пальцы находятся в состоянии резкого подошвенного сгибания. Спазм может быть кратковременным, но чаще длится в течение нескольких часов и даже дней. При продолжительном спазме на тыльной поверхности стоп и кистей развивается отек. Нередко возникает спазм круговых мышц рта, в результате которого губы принимают положение “рыбьего рта”. Особенно опасными являются бронхоспазм и спазм сердечной мышцы вследствие возможной остановки дыхания и сердца. Спазм гладкой мускулатуры вызывает расстройство мочеиспускания и акта дефекации.

Э к л а м п с и я является наиболее тяжелым вариантом заболевания и проявляется потерей сознания, приступами

клонико-тонических судорог, охватывающих все гладкие и поперечно-полосатые мышцы. Приступ обычно начинается с подергивания мышц лица и шеи, затем судороги распространяются на туловище и конечности. Дыхание становится прерывистым, всхлипывающим, появляется цианоз. Ребенок теряет сознание, происходит непроизвольное выделение мочи и кала. Длительность приступа различная. Во время приступа может произойти остановка дыхания и сердца.

Лабораторная диагностика. При биохимическом исследовании крови определяются гипокальциемия, гиперфосфатемия, алкалоз.

Лечение. Общие клонико-тонические судороги, ларингоспазм и потеря сознания с остановкой дыхания требуют срочных реанимационных мер (см. гл. "Неотложная помощь").

Для купирования судорог применяют *седуксен*, *раствор натрия оксипутирата (ГОМК)*, внутривенно вводят *10% раствор кальция глюконата*.

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

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

Контрольные вопросы

1. Назовите основные причины и предрасполагающие факторы рахита.
2. Опишите основные клинические симптомы рахита в зависимости от степени тяжести заболевания.
3. В чем заключается антенапальная и постнапальная профилактика рахита?
4. Как проводится лечение рахита?
5. Укажите причины развития спазмофилии.
6. Назовите клинические формы заболевания, опишите их проявления.
7. Как оказывается доврачебная помощь при неотложных состояниях?
8. Назовите основные принципы лечения гипервитаминоза D.

АНОМАЛИИ КОНСТИТУЦИИ

Под аномалиями конституции (диатезами) понимают состояния, при которых организм ребенка отвечает на обычные внешние раздражители неадекватными реакциями, предрасполагающими к развитию ряда заболеваний.

Выделяют три основные формы диатезов: экссудативно-катаральный, лимфатико-гипопластический и нервно-артрический.

ЭКССУДАТИВНО-КАТАРАЛЬНЫЙ ДИАТЕЗ

Экссудативно-катаральный диатез (ЭКД) — своеобразное состояние реактивности ребенка, при котором кожа и слизистые оболочки обладают повышенной ранимостью и склонностью к воспалительным процессам.

Этиология. В основе ЭКД лежит наследственная склонность организма к развитию аллергических реакций и затяжных воспалительных процессов. Предрасполагают к развитию диатеза неблагоприятные условия внутриутробного развития — перациоанальное питание матери, неадекватная медикаментозная терапия во время беременности. После рождения ребенка основная роль в возникновении ЭКД отводится пищевым аллергенам, особенно белку коровьего молока. Его роль чрезвычайно велика у детей 1-го года жизни с коротким промежутком грудного вскармливания. Среди других облигатных аллергенов наиболее часто встречаются шоколад, клубника, земляника, цитрусовые, белок куриного яйца, речная рыба. Клинические симптомы ЭКД появляются после повторного поступления аллергенов в организм, выработки достаточного количества антител и взаимодействия антитела с антигеном.

Патогенез. Выделяют 2 варианта течения ЭКД: иммунный и неиммунный. Иммунный характер течения связан с наследуемой способностью продуцировать при встрече с аллергенами особые антитела, относимые к классу IgE, в связи с чем развиваются аллергические реакции. Для иммунного варианта характерны манифестные проявления диатеза с первых дней жизни, непрерывно-рецидивирующее течение кожных

проявлений, выраженность нарушений, неэффективность терапии, трансформирование диатеза в нейродермит, бронхиальную астму и другие аллергические заболевания. Неиммунный вариант протекает благоприятно.

Клиническая картина. Клинические проявления ЭКД возникают рано, в первые недели и месяцы жизни. Наиболее характерными являются поражения кожи и слизистых оболочек органов дыхания, пищеварения и мочеполовой системы.

К кожным поражениям относятся гнейс, опрелости, молочный струп, экзема, строфулюс и почесуха. В зависимости от возраста ребенка, его индивидуальных особенностей реакция со стороны кожи может быть весьма различной. У детей грудного возраста ЭКД начинается с образования на бровях и волосистой части головы буроватых жирных чешуек — г н е й с а. Его появление сопровождается воспалительной реакцией кожи. Себорея имеет тенденцию к распространению, отличается упорным течением и может перейти в экзему. Одновременно с гнейсом в естественных складках кожи даже при хорошем гигиеническом уходе возникают стойкие опрелости, трудно поддающиеся лечению. К гнейсу и опрелостям присоединяется м о л о ч н ы й с т р у п — ограниченное покраснение щек с утолщением эпидермиса и шелушением. Более тяжелым поражением кожи является м о к н у щ а я э к з е м а. На коже лица, туловища и конечностей образуются мелкие, едва заметные папулы, которые быстро превращаются в пузырьки, наполненные жидким содержимым (рис. 35). Кожа вокруг элементов сыпи становится гиперемизированной. Пузырьки лопаются, появляется мокнущая поверхность, из которой выделяется большое количество слегка желтоватой жидкости. При ее подсыхании образуются экзематозные корки. Высыпания возникают толчкообразно и сопровождаются мучительным зудом. Течение мокнущей экземы длительное и упорное. Реже встречается сухая экзема с обильным шелушением кожи без мокнутия. Возможны переходы одной формы в другую. Неблагоприятным исходом сухой экземы является нейродермит.

У детей старше года поражения кожи проявляются в виде строфулюса, почесухи и других разнообразных сыпей. С т р о ф у л ю с представляет собой мелкую узелковую сыпь, верхушки которой наполнены серозным содержимым. П о ч е с у х а — мелкие, плотные, сильно зудящие узелки, располо-



Рис. 35. Экссудативно-катаральный диатез

женные преимущественно на конечностях. Печесуха может сопровождаться повышенной сухостью кожи и шелушением.

Помимо кожных поражений для ЭКД характерны изменения со стороны слизистых оболочек. Повышенная ранимость слизистых проявляется в усиленном и неравномерном слущивании эпителия языка ("географический" язык). Легко возникают воспалительные заболевания глаз и верхних дыхательных путей (конъюнктивиты, блефариты, упорные риниты, фарингиты, ларингиты, бронхиты). Заболевания органов дыхания протекают тяжело, нередко с обструктивным синдромом (сужение просвета дыхательных путей). Возможен переход в бронхиальную астму. Часто развивается инфекция мочеполовых путей — циститы, пиелонефриты, вульвовагиниты у девочек и баланиты у мальчиков. Периодически отмечается неустойчивый стул (чередование запора и поноса) с большим количеством слизи.

Характерна гиперплазия лимфоидной ткани — увеличиваются периферические лимфатические узлы, особенно вблизи пораженных участков кожи и слизистых, миндалины, реже печень и селезенка.

Лабораторная диагностика. При обострении процесса в крови повышается содержание эозинофилов, нарушается белковый состав крови (гипо- и диспротеинемия, снижение уровня альбуминов и гамма-глобулинов); в иммунограмме — гиперпродукция иммуноглобулинов класса E. Для выявления причинно-значимого антигена проводятся кожные скарификационные аллергологические пробы.

Лечение. В комплексе лечебных мероприятий большое значение имеет правильная организация режима дня с достаточным пребыванием на свежем воздухе. Особое значение приобретает рациональное вскармливание ребенка. Из пищевого рациона исключаются облигатные аллергены. Детям с избыточным весом ограничивается пища, богатая углеводами (каши, кисели, мучные изделия). В период обострения заболевания сахар желательно заменить сорбитом или ксилитом. Часть жира пищи (около 30%) целесообразно вводить в виде растительных жиров, богатых ненасыщенными жирными кислотами. Рекомендуется дополнительное введение солей кальция, ограничение поваренной соли и жидкости.

Детям с экссудативно-катаральным диатезом показано максимально длительное кормление грудью. Из рациона кормящей матери необходимо исключить возможные пищевые аллергены, экстрактивные вещества, продукты, в состав которых входят консерванты, красители и пищевые добавки. Для установления диетических ограничений необходимо выяснить, какой употребляемый матерью продукт усиливает проявление диатеза у ребенка. При смешанном и искусственном вскармливании целесообразно использовать индивидуально подобранные кисломолочные смеси. В случаях упорного течения диатеза, особенно при доказанной аллергии к коровьему молоку, следует перейти на безмолочное питание — соевое или миндальное молоко, смеси “Семилак-изомил”, “Нутри-соя”, “Белакт-соя”. В качестве первого прикорма рекомендуется овощное пюре, которое вводится в более ранние сроки. В его состав включают белокочанную и цветную капусту, кабачки, репу, картофель. Продукты, входящие в состав пюре, вводят в рацион поочередно, через 3—5 дней каждый. Из каш предпочтение отдают гречневой, пшениной, перловой, рисовой крупам. Для приготовления каш и овощных пюре следует использовать овощной отвар. Продукты, богатые крахмалом (картофель, рис), вымачивают в течение 12—18 ч в холодной воде. Рекомендуется более раннее введение фарша из мяса кролика, нежирной свинины, баранины. Мясо следует давать в отварном виде. Необходимо исключить мясные бульоны. Все продукты пазпачаются строго индивидуально и вводятся постепенно. Для соков и фруктовых пюре лучше использовать яблоки кислых сортов, голубику, смородину. не рекомендуют давать соки из красных и желтых фруктов. Для установления индивидуальной переносимо-

сти к определенному виду пищи необходимо вести пищевой дневник, в котором мать отмечает реакцию ребенка на введение в рацион нового продукта питания.

В случае установления антигена, вызывающего клинические проявления болезни, проводится специфическая гипосенсибилизация, которая заключается в подкожном введении антигена в возрастающих дозах.

Неспецифическая гипосенсибилизация включает назначение антигистаминных препаратов (*тавегил, супрастин, перитол, фенкарол*). Выраженным антиаллергическим действием обладает препарат *кетотифен*. При экссудативном компоненте (мокнущий) назначают *аскорбиновую кислоту* и *препараты кальция*. Лечение ЭКД предусматривает применение ферментов (*мезим-форте, фестал, панкреатин*), адаптогенов (*дибазол, этимизол, пентоксил*), витаминов (B_5 , B_6 , B_{15} , A). Детям с сильным зудом, беспокойством и нарушением сна показаны седативные средства (*настойка валерианы, 1% раствор натрия бромида, фенобарбитал*). Используются физиотерапевтические процедуры (ультразвуковое лечение пораженных мест, УФО). Интеркуррентные заболевания требуют осторожного медикаментозного лечения.

Для местной терапии пораженных участков кожи рекомендуются лечебные ванны с *калиной, ромашкой, чередой, чистотелом, корой дуба*. При себорее головы корочки смазывают подсолнечным маслом и осторожно удаляют. Обильные корки на голове и лице снимают после повторных наложений на несколько часов повязок (рис. 36), смоченных растительным маслом; затем в течение 2—3 дней делают примочки из *0,25% раствора нитрата серебра, 1—2% раствора резорцина*. При мокнущей экземе лечение начинают с охлажденных до 18—20 °С примочек из *0,02% раствора фурацилина, 0,05% раствора риванола, 1—2% раствора резорцина, 0,25% раствора нитрата серебра*. Применяются болтушки, содержащие *тальк, окись цинка, глицерин*; при угасании воспалительного процесса — эмульсии, пасты. Когда мокнутие прекратится, можно прибегнуть к мазевым повязкам. Хороший эффект дают индифферентные мази, содержащие *нафталан, анестезин, ланолин, салициловую кислоту, окись цинка, крем F-99, крем Унна*. Мази со стероидными гормонами (*преднизолоновая, "Фторокорт", "Локакортен"*) назначаются в исключительных случаях и на короткий срок. Их наносят на небольшие участки кожи осторожно, не втирая. Сухую кожу с трещинами следует



Рис. 36. Наложение маски при экземе

обрабатывать витамином А, облепиховым, шиповниковым и прокисленным растительным маслом. Чтобы предохранить кожу от расчесов, ребенку надевают матерчатые варежки или накладывают на локтевые сгибы шинки из картона. Детям необходимо коротко подстригать ногти, часто мыть руки, следить за чистотой нательного и постельного белья.

ЛИМФАТИКО-ГИПОПЛАСТИЧЕСКИЙ ДИАТЕЗ

Л и м ф а т и к о - г и п о п л а с т и ч е с к и й д и а т е з (Л Г Д) — состояние, характеризующееся диффузной гиперплазией лимфоидной ткани, гипоплазией ряда внутренних органов и эндокринных желез (сердца, аорты, почек, коркового вещества надпочечников, щитовидной железы), сниженной адаптацией организма ребенка к воздействиям внешней среды.

К развитию диатеза приводят гестоз беременности и заболевания матери, сенсibilизирующие плод, родовая травма ребенка, нерациональное вскармливание с избыточным введением белков или углеводов, длительные инфекционные заболевания.

Клиническая картина. Проявление диатеза чаще наблюдаются в возрасте от 2 до 7 лет. Дети имеют избыточную массу тела и диспропорциональное телосложение: относительно короткое туловище и шею, удлиненные конечности, суженную грудную клетку. Кожные покровы бледные, с выраженным мраморным рисунком. Мускулатура развита слабо. То-

пус и тургор тканей снижен. Дети вялые, малоподвижные, не проявляют интереса к окружающему, быстро устают, с трудом выдерживают даже обычные физические и психические нагрузки. Условно-рефлекторная деятельность замедлена, преобладают тормозные реакции. При заболевании или нарушении диеты они быстро теряют массу тела.

Характерным признаком является гиперплазия лимфоидной ткани, которая носит системный, генерализованный характер. Увеличиваются все группы лимфатических узлов, резко выражены аденоидные разрастания в носоглотке, миндалины большие и рыхлые. Увеличиваются размеры печени и селезенки, отмечается гипертрофия вилочковой железы.

Нередко обнаруживается "капельное" или увеличенное в размере сердце. Дети предрасположены к длительным воспалительным заболеваниям слизистых оболочек: ринофарингитам, конъюнктивитам, трахеобронхитам. Легко развивается стридор, астматические состояния, возможны случаи внезапной смерти, связанные с недостаточной функцией надпочечников.

Рентгенологически определяется задержка инволюции вилочковой железы. В крови отмечается выраженный лимфоцитоз.

Лечение. Важное значение имеет правильная организация питания. Следует избегать перекорма. В пищевом рационе ограничивают жиры, углеводы и воду. Необходимо строгое выполнение охранительного режима, проведение общеукрепляющих мероприятий, массажа, гимнастики, закаливания. Показано назначение *элеутерококка, женьшеня, апилака, дибазола, глицерама, пентоксила, калия бромата, витаминов (А, В₅, В₆, В₁₂, В₁₅, Е).*

НЕРВНО-АРТРИТИЧЕСКИЙ ДИАТЕЗ

В основе развития **н е р в н о - а р т р и т и ч е с к о г о д и а т е з а (Н А Д)** лежат наследственные особенности обмена веществ и патологическая реакция на ряд внешнесредовых факторов (неправильный режим дня, избыточное употребление продуктов, содержащих значительное количество нурнов и жиров).

Диатез развивается у детей преимущественно дошкольного и младшего школьного возраста, имеющих обменные заболевания в семейном анамнезе (моче- и желчнокаменная болезнь, подагра, атеросклероз и др.).

Ведущее значение в развитии диатеза играет накопление в крови пуринов и мочевой кислоты. Нарушается жировой и углеводный обмен, возникает склонность к кетоацидозу. Мочевая кислота, ее соли и ацидоз раздражают ЦНС, вызывая повышенную возбудимость ребенка.

Клиническая картина. Проявления диатеза зависят от возраста ребенка. У детей первого года жизни отмечаются повышенная нервная возбудимость, беспокойный сон, сниженный аппетит, неравномерность нарастания массы тела, неустойчивый стул. Постоянное раздражение ЦНС продуктами пуринового обмена способствует более раннему психическому и эмоциональному развитию. Дети быстро овладевают речью, рано начинают читать, отличаются эмоциональной лабильностью, склонны к упорной анорексии, привычной рвоте, гиперкинезам, энурезу. Часто наблюдаются беспричинные подъемы температуры, головные боли по типу мигрени, кардиалгии, бронхоспазмы, почечные, печеночные и кишечные колики. Обменные нарушения проявляются системными болями, дизурическими расстройствами, выделением с мочой большого количества солей.

Характерно появление в дошкольном и младшем школьном возрасте ацетонемических кризов. Провоцирующими факторами могут быть острые заболевания, эмоциональное напряжение, насильственное кормление, злоупотребление мясной и жирной пищей. Криз возникает внезапно или после периода предвестников (возбуждение, головная боль, тошнота, отказ от груди) и проявляется неукротимой рвотой, схваткообразными болями в животе, запахом ацетона в выдыхаемом воздухе. В моче в момент приступа появляются кетоновые тела. Длительность криза составляет от нескольких часов до 1—2 сут. В большинстве случаев рвота прекращается так же внезапно, как и началась.

Дети с НАД предрасположены к развитию ожирения, сахарного диабета, бронхиальной астмы, гипертонической болезни, обменных артритов, желчно- и мочекаменной болезни. Нарушенный обмен может длительно компенсироваться правильным воспитанием и диетой.

Лечение. Основное значение имеет правильный режим дня и рациональное питание. Следует обратить внимание на систематическое проведение общеукрепляющих мероприятий (прогулки на свежем воздухе, массаж, гимнастика; для детей дошкольного и школьного возраста — занятия физкультурой).

и спортом). Необходимо оградить ребенка от дополнительных психических нагрузок: одновременных посещений нескольких кружков, длительных просмотров телевизионных передач.

Диета должна содержать достаточное количество молочных продуктов, овощей и фруктов. Следует ограничить мясо, птицу, рыбу, жиры животного происхождения, щавель, шпинат, редьку, редис, помидоры. Из пищевого рациона исключают продукты, богатые пуринами: шоколад, какао, кофе, печень, почки, бобовые. Рекомендуются щелочные минеральные воды. При появлении предвестников ацетонемического криза назначают каждые 10—15 мин питье в виде раствора глюкозы, сладкого чая, соков, 1% раствора натрия гидрокарбоната. Ребенок с приступом ацетонемической рвоты должен быть госпитализирован. С целью регидратации и нейтрализации ацидоза внутривенно вводят 5—10% растворы глюкозы, 0,9% раствор натрия хлорида, 4% раствор натрия гидрокарбоната, кокарбоксылазу, аскорбиновую кислоту. Показано назначение кальция пантотената, панагина, витаминов С и группы В. Для устранения повышенной возбудимости нервной системы применяют натрия бромид, настойку корня валерианы.

Контрольные вопросы

1. Укажите причины развития ЭКД. 2. Опишите клинические проявления ЭКД у детей грудного возраста и старше года. 3. Назовите принципы медикаментозного лечения ЭКД. 4. Как проводится местное лечение ЭКД? 5. Какие продукты следует исключить (ограничить, рекомендовать) при ЭКД? 6. Составьте меню на один день ребенку 5 месяцев с ЭКД при искусственном вскармливании. 7. Какие клинические признаки отмечаются при ЛГД? Опишите внешний вид ребенка. 8. Перечислите принципы лечения ЛГД. 9. Опишите клиническую симптоматику ацетонемического криза. Какую помощь нужно оказать? 10. Подготовьте беседу участковой сестры с родителями по организации режима дня и питания ребенка с НАД.

Глава 5

ХРОНИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ПИТАНИЯ И ПИЩЕВАРЕНИЯ

ДИСТРОФИЯ

Д и с т р о ф и я — хроническое расстройство питания и трофики тканей, нарушающее правильное гармоничное развитие ребенка.

Заболевание наиболее часто встречается у детей раннего возраста, что объясняется интенсивным обменом веществ и несовершенством системы пищеварения. При дистрофии снижается толерантность (выносливость) к пищевой нагрузке и погрешностям режима. На фоне дистрофии часто возникают инфекционные и воспалительные заболевания, которые протекают тяжело, трудно поддаются лечению и могут явиться причиной летального исхода.

Для своевременного выявления хронического расстройства питания важно знать, что здоровый, нормально развивающийся ребенок (нормотрофик) имеет средние показатели массы, роста и правильное их нарастание, чистые бледно-розовые кожные покровы и слизистые оболочки, хорошо выраженный подкожно-жировой слой, удовлетворительный мышечный тонус и правильно развитый скелет. У здорового ребенка хороший аппетит при относительной неразборчивости к пище, отсутствуют нарушения процессов пищеварения и заболевания внутренних органов. Нормотрофик должен иметь достаточно высокую сопротивляемость к инфекции, соответствующее возрасту нервно-психическое развитие и хорошее настроение.

Наиболее частыми формами дистрофии являются гипотрофия и паратрофия.

Гипотрофия

Г и п о т р о ф и я представляет собой хроническое расстройство питания с отставанием массы тела по отношению к длине. Заболевание характеризуется задержкой физического и нервно-психического развития, снижением иммунитета.

Этиология. Различают гипотрофию *врожденную* и *приобретенную*. *Врожденная* гипотрофия связана с воздействием на плод неблагоприятных факторов. *Приобретенная* гипотрофия возникает после рождения под влиянием разнообразных экзо- и эндогенных причин.

Экзогенные причины включают: 1) алиментарные нарушения (несбалансированное питание, пища, не соответствующая возрасту ребенка, недокорм и др.); 2) инфекционные факторы (острые и хронические заболевания, в первую очередь органов пищеварения); 3) дефекты ухода и окружающей внешней среды (недостаточное внимание и отрицательное эмоциональное воздействие на ребенка, нарушение режима дня и гигиенических правил ухода, гиподинамия); 4) воздей-

ствие ряда токсических веществ (лекарственные отравления, гипервитаминозы).

Эндогенными причинами развития заболевания являются врожденные пороки развития (расщелина губы и твердого неба, атрезия пищевода, шилоростеноз, стеноз кишечника, пороки сердца), некоторые наследственные, эндокринные, иммунодефицитные заболевания, поражения ЦНС.

Патогенез. Под влиянием различных этиологических факторов происходит нарушение ферментативной деятельности пищеварительных желез, подавляется секреция желудочно-кишечного тракта. Нарушаются процессы ферментативного расщепления и всасывания пищевых веществ в кишечнике. Развивается дисбактериоз, снижается синтез витаминов. Нарушается возбудимость коры головного мозга и подкорковых центров, в частности, их регуляторные механизмы, что приводит к угнетению и истощению внутренних органов. Для поддержания процессов жизнедеятельности организм использует запасы жира и гликогена из депо (подкожной клетчатки, мышц, внутренних органов), затем начинается распад клеток паренхиматозных органов. В процессе распада образуются промежуточные токсические вещества, которые еще больше ухудшают обменные процессы. Разрушается система иммунологической защиты. На этом фоне легко присоединяется инфекция и активизируются ее эндогенные очаги с развитием септического и токсического состояния.

Клиническая картина. Различают 3 степени гипотрофии. Гипотрофия *I степени* выявляется только при внимательном осмотре. Общее состояние ребенка удовлетворительное. Аппетит снижен умеренно. Дети беспокойны, отличаются повышенной возбудимостью, неустойчивым эмоциональным тонусом. Кожные покровы бледные. Тургор тканей снижен. Подкожный жировой слой истончен на животе, но сохранен на лице и конечностях. Дефицит массы тела составляет 10—20% по сравнению с нормой. Рост соответствует возрасту.

Гипотрофия II степени сопровождается снижением эмоционального тонуса. Ребенок теряет жизнерадостность, становится вялым и апатичным, плохо спит, задерживается развитие психомоторных функций и речи, отчетливо нарушается аппетит. При насильственном кормлении возникает рвота. Кожные покровы бледные, сухие. Эластичность кожи и тургор тканей снижены, кожа легко собирается в складки, выражена мышечная гипотония. Подкожно-жировой слой сохра-

нен на лице, отчетливо истончен на животе, туловище и конечностях. Дефицит массы тела составляет 21—30%. Рост уменьшен на 2—4 см. Колебания температуры тела могут достигать 1 °С и более. Снижается иммунитет, что приводит к появлению инфекционных и гнойных заболеваний (отит, пневмония, пиелонефрит), протекающих вяло и торпидно.

Происходит изменение характера стула. Он становится неустойчивым. При количественном педоедании стул скудный, сухой, обесцвеченный, имеет неприятный гнилостный запах (“голодный” стул). В результате избыточного вскармливания коровьим и козьим молоком кал приобретает мыльно-известковый вид и бурый цвет, становится сухим в виде шариков, мелко крошится и рассыпается, имеет гнилостный характер (“овечий” стул). При преобладании в пищевом рационе манной каши, киселя, печенья наблюдается пенный, кашецеобразный или жидкий стул, содержащий слизь и переваренные зерна крахмала.

Гипотрофия III степени (атрофия) характеризуется значительными нарушениями общего состояния. Ребенок безучастен к окружающему, плаксив, раздражителен. Отмечается резкая задержка развития, утрата приобретенных навыков и умений, анорексия. Кожа сухая, бледно-серого цвета, свисает складками на ягодицах и бедрах. Подкожная жировая клетчатка отсутствует на лице, туловище и конечностях. Из-за резкого истощения лицо принимает старческий морщинистый вид. По внешнему виду ребенок напоминает скелет, обтянутый кожей (рис. 37). Ткани полностью утрачивают тургор. Развивается атрофия мышц и гипертонус сгибателей. Дефицит массы тела составляет более 30%. Длина тела отстает от возрастной нормы на 5—6 см и более. Выражены признаки полигиповитаминоза и обезвоживания (западает большой родничок, высыхают слизистые оболочки полости рта, конъюнктивы и роговица, уменьшается количество мочи и кала, наступает сгущение крови). Температура тела снижена, дети склонны к переохлаждению. Стул неустойчивый. Иммунитет резко снижен, воспалительные заболевания протекают латентно, без повышения температуры и часто дают осложнения.

При врожденной гипотрофии отмечаются различные нарушения функции ЦНС. Ребенок рождается с низкими показателями физического развития. Отставание массы тела от роста у новорожденных определяется по оценочным



Рис. 37. Внешний вид ребенка с гипотрофией III степени

таблицам с учетом гестационного возраста или по весоростовому показателю, который рассчитывается по формуле: масса тела (г) : длину тела (см) \times 100%. У нормотрофика весоростовой показатель составляет 60–80%, при гипотрофии I степени — 60–56%, II степени — 55–50%, III степени — ниже 50%.

Лечение. Дети с гипотрофией I степени лечатся в домашних условиях; больные с гипотрофией II и III степени подлежат госпитализации.

Лечение включает выявление и устранение причинных факторов, вызвавших гипотрофию, организацию оптимальных условий жизни ребенка, диетотерапию и назначение медикаментов.

Первостепенное значение имеет диетотерапия. Диета должна учитывать низкую переносимость большими количествами пищевых веществ, недостаточную секрецию и замедленную моторику пищеварительного тракта. В ее построении выделяют 2 этапа: 1-й этап — изучение толерантности к пище, 2-й этап — усиленное питание. Период выяснения толерантности к пище — один из самых важных моментов в лечении гипотрофии. Большая пищевая нагрузка, введенная преждевременно, вызывает срыв и приводит к острому расстройству пищеварения. Увеличение объема и изменение состава пищи проводится при удовлетворительном аппетите и отсутствии диспептических явлений: рвоты, срыгивания, диареи. Адекватность диетотерапии контролируется нарастанием массы тела, данными копрограммы и сахарной кривой.

При гипотрофии I степени для ликвидации дефицита массы часто бывает достаточным устранить дефект вскармливания ребенка, наладить полноценное питание, организовать правильный режим и уход. Детям с гипотрофией II степени и особенно III в первые дни лечения суточный объем пищи в зависимости от состояния снижают до 3/4, 2/3 или 1/2 от полагающейся нормы. Недостающий объем питания восполняется жидкостью (чай, настой шиповника, фруктовые соки, овощные и фруктовые отвары). При улучшении состояния ребенка количество пищи постепенно доводят до физиологической нормы.

Расчеты и коррекция питания при гипотрофии I степени проводятся на 1 кг должной массы тела (масса тела при рождении и общая прибавка массы за прожитый период жизни).

При гипотрофии II степени количество белков и углеводов в суточном рационе рассчитывается на 1 кг должной массы тела, количество жиров — на 1 кг фактической массы, так как толерантность к жиру у этих детей резко снижена.

При гипотрофии III степени количество белков и углеводов рассчитывается на 1 кг приблизительно должной массы тела (фактическая масса +20% от фактической массы), количество жиров — на фактическую массу.

По мере нормализации состояния ребенка и стойком нарастании массы тела питание постепенно начинают рассчитывать на должную массу.

При установлении толерантности к пище в первую очередь корригируется белковый и углеводный состав рациона, затем — жировой. В случае усиленного питания количество углеводов может быть выше физиологической нормы. Это объясняется тем, что в связи с ограничением жиров углеводы представляют основной источник энергии.

Коррекцию белкового компонента целесообразно проводить за счет натуральных продуктов (творог, желток, мясное пюре), специализированных мясных консервов для детского питания и сухих диетических продуктов — энпитов (“Энпит белковый”, “Энпит обезжиренный”). Энпиты могут использоваться в виде напитков, белковых добавок для приготовления молочных смесей, овощных пюре, каш и других блюд.

Коррекцию углеводного компонента осуществляют с помощью сахарного сиропа, фруктовых соков и пюре.

Жировой состав рациона рекомендуют расширять за счет сливочного и растительного масла, а также диетической смеси "Энпитт жировой".

Идеальной пищей для ребенка является грудное молоко, при его отсутствии — адаптированные молочные смеси, сладкие и кисломолочные. Кисломолочные продукты стимулируют выработку пищеварительных соков, уменьшают явление дисбактериоза, легче перевариваются и усваиваются. Для улучшения микрофлоры кишечника рекомендуется использовать биологически активные добавки (БАД-1Б, БАД-2, БАД-1Л).

Прикорм при гипотрофии назначают с большой осторожностью. Обязательным условием для его введения являются нарастающие массы тела и отсутствие острых заболеваний. В качестве первого прикорма вводят молочную кашу из различных круп, затем через 1—1,5 недели назначают второй прикорм в виде овощного пюре. Прикорм дают постепенно, начиная с малых доз, и в течение 7—10 дней доводят до необходимого объема.

На первом этапе лечения необходимо проводить заместительную терапию с использованием ферментов и поливитаминов, на втором — добавляется стимулирующая терапия (*апилак, женьшень, дибазол, пентоксил, пантокрин*). При гипотрофии II—III степени применяют анаболические стероиды, действие которых направлено на увеличение синтеза белков. Проводится инфузионная терапия.

При лечении врожденной гипотрофии используют седативные средства, гормоны (*тиреоидин*), препараты, улучшающие регенеративные процессы в ЦНС (*глутаминовая кислота, церебролизин*).

Особое значение в лечении гипотрофии придаётся санации очагов хронической инфекции, предупреждению и устранению сопутствующих заболеваний, борьбе с гиподинамией.

Уход. Ребенка следует оградить от излишних раздражителей (свет, звук, манипуляции) и перекрестной инфекции. Оптимальным вариантом является содержание больного в условиях бокса. Ребенок должен находиться в светлом, просторном, регулярно проветриваемом помещении, с температурой воздуха в палате +24—27 °С и влажностью 60—70%. Прогулки разрешаются при температуре воздуха не ниже -5 °С. Во время прогулок ребенок должен находиться на руках, в холодное время года целесообразно к ногам прикладывать грелку.

Повышение эмоционального тонуса необходимо добиваться ласковым обращением с больным. С большой осторожностью проводят массаж и гимнастику. Положительное действие на течение гипотрофии оказывают теплые гигиенические ванны с температурой воды +38 °С. Их проводят ежедневно, чередуя с лечебными хвойными ваннами и УФО.

Профилактика. Важным звеном профилактики гипотрофии являются мероприятия, направленные на антенатальную охрану плода.

Профилактика приобретенной гипотрофии состоит в рациональном питании, в соблюдении режима дня, систематическом проведении мероприятий по воспитанию и закаливанию ребенка. Развитие гипотрофии предупреждают профилактика и лечение острых и хронических заболеваний. Своевременно устранить причину гипотрофии позволяет периодический контроль за нарастающей массой тела.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные причины хронических расстройств питания.
2. Опишите основные клинические симптомы гипотрофии I, II, III степеней.
3. Перечислите основные принципы лечения гипотрофии. Расскажите о лечебном питании, медикаментозном лечении и охранительном режиме.
4. Составьте план беседы с родителями по проблеме "Профилактика хронических расстройств питания у детей".

Паратрофия

П а р а т р о ф и я — хроническое расстройство питания, характеризующееся избыточной (до 10%) массой тела.

Этиология. Причиной развития паратрофии является гиподинамия, перекорм или одностороннее углеводистое питание. Предрасполагают к заболеванию экссудативно-катаральный и лимфатико-гипопластический диатез.

Клиническая картина. Ребенок, страдающий паратрофией, адинамичный, вялый. Он быстро утомляется, при активных движениях часто возникают одышка, тахикардия. Имеет место неустойчивость эмоционального тонуса. Отмечается тенденция к отставанию психомоторного развития. Кожные покровы и слизистые оболочки бледные, пастозные. Ребенок рыхлый, избыточно выраженный подкожно-жировой слой часто располагается неравномерно. Отмечается снижение тургора тканей и тонуса мышц. Аппетит избирательный, порог толерантности к пище понижен. Стул неустойчивый, нередко

обильный, жидкий, пенный, с кислым запахом. Дети предрасположены к острым респираторным инфекциям, ожирению. В случае возникновения заболевания оно принимает вялый и длительный характер течения.

Лечение. Направлено на нормализацию диеты с введением овощных блюд, обогащением ее витаминами и белками. Предпочтение отдают кисломолочным смесям. Потребность в углеводах удовлетворяют за счет введения в пищевой рацион овощей и фруктов, в жирах — растительного масла. Важным фактором лечения является борьба с гиподинамией. С этой целью рекомендуется активно проводить массаж, гимнастику, заниматься спортом, закалывать ребенка. Показаны длительные прогулки на свежем воздухе.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные причины развития паратрофии.
2. В чем состоит сходство и отличие клинических симптомов паратрофии и гипотрофии?
3. Перечислите основные принципы лечения паратрофии.

Глава 6

ДИСКИНЕЗИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

ПИЛОРОСПАЗМ

П и л о р о с п а з м — мышечный спазм привратника, приводящий к затруднению опорожнения желудка.

Причиной пилороспазма являются нарушение регулирующей функции центральной нервной системы и ее вегетативного отдела, невропатическая наследственность.

Клиническая картина. Ведущими симптомами пилороспазма являются срыгивания и рвота, которые появляются с первых дней жизни ребенка. Рвота, как правило, частая, выбрасывается небольшими порциями, наступает сразу после кормления или спустя 10—15 минут после него. Ее объем не превышает количества высосанного молока. В рвотных массах иногда присутствует примесь желчи.

Общее состояние ребенка незначительно ухудшается. Он беспокоен и криклив, несколько обезвожен. Число мочеиспусканий умеренно уменьшено. Запоры иногда сменяются диареей. Отмечается умеренное снижение массы тела. При

рентгенологическом обследовании выявляется замедленная эвакуация контрастного вещества из желудка.

Продолжительность заболевания составляет 2—3 месяца, затем клинические проявления постепенно угасают. Возможно возобновление рвоты при различных неблагоприятных условиях (интеркуррентное заболевание, повышение температуры тела, неблагоприятная обстановка в семье).

Лечение. Заключается в нормализации процессов нервной деятельности. Ребенку показано максимальное пребывание на свежем воздухе, строгое соблюдение режима сна и бодрствования, достаточный сон, спокойная обстановка в семье. При упорной рвоте рекомендуется увеличить частоту кормлений, уменьшая при этом количество молока. Густая пища лучше удерживается в желудке, поэтому перед кормлением рекомендуется давать 1—2 чайных ложки 10% манной каши, приготовленной на воде. После еды на 5—10 мин следует придать ребенку вертикальное положение или уложить на живот, приподняв изголовье. Сестре необходимо обратить внимание на правильную технику кормления, предупреждающую аэрофагию, недопустимость перекорма и насильственного кормления. С целью снятия спазма привратника за 15—20 мин до кормления назначают *церукал, но-шпу, дроперидол, амиазин*. Показано введение *витаминов В₁, В₆, пипольфена*, а также аппликации парафина, электрофорез с атропином и новокаином на область желудка. Принимая во внимание значение нервной системы в происхождении пилороспазма, назначают *бромиды, фенобарбитал*.

При возникновении рвоты медсестра обязана во избежание аспирации рвотных масс повернуть ребенка на бок и удерживать в таком положении до ее прекращения, прикрыть грудь ребенка пеленкой или клеенкой, около рта поставить лоток. Необходимо немедленно оповестить врача о состоянии ребенка. Недопустимо оставлять больного одного. После рвоты следует промыть полость рта кипяченой водой, 2% раствором натрия бикарбоната. Рвотные массы оставляют до прихода врача, при необходимости направляют в лабораторию. В дальнейшем сестра обязана информировать врача о состоянии больного.

ПИЛОРОСТЕНОЗ

Пилоростеноз — врожденное сужение пилорического отдела желудка, связанное с утолщением мышц при-

вратника. В результате сужения просвета привратника прохождение пищи затрудняется, она скапливается в желудке и выбрасывается с рвотой.

Клиническая картина. Первые клинические признаки пилоростеноза появляются на 2—4-й неделе жизни. Основным симптомом заболевания является рвота, возникающая после каждого кормления. Рвотные массы, имеющие творожистый вид, выбрасываются с большой силой в виде “фонтана” и не содержат желчи. Объем рвотных масс больше объема съеденной при последнем кормлении пищи за счет ее накопления в растянутом желудке. После кормления или при поглаживании эпигастральной области возникает видимая на глаз перистальтика желудка. У наружного края прямой мышцы живота справа можно прощупать утолщенный привратник (рис. 38).

Состояние новорожденного быстро ухудшается. Он слабо реагирует на окружающее, периодически проявляет беспокойство, с жадностью хватается соску. Выражение лица становится страдальческим. Развивается обезвоживание. Отмечается прогрессирующая потеря массы тела. При поздней диагност-

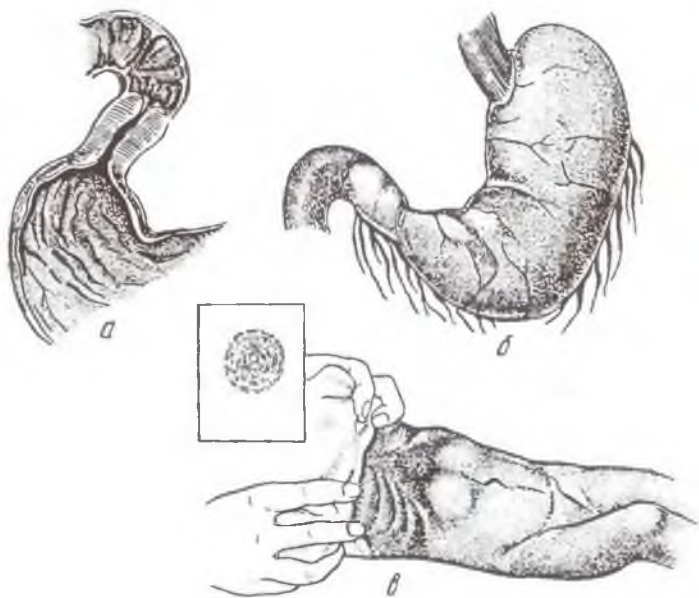


Рис. 38. Пилоростеноз:

а, б — гипертрофия мышц привратника; в — антиперистальтическая волна

тике масса ребенка меньше, чем при рождении. В результате недостаточного поступления пищи в кишечник появляются запоры и голодный стул — жидкий, темно-зеленого цвета, с небольшим количеством каловых масс.

Для уточнения диагноза проводится рентгенография желудка, фиброгастродуоденоскопия, УЗИ. При рентгенологическом исследовании с контрастным веществом сразу после его приема определяются признаки сужения и деформации пилорического канала. Через 4 ч после приема в желудке остается больше половины контрастного вещества. Полного опорожнения не наступает и в более поздние сроки.

Лечение. Единственным эффективным методом лечения является хирургическая операция. Через 3—4 ч после операции ребенка можно начинать кормить грудным молоком по 10 мл каждые 2—3 ч. Количество молока на одно кормление постепенно увеличивают. На 4—5-й день после операции кормление соответствует возрасту.

Контрольные вопросы

1. Назовите отличительные признаки пилороспазма и пилоростеноза.
2. В чем заключается помощь ребенку при рвоте?

Глава 7

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Систему органов дыхания составляют воздухопроводящие пути и аппарат газообмена. К верхним дыхательным путям относятся полость носа, глотка и гортань, к нижним — трахея и бронхи. Газообмен между атмосферным воздухом и кровью осуществляется в легких.

Органы дыхания к моменту рождения ребенка морфологически несовершенны. В течение первых лет жизни они интенсивно растут и дифференцируются. К 7 годам формирование органов дыхания заканчивается и в дальнейшем происходит только увеличение их размеров.

Особенностями морфологического строения органов дыхания являются: 1) тонкая, легкоранимая слизистая; 2) недос-

таточно развитые железы; 3) сниженная продукция иммуноглобулина А и сурфактанта; 4) богатый капиллярами подслизистый слой, состоящий преимущественно из рыхлой клетчатки; 5) мягкий, податливый хрящевой каркас нижних отделов дыхательных путей; 6) недостаточное количество в дыхательных путях и легких эластической ткани.

Носовая полость. Нос у детей первых трех лет жизни мал, полости его недоразвиты, носовые ходы узкие, раковины толстые. Нижний носовой ход отсутствует. Он формируется к 4 годам. При насморке у маленьких детей легко возникает отек слизистой, что приводит к непроходимости носовых ходов, затрудняет сосание груди, вызывает одышку.

Пещеристая ткань подслизистой оболочки носа развита недостаточно, этим объясняются редкие носовые кровотечения. Придаточные пазухи носа к рождению ребенка не сформированы. Однако в раннем детском возрасте могут развиваться синуситы. Слезно-носовой проток широкий, что способствует проникновению инфекции из носа в конъюнктивальный мешок.

Глотка. У детей раннего возраста сравнительно узка и мала.

Евстахиева труба. Короткая и широкая, расположена более горизонтально, чем у детей старшего возраста, отверстие ее находится ближе к хоанам. Это предрасполагает к более легкому инфицированию барабанной полости при рините.

Надгортанник. У новорожденного мягкий, легко сгибается, теряя при этом способность герметически прикрывать вход в трахею. Этим частично объясняется большая опасность аспирации содержимого желудка в дыхательные пути при рвоте и срыгивании. Неправильное положение и мягкость хряща надгортанника может быть причиной функционального сужения входа в гортань и появления шумного (стридорозного) дыхания.

Гортань. Расположена выше, чем у взрослых, поэтому ребенок лежа на спине может глотать жидкую пищу. Гортань имеет воронкообразную форму. В области подвязочного пространства отчетливо выражено сужение. Диаметр гортани в этом месте у новорожденного всего 4 мм и увеличивается с возрастом медленно — к 14 годам составляет 1 см. Узкий просвет гортани, легко возникающие отек подслизистого слоя, спазм гладкой мускулатуры из-за обилия нервных ре-

центров в подсвязочном пространстве могут привести при респираторной инфекции к стенозу (сужению) гортани.

Трахея. У новорожденного ребенка относительно широкая, поддерживается незамкнутыми хрящевыми кольцами и широкой мышечной мембраной. Сокращение и расслабление мышечных волокон изменяет ее просвет. Трахея очень подвижна, что наряду с меняющимся просветом и мягкостью хрящей приводит к спадению ее на выдохе и является причиной экспираторной одышки или грубого храпящего дыхания (врожденный стридор). Симптомы стридора исчезают к двум годам, когда хрящи становятся более плотными.

Бронхиальное дерево. К моменту рождения ребенка сформировано. Бронхи узкие, их хрящи мягкие и податливые, так как основу бронхов, так же как и трахеи, составляют полукольца, соединенные фиброзной пленкой. У детей раннего возраста угол отхождения обоих бронхов от трахеи одинаков и инородные тела могут попадать как в правый, так и в левый бронх. С возрастом угол меняется — инородные тела чаще обнаруживаются в правом бронхе, так как он является как бы продолжением трахеи.

В раннем возрасте бронхиальное дерево выполняет очистительную функцию недостаточно. Механизмы самоочищения — волнообразные движения мерцательного эпителия слизистой бронхов, перистальтика бронхиол, каплевой рефлекс — развиты намного слабее, чем у взрослых. Гиперемия и отечность слизистой оболочки, скопление инфицированной слизи значительно сужают просвет бронхов вплоть до полной их закупорки, что способствует развитию ателектазов и инфицированию легочной ткани. В мелких бронхах легко развивается спазм, что объясняет частоту бронхиальной астмы и астматического компонента при бронхитах и пневмониях в детском возрасте.

Легкие. У новорожденного ребенка легкие недостаточно сформированы. Терминальные бронхиолы заканчиваются не гроздью альвеол, как у взрослого, а мешочком, из краев которого формируются новые альвеолы. Количество альвеол и их диаметр увеличивается с возрастом. Нарастает и жизненная емкость легких. Межуточная (интерстициальная) ткань в легком рыхлая, содержит очень мало соединительнотканых и эластических волокон, богата клетчаткой и сосудами. В связи с этим легкие ребенка раннего возраста более полнокровны и менее воздушны, чем у взрослого. Бедность эластичных воло-

кон способствует легкости возникновения эмфиземы и ателектазированной легочной ткани. Склонность к ателектазу усиливается из-за дефицита сурфактанта. Сурфактант представляет собой поверхностно-активное вещество, покрывающее тонкой пленкой внутреннюю поверхность альвеол, и препятствует их спадению на выдохе. При дефиците сурфактанта альвеолы недостаточно расправляются и развивается дыхательная недостаточность.

Ателектазы наиболее часто возникают в задненижних отделах легких из-за их слабой вентиляции. Развитию ателектазов и легкости инфицирования легочной ткани способствует застой крови в результате вынужденного горизонтального положения ребенка грудного возраста.

Паренхима легкого у детей раннего возраста способна разрываться при относительно небольшом увеличении давления воздуха в дыхательных путях. Это может произойти при нарушении техники проведения искусственной вентиляции легких.

Корень легкого состоит из крупных бронхов, сосудов и лимфатических узлов. Лимфатические узлы реагируют на внедрение инфекции.

Плеча хорошо снабжена кровеносными и лимфатическими сосудами, относительно толстая, легко растяжимая. Париегальный листок плевры слабо фиксирован. Скопление жидкости в плевральной полости вызывает смещение органов средостения.

Грудная клетка, диафрагма и средостение. Диафрагма расположена высоко. Ее сокращения увеличивают вертикальный размер грудной полости. Ухудшают вентиляцию легких условия, затрудняющие движение диафрагмы (метеоризм, увеличение размеров паренхиматозных органов).

Податливость детской грудной клетки может привести к парадоксальному втяжению межреберий во время дыхания.

В различные периоды жизни дыхание имеет свои особенности:

1) поверхностный и частый характер дыхания. Частота дыхания тем больше, чем моложе ребенок. Наибольшее число дыханий отмечается после рождения — 40—60 в 1 мин, что иногда называют "физиологической одышкой" новорожденного. У детей 1—2 лет частота дыхания составляет 30—35, в 5—6 лет — около 25, в 10 лет — 18—20, у взрослых — 15—16.

Отношение частоты дыхания к частоте пульса составляет у новорожденных — 1 : 2,5—3; у детей других возрастов — 1 : 3,5—4; у взрослых — 1 : 4;

2) аритмия дыхания в первые 2—3 недели жизни новорожденного. Она проявляется неправильным чередованием пауз между вдохом и выдохом. Вдох значительно короче выдоха. Иногда дыхание бывает прерывистым. Это связано с несовершенством функции дыхательного центра;

3) тип дыхания зависит от возраста и пола. В раннем возрасте отмечается брюшной (диафрагмальный) тип дыхания, в 3—4 года — грудное дыхание начинает преобладать над диафрагмальным. Разница в дыхании в зависимости от пола выявляется с 7—14 лет. В период полового созревания у мальчиков устанавливается брюшной, у девочек — грудной тип дыхания.

Для исследования функции дыхания определяют частоту дыхания в покое и при физической нагрузке; измеряют размеры грудной клетки и ее подвижность (в покое, во время вдоха и выдоха), определяют газовый состав и кислотно-щелочное состояние крови. Детям старше 5 лет проводят спирометрию.

Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы, несовершенство иммунитета, наличие сопутствующих заболеваний, влияние факторов внешней среды объясняют частоту и тяжесть заболеваний органов дыхания у детей.

ОСТРЫЙ РИНИТ

Острый ринит (насморк) — воспаление слизистой оболочки носа.

Этиология. Причиной заболевания могут быть вирусы (наиболее часто риновирусы), микроорганизмы, воздействие аллергического, термического, механического и химического раздражителей.

Патогенез. В основе развития заболевания лежит нервно-рефлекторный механизм. Под влиянием различных этиологических факторов развиваются отек слизистой оболочки носа и гиперсекреция слизи, происходит отторжение эпителия и исчезновение ворсинок.

Клиническая картина. В течение острого ринита различают 3 стадии: 1 — сухая, или раздражения (до 1 сут, иногда и более), 2 — серозных выделений (2—3 сут) и 3 — слизисто-гнойных выделений, которая наступает на 3—4-е сутки от начала заболевания и длится несколько дней.

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

Воспаление из носовой полости может распространяться на придаточные пазухи, слезно-носовой канал, барабанную полость, гортань, трахею, бронхи и легкие.

У детей грудного возраста ринит сопровождается воспалительным процессом со стороны глотки — ринофарингитом. Нарушение дыхания затрудняет кормление грудью. Ребенок берет сосок матери и быстро бросает. Недоедание приводит к нарушению сна, беспокойству, потере массы тела. Повышение температуры может быть значительным и держаться в первые дни болезни, а иногда и более продолжительное время. Стекание слизи по задней стенке глотки вызывает кашель, усиливающийся при дыхании через рот. Наиболее часто кашель проявляется ночью.

Аллергический ринит не сопровождается повышением температуры тела. Отделяемое из носа не приобретает гнойного характера. Ребенок постоянно чихает, его беспокоит зуд глаз и носа. Слизистая оболочка носовых ходов бледная, без признаков воспаления. В мазках со слизистой носа определяют увеличенное число эозинофилов.

Лечение. Направлено на восстановление проходимости дыхательных путей и устранение воспалительного процесса.

Для местного лечения применяют: 1) противовирусные мази (*лейкоцитарный интерферон*, 0,25%—0,5% *оксолиновая*, 0,5% *флореналева*, 0,05% *бонафтоновая*, 0,25% *риодоксоловая*); 2) капли с сосудосуживающим действием (0,05—0,1% *раствор нафтизина*, 0,05%—0,1% *раствор галазолина*); 3) лекарственные средства с антисептическим и вяжущим свойствами (1% *раствор резорцина*, 0,1% *раствор риванола*, 2% *раствор колларгола*, 20% *раствор сульфацил-натрия*); 4) иммуностимуляторы (0,01% *раствор тимогена*); 5) капли сложного состава, содержащие антисептические, десенсибилизирующие, противовоспалительные и стимулирующие иммунитет препараты ("*Пиносол*").

Сосудосуживающие препараты следует применять в начале заболевания при обильном жидком отделяемом. После введения сосудосуживающих капель закапывают лекарственные препараты с антисептическим действием. Длительного использования сосудосуживающих средств необходимо избегать, поскольку их применение более 2—3 дней может усилить отек слизистой оболочки носа.

Детям грудного возраста сосудосуживающие капли рекомендуется вводить за 15—20 мин до кормления, чтобы во время еды ребенок мог дышать носом и отделяемое из носа не попало в слуховую трубу. При серозных выделениях помимо капель можно использовать введение лекарственных средств путем распыления (инсуффляции).

В лечении широко используется рефлекторная терапия (горчишки к икроножным мышцам, сухая горчица в носки к подошвам, горячие ножные или общие теплые ванны, парафиновые или озокеритовые башмачки).

Для предупреждения инфицирования барабанной полости медицинской сестре следует обучить детей правильному очищению носа — поочередно каждый носовой ход. Необходимо контролировать у ребенка своевременность смены носовых платков. При раздражении кожи вокруг носа выделениями се рекомендуется смазывать стерильным маслом (вазелиновым или растительным). После тепловых процедур ребенка необходимо тепло одеть или уложить в постель.

ОСТРЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ

Острый средний отит — воспаление среднего уха. В детском возрасте заболевание протекает своеобразно. Это зависит от особенностей анатомического строения височной кости, евстахиевой трубы и барабанной полости, а также состояния иммунитета ребенка.

Этиология. Возбудителем заболевания являются стрептококки, пневмококки, стафилококки и другие виды микробов.

Наиболее часто инфекция попадает в среднее ухо через короткую и широкую евстахиеву трубу. Способствуют этому воспалительные процессы в носовой полости, ротоглотке, придаточных пазухах. Инфекция может проникнуть в барабанную полость со слизью и рвотными массами, во время родов — с инфицированными околоплодными водами. Иногда возбудители инфекции попадают в среднее ухо при травме барабанной перепонки из полости черепа через незакрытую

каменно-чешуйчатую щель, внутренний слуховой проход, водопровод улитки, а также переневрально по лицевому или слуховому нервам. Возможен гематогенный путь проникновения инфекции (при сепсисе, скарлатине и других заболеваниях).

В результате воздействия патогенных микробов развивается гиперемия, отек и утолщение слизистой оболочки. В дальнейшем усиливается экссудация, приобретающая серозно-гнойный или кровянисто-гнойный характер. При более интенсивном воспалении наступает гнойное расплавление барабанной перепонки с последующим ее прободением.

Клиническая картина. В развитии острого воспаления среднего уха различают две стадии: *острого неперфоративно-*го и *острого гнойного среднего отита*, когда возникает перфорация барабанной перепонки и появляется гноетечение из барабанной полости.

Начало заболевания, как правило, внезапное, быстро прогрессирующее. Ведущим симптомом является боль в ухе. Дети дошкольного и школьного возраста жалуются на покалывание в глубине уха, затем боль принимает стреляющий, приступообразный, пульсирующий характер и, постепенно нарастая, становится нестерпимой. Перемена положения не приносит облегчения. Боль стихает или прекращается только на короткое время, ночью усиливается, лишает больного сна. Может иррадиировать в зубы, шею. Боль сопровождается снижением слуха, заложенностью больного уха, головной болью в теменной или теменно-височной областях. При сочетании среднего отита с наружным боль усиливается при надавливании на козелок. Температура тела повышается до 40 °С. Больного беспокоит общая слабость, разбитость, расстройство сна и аппетита.

По мере развития воспалительного процесса внутри барабанной полости накапливается экссудат. Вследствие давления экссудата на барабанную перепонку и расстройства в ней кровообращения наступает ее прободение (перфорация). Через образовавшееся отверстие содержимое вытекает в наружный слуховой проход. С появлением перфорации боль в ухе исчезает. В первые два дня количество отделяемого небольшое, выделения содержат примесь крови. Затем их количество увеличивается и приобретает слизисто-гнойный характер. Температура тела нормализуется, улучшается общее состоя-

ние, постепенно восстанавливается слух. Длительность заболевания составляет от нескольких дней до 2—3 недель.

В ряде случаев характерные для острого среднего отита симптомы бывают маловыраженными, а некоторые из них (боль, температура, выделения) могут отсутствовать. Распространение воспалительного процесса на сосцевидный отросток и полость черепа сопровождается вторичным подъемом температуры и ухудшением общего состояния.

Дети раннего возраста при развитии заболевания становятся резко беспокойными (особенно по ночам), отказываются от груди или с криком бросают сосать, так как сосание и глотание усиливают боль. Ребенок старается лечь на больное ухо, маятникообразно качает головой, трется больным ухом о подушку, хватается за него рукой. Боль усиливается при надавливании на козелок, что объясняется отсутствием костной части наружного слухового прохода. Однако этот симптом не является постоянным. Благодаря беспрепятственному оттоку экссудата через широкую слуховую трубу может произойти излечение острого гнойного воспаления без прободения барабанной перепонки. В тяжелых случаях заболевания могут наблюдаться явления менингизма: судороги, выпячивание родничка, запрокидывание головы, фиксированный взгляд, рвота. Температура тела достигает 40 °С и выше. Иногда возбуждение ребенка сменяется угнетением, он становится вялым, много спит.

Может наблюдаться и скрытый характер течения заболевания в виде так называемых “немых” отитов. Нередко отиты маскируются другими заболеваниями. Для своевременной диагностики отита необходима консультация отоларинголога.

Лечение. Направлено на уменьшение болевого синдрома, борьбу с возбудителями заболевания, рассасывание воспалительного процесса, восстановление слуха и предупреждение рецидива.

Больному показан постельный режим, молочно-растительная диета. Этиотропная терапия включает назначение антибиотиков, сульфаниламидных препаратов. При повышении температуры показаны жаропонижающие средства. Лекарственные препараты применяют местно, перорально, в тяжелых случаях — парентерально.

Для местного лечения используют антимикробные, противовоспалительные и обезболивающие средства (*софрадекс*.

отинум, раствор этиакридина лактата и др.). Препараты вводят путем закапывания или на турунде. Турунду необходимо несколько раз в день увлажнять. Не рекомендуется оставлять ее на ночь.

Чрезвычайно важным является лечение сопутствующих катаральных явлений со стороны носа, околоносовых пазух и носоглотки. Обязательным при отите является введение сосудосуживающих и дезинфицирующих средств в полость носа.

Обезболивающее и противовоспалительное действие оказывают согревающий компресс и тепловые повязки на ухо, облучение области уха лампой "Соллюкс", УВЧ-терапия. Однако следует избегать перегревания, так как оно может усилить болевую и воспалительную реакции.

При тяжелом состоянии и неэффективности лечения проводят парацетез. Рассечение барабанной перепонки способствует отхождению гноя наружу.

В случае перфорации барабанной перепонки проводится туалет уха. Гной удаляют с помощью стерильного сухого тампона или закапывают в ухо 3% раствор пероксида водорода и промывают слуховой проход дезинфицирующими растворами (водными растворами фурацилина 1 : 5000, серебра нитрата 1 : 10000). Во избежание раздражения и вторичного инфицирования кожу смазывают растительным маслом. В наружный слуховой проход дополнительно вводят препараты, способствующие процессам регенерации и заживления. Закапывать в ухо спиртовые капли при перфорации барабанной полости не рекомендуют: они вызывают резкое раздражение воспаленной слизистой оболочки и сильную боль, замедляют заживление барабанной перепонки из-за прижигания свежих краев перфорационного отверстия.

АНГИНА

А н г и н а — острое инфекционное воспаление лимфаденоидной ткани глотки с преимущественным поражением небных миндалин. Ангина может протекать как самостоятельное заболевание или быть проявлением ряда инфекций (скарлатина, дифтерия).

Этиология. Среди распространенных возбудителей ангины (кокки, палочки, вирусы, грибы) основная этиологическая роль принадлежит стрептококку и золотистому стафилококку.

Патогенез. Источником инфицирования является больной ангиной или бактерионоситель. Проникновение возбудителя в

слизистую оболочку миндалин может происходить воздушно-капельным, алиментарным, а также контактно-бытовым путем. Чаще заболевание развивается вследствие самозаражения при наличии кариозных зубов, хронического воспалительного процесса в небных миндалинах и придаточных пазухах носа. Большое значение в возникновении ангины имеет снижение иммунитета, охлаждение.

Клиническая картина. Различают: 1) катаральную ангину, при которой воспалительный процесс локализуется преимущественно на поверхности слизистой оболочки миндалин; 2) лакунарную — видимые изменения сосредоточены в криптах; 3) фолликулярную — воспалительный процесс больше всего выражен в паренхиме миндалин.

Заболевание катаральной ангиной начинается с повышения температуры, озноба, болей в горле при глотании, симптомов интоксикации (повышенная утомляемость, слабость, головная боль, боль в мышцах). Важным признаком является увеличение и болезненность регионарных шейных лимфоузлов. При катаральной ангине миндалины отечны и гиперемированы.

Для лакунарной ангины характерны гиперемия небных миндалин и дужек, образование у зева криптоидных налетов белого или светло-желтого цвета. Налет состоит из отторгнувшегося эпителия и значительного количества лейкоцитов и может сливаться. В отличие от дифтерии он не распространяется за пределы дужек, легко снимается, подлежащая ткань не кровоточит (рис. 39 на цв. вкл.).

Наиболее тяжелой формой является фолликулярная ангина, при которой на поверхности миндалин видны многочисленные круглые, несколько возвышающиеся над поверхностью, желтые либо желто-белые нагноившиеся фолликулы величиной от 1 до 3 мм. Миндалины гиперемированы и увеличены в размере.

Продолжительность заболевания составляет 7—10 дней. При несвоевременном и неадекватном лечении ангины могут развиться осложнения. Различают *местные* осложнения, когда процесс распространяется на близкорасположенные органы (паратонзиллярный абсцесс, шейный лимфаденит), и *осложнения в отдаленных от миндалин органах и тканях* (отит, нефрит, кардит, полиартрит).

Для своевременного выявления осложнений проводят исследование крови и мочи в первые три дня и на 10-й день бо-

лезни. С целью исключения дифтерии показано бактериологическое исследование слизи из носа и зева.

Лечение. Больного необходимо изолировать. Рекомендуются соблюдение постельного режима, щадящая, перераздражающая пища, обильное витаминизированное питье.

Местное лечение предусматривает полоскание зева и орошение глотки. Для полоскания используют растворы *натрия бикарбоната*, *натрия хлорида*, *фурацилина* 1 : 5000, *настоя* и *отвары ромашки, шалфея, эвкалипта*. Внутрь применяют антибиотики широкого спектра действия, сульфаниламидные препараты, салицилаты. При тяжелых формах ангины антибиотики назначаются парентерально. Показано применение десенсибилизирующих средств, аскорбиновой кислоты.

ХРОНИЧЕСКИЙ ТОНЗИЛЛИТ

Заболевание представляет собой хроническое воспаление миндалин. Чаще страдают дети дошкольного и школьного возраста.

Этиология. Развитию тонзиллита в большинстве случаев предшествуют повторные ангины. Имеет значение наличие хронических очагов инфекции: кариозные зубы, ринит, синусит, аденоидит.

Патогенез. Токсическое воздействие микроорганизмов приводит к хроническому воспалительному процессу в миндалинах, в результате которого происходит разрастание и гибель лимфоидной ткани с заменой ее на соединительную. Нарушается местный иммунитет, усиливается процесс образования антител, увеличивается число иммунокомплексных клеток, которые вместе с продуктами жизнедеятельности микробов повреждают ткани различных органов.

Клиническая картина. Заболевание характеризуется признаками воспаления миндалин и проявлениями интоксикации. Она протекает с увеличением размеров миндалин (гипертрофическая форма) или с уменьшением их объема (атрофический тонзиллит).

При гипертрофической форме тонзиллита миндалины увеличены, гиперемированы, иногда спаяны с небными дужками. Важным признаком тонзиллита являются наличие пробок или гнойной жидкости в лакунах, увеличенные подчелюстные лимфоузлы, неприятный запах изо рта. При атрофическом тонзиллите миндалины

сморщиваются, становятся более плотными, с бугристой поверхностью.

Наиболее ранним проявлением тонзиллогенной интоксикации являются нарушения функционального состояния нервной системы. Ребенок становится раздражительным, плаксивым, обидчивым. Может наблюдаться быстрая утомляемость, нарушение сна, ночные страхи, снижение успеваемости, длительная субфебрильная температура, плохой аппетит, синева под глазами.

Выделяют 2 формы хронического тонзиллита: компенсированную и декомпенсированную. *Компенсированная форма* характеризуется наличием местных признаков воспаления миндалин без выраженной общей реакции организма. При *декомпенсированной форме* наряду с местными изменениями имеются признаки тонзиллогенной интоксикации, частые обострения ангины и патологические реакции со стороны других органов и систем.

Лечение. В период обострения хронического тонзиллита проводят лечение ангины. В стадии компенсации рекомендуется общеукрепляющая терапия. Используют природные факторы, благотворно влияющие на организм, общие и местные физиотерапевтические процедуры (УФО, токи УВЧ, электрофорез и аэрозоли). Эффективно промывание лакун с последующим смазыванием их *раствором Люголя* или *колларгола*. Более длительное воздействие медикаментов на бактериальную флору и ткани миндалин достигается при использовании эмульсий, масляных взвесей, паст, которые дольше задерживаются на поверхности миндалин по сравнению с водными растворами. Внутрь назначают общеукрепляющие и тонизирующие средства (*настойку элеутерококка, экстракт алоэ, ФибС, гумизоль*), *поливитамины, препараты железа*. В стадии декомпенсации показана тонзиллэктомия.

ОСТРЫЙ ЛАРИНГИТ

Острый ларингит — воспаление слизистой оболочки гортани.

Этиология. Заболевание вызывается вирусами парагриппа, гриппа А, реже — респираторно-синцитиальной и аденовирусной инфекцией. Нередко причиной острого ларингита могут быть бактериальные, механические и химические раздражители. В развитии рецидивирующего острого стеноза гортани ведущей причиной нередко является аллергия.

Патогенез. Воспалительный процесс может локализоваться на слизистой оболочке надгортанника, голосовых складок, в подсвязочном пространстве или распространяться по всей гортани.

В результате воздействия этиологических факторов слизистая оболочка становится гиперемизованной, отечной, усиливается секреция слизи. При локализации воспалительного процесса в подсвязочном пространстве (острый стеноз гортани) ведущими компонентами патологического процесса являются отек, гиперсекреция слизистой, спазм мышц гортани.

Клиническая картина. Заболевание начинается с повышения температуры тела, общего недомогания, появления грубого, сухого, “лающего” кашля и хриплого голоса. Затруднение дыхания не отмечается. Обычно к 5-му дню наступает выздоровление.

Лечение. Важным моментом в лечении является соблюдение голосового режима — запрещается громкий разговор, крик. Из пищи исключают горячие и острые блюда. Рекомендуются теплое питье, горчичники, банки на грудную клетку, ингаляции, токи УВЧ. Проводится этиотропное лечение.

Острый стеноз гортани (ложный круп) — форма ларингита, характеризующаяся преимущественной локализацией воспалительного процесса в подсвязочном пространстве. Встречается обычно у детей от 6 месяцев до 3 лет с аллергической настроенностью.

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

В зависимости от выраженности стеноза и дыхательной недостаточности выделяю 4 степени тяжести крупа: *I степень* стеноза (компенсированная) характеризуется наличием грубого, “лающего” кашля, осиплого голоса, шумного дыхания с небольшим втяжением яремной ямки при волнении, плаче или физической нагрузке.

Стеноз *II степени* сопровождается более выраженными нарушениями состояния: появляется беспокойство, учащается кашель, одышка становится постоянной с участием в акте дыхания вспомогательной мускулатуры (втяжение межребер-

ных промежутков, над- и подключичных ямок). Отмечается сильная потливость. Развивается выраженный цианоз носогубного треугольника.

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

IV степень (асфиксия) — ребенок в изнеможении падает, запрокидывает голову, тщетно пытается вдохнуть, хватая воздух открытым ртом (“рыбье дыхание”), резко напрягает вспомогательные мышцы шеи. Быстро нарастает цианоз. Могут появиться судороги. Пульс слабого наполнения, нерегулярный, тоны сердца приглушены. Постепенно дыхание прекращается. Тоны сердца замирают и после беспорядочных сокращений сердце останавливается.

Лечение. Острый стеноз гортани является показанием к обязательной госпитализации в сопровождении медицинского работника. Ребенка следует поместить в отдельную палату, обеспечив психический и физический покой, полноценный пролонгированный сон, свежий прохладный воздух, индивидуальный уход, при бодрствовании — организовать отвлекающий досуг.

Неотложная помощь состоит из мероприятий, направленных на восстановление проходимости дыхательных путей и устранение гипоксемии. Одновременно проводится этиотропная терапия. Объем помощи определяется степенью стеноза и продолжительностью дыхательной недостаточности.

С целью уменьшения сухости слизистой оболочки дыхательных путей больному показано длительное пребывание в атмосфере высокой влажности (“тропический климат”). Для разжижения и удаления мокроты рекомендуется теплое, частое питье (раствор *натрия бикарбоната* или “*Боржоми*” с *молоком*), отхаркивающие микстуры (*алтей, термопис*), ингаляции (щелочные, с ферментами и спазмолитическими средствами). При отсутствии лихорадки и симптомов сердечно-сосудистой недостаточности используется рефлекторная терапия: горячие ножные ванны, горчичники на грудную клетку и к икроножным мышцам, субэритемные дозы кварца на подолы стон, озокеритовые “сапожки”.

Появление симптомов декомпенсации стеноза гортани является показанием для санации трахеобронхиального дерева. После санации ребенка помещают под тент или в кислородную палатку. В ограниченном объеме воздуха создается микроклимат с высокой влажностью, повышенной концентрацией кислорода и различных лекарственных веществ. Аэрозоли подаются под тент при помощи ультразвукового ("холодный туман") или обычного распылителя. Для ингаляции используют протеолитические ферменты (*ацетилцистеин, дезоксирибонуклеаза, трипсин*), антибиотики, гормональные, антигистаминные и спазмолитические средства, минеральную воду; увлажненный кислород в смеси с теплым или настоем трав (шалфей, мать-и-мачеха, термопсе, эвкалипт). Температура ингаляции — +40–45 °С. Виды аэрозолей следует чередовать.

Лечение ингаляциями проводят на фоне инфузионной терапии. При выраженном стенозе гортани широко применяется кортикостероидная терапия (*гидрокортизон, дексаметазон, преднизолон*). Для снятия спазма назначают спазмолитические препараты (*эуфиллин, но-шину*), при психомоторном возбуждении — *оксибутират натрия, дроперидол*, иногда фторотановый наркоз; целесообразно применение мочегонных препаратов. Используются противовирусные средства (*интерферон, противогриппозный гамма-глобулин*). К назначению антибиотиков и сульфаниламидных препаратов подходят дифференцированно.

При III, IV степени стеноза показана продленная назогрательная интубация, в ряде случаев — трахеостомия.

БРОНХИТ

Острый бронхит — воспаление бронхов.

Этиология. Возбудителями заболевания являются вирусы (наиболее часто парагрипп, респираторно-синцитиальный и аденовирусы), бактериальная флора, микоплазмы. Предрасполагающими факторами могут быть газо- и парообразные химические вещества, аллергены животного и растительного происхождения, табачный дым, инородные тела, попавшие в бронхи, а также термические факторы (охлаждение, вдыхание холодного воздуха).

Патогенез. При бронхите поражается эпителий дыхательных путей, нарушается трофика бронхиального дерева. Отек слизистой оболочки, патологический секрет в просвете брон-

хов, сниженная эвакуаторная способность, частичный бронхоспазм приводят к нарушению вентиляции легких.

Клиническая картина. Критериями диагностики бронхита являются кашель, признаки обструкции бронхов: непостоянные сухие и разнокалиберные влажные хрипы с обеих сторон грудной клетки, двустороннее усиление легочного рисунка и корней, отсутствие очаговых и инфильтративных изменений в легких на рентгенограмме.

Выделяют острый, обструктивный, рецидивирующий бронхит и бронхолит.

Острый (простой) бронхит — частая форма поражения органов дыхания у детей, при которой признаки обструкции дыхательных путей не выражены.

Заболевание чаще начинается постепенно, с ухудшения общего состояния и повышения температуры тела. Дети старшего возраста жалуются на головную боль, чувство стеснения и жжения за грудиной (при трахеобронхите). В начале заболевания кашель сухой, отрывистый, болезненный, упорный, усиливается ночью и по утрам, может быть присгупообразным. У детей раннего возраста иногда сопровождается рвотой. На 5—8-й день кашель становится мягким, влажным с отделением скудной тягучей слизистой мокроты. Затем она принимает слизисто-гнойный и даже гнойный характер, может содержать прожилки крови. Дети раннего возраста мокроту обычно заглатывают. Перкуторный звук над легкими не изменен. Аускультативно на всем протяжении легких или в заднеплевральных отделах прослушиваются сухие свистящие и разнокалиберные влажные хрипы. Количество и локализация хрипов непостоянны, они часто меняются в течение дня, особенно после кашля. Острый бронхит обычно является двусторонним процессом и заканчивается выздоровлением через 2—3 недели.

Обструктивный бронхит — встречается чаще у детей раннего возраста. Заболевание протекает с выраженными признаками обструкции бронхов в результате скопления большого количества слизи. Основными клиническими особенностями являются удлиненный “свистящий выдох”, сопровождающийся хрипами, которые слышны на расстоянии и могут ощущаться пальпаторно. В акте дыхания участвует вспомогательная мускулатура. В отличие от бронхолитид удлинения или ощущение недостаточности воздуха не возникает.

Рецидивирующий бронхит — бронхит, повторяющийся в течение года три и более раз. Длительность каждого обострения не менее 2 недель. Различают первичный и вторичный рецидивирующий бронхит. Развитие первичного бронхита связано с инфекцией; вторичный возникает на фоне инородных тел в дыхательных путях, аномалий развития органов дыхания, наследственных иммунодефицитных состояний.

В период обострения появляются клинические признаки острого бронхита. В стадии ремиссии необратимые морфологические и функциональные изменения бронхолегочной системы отсутствуют.

Острый бронхиолит (капиллярный бронхит) — вариант обструктивного бронхита. Характеризуется поражением мелких бронхов и бронхиол с развитием выраженной дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности. Болеют преимущественно дети первых двух лет жизни, особенно первого полугодия. В этом возрасте имеется непропорциональная узость бронхиол, их просвет легко суживается под влиянием гиперсекреции и незначительного бронхоспазма. Заболевание обычно развивается в первые 3 дня вирусной инфекции и характеризуется значительной тяжестью течения. В зависимости от возбудителя температура в первые дни заболевания может быть гипертермической или фебрильной. Кожные покровы приобретают серо-цианотическую окраску, выражена синюшность слизистых оболочек, губ и полости рта. Дыхание учащается до 60—80 и более в 1 мин, становится шумным, “пыхтящим”, поверхностным. В акте форсированного дыхания участвует вспомогательная мускулатура. Грудная клетка вздута, увеличена в объеме. Нарушение дыхания способствует развитию гипоксии, что клинически проявляется возбуждением, двигательным беспокойством, появлением судорог. Во время мучительного кашля возможна рефлекторная остановка дыхания. В легких перкуторно определяется коробочный оттенок звука, аускультативно — над всей поверхностью выслушиваются множественные мелкопузырчатые хрипы, местами крепитирующие — “влажное легкое”. Границы сердца расширены, тоны приглушены. При развитии правожелудочковой недостаточности появляется одутловатость лица и отеки, увеличивается печень. Рентгенологически для бронхиолита характерна повышенная прозрачность легких (расширение межреберных промежутков и низкое стояние диафрагмы).

Лабораторная диагностика. При бронхите в крови обнаруживают лейкопению или лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, лимфопению. С целью выявления возбудителя проводят вирусологическое, серологическое, бактериологическое исследования.

Лечение. Направлено на возбудителя заболевания и нормализацию функции трахеобронхиального дерева.

Больной должен находиться в хорошо проветриваемом помещении с высокой влажностью воздуха. При вирусной этиологии заболевания в первые два-три дня назначается *лейкоцитарный интерферон, гамма-глобулин, ДНК-аза*. В случае вирусно-бактериальной инфекции показано назначение антибиотиков. У детей старшего возраста при нетяжелом течении бронхита можно ограничиться применением сульфаниламидных препаратов. Для разжижения и облегчения эвакуации мокроты применяют обильное теплое питье (*"Боржоми"* или *тильская сода с молоком*), отхаркивающие микстуры, *мукалтин, нашатырно-анисовые капли, "Пертуссин", "Бромгексин"*, грудные сборы трав (*мать-и-мачеха, листья подорожника*).

Подавлять кашель с помощью лекарственных средств не следует, так как он является защитной реакцией и при обильном количестве мокроты отсутствие кашля может привести к обструкции бронхов. При наличии вязкой трудноотделяемой мокроты показаны паровые щелочные ингаляции и аэрозоли с протеолитическими ферментами. Для снятия бронхоспазма и улучшения легочного кровотока применяют *эуфиллин*. Болезненные ощущения за грудиной уменьшаются после применения горчичников на грудину и межлопаточную область, согревающих компрессов, горчичных ножных ванн. С целью восстановления кровообращения в бронхах рекомендуется физиотерапия: индуктотермия, УФО, микроволновая терапия, электрофорез с калия йодидом, кальцием, магнием, эуфиллином на область грудной клетки. Целесообразно проведение лечебной физкультуры, постурального дренажа и вибрационного массажа.

Основное лечение больных обструктивным бронхитом и бронхолитом заключается в восстановлении проходимости дыхательных путей. Для решения этой проблемы вначале удаляют мокроту из носоглотки, затем последовательно проводят ингаляции, перкуссионный массаж, постуральный дренаж и оксигенотерапию. Больным с тяжелым течением забо-

лечения осуществляется вспомогательная вентиляция легких с постоянным положительным давлением в дыхательных путях. На фоне инфузионной терапии показаны *эуфиллин* и *глюкокортикоиды*. При сердечной недостаточности оказывается неотложная помощь (см. гл. "Неотложная помощь").

В лечении больных рецидивирующим бронхитом вне обострения большое внимание уделяется лечебной и дыхательной гимнастике, санации очагов хронической инфекции, десенсибилизующей терапии.

Контрольные вопросы

1. Почему заболевания органов дыхания у детей раннего возраста встречаются часто и тяжело протекают? 2. Перечислите АФО органов дыхания у детей раннего возраста, способствующие легкому возникновению острого ринита (отита, стеноза гортани). 3. Назовите частоту и характер дыхания у новорожденных, в 1 год и в 5 лет. 4. Опишите особенности клинического течения и принципы лечения острого ринита (отита, ангины и хронического тонзиллита). 5. Какие осложнения встречаются наиболее часто после перенесенной ангины? 6. Укажите причины и основные компоненты патологического процесса острого стеноза гортани. Расскажите о клинических симптомах и принципах лечения. 7. Назовите основные клинические проявления острого бронхита. Какие формы бронхита вы знаете? Опишите особенности клинического течения и принципы лечения заболевания.

ОСТРАЯ ПНЕВМОНИЯ

Пневмония — острое воспалительное заболевание легких инфекционной природы с обязательным поражением альвеол. Пневмония относится к наиболее частым и тяжелым заболеваниям детского возраста.

Этиология. Причиной развития воспалительного процесса в легких могут быть пять видов агентов: 1) патогенные микроорганизмы (стафилококки, стрептококки, пневмококки, кишечная палочка); 2) вирусы (гриппа, РС-, адено-, энтеро- и цитомегаловирусы); 3) микоплазма; 4) паразиты (пневмоциста Карини); 5) патогенные грибы (кандиды). Нередко при пневмонии обнаруживается смешанная флора: бактериальная, бактериально-вирусная и другие сочетания.

В возникновении заболевания решающую роль играет состояние макроорганизма: его реактивность, сенсibilизация, наследственная предрасположенность к заболеваниям органов дыхания. Способствуют развитию пневмонии морфологическая и функциональная незрелость ребенка раннего возраста, врожденные дефекты органов дыхания и ферментных

систем, аномалии конституции, иммунодефицитные состояния, недоношенность, осложненные роды, очаги хронической инфекции в носоглотке. Большое значение имеет фактор охлаждения.

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

Патогенез. В развитии пневмонии ведущая роль принадлежит нарушению бронхиальной проходимости и ослаблению механизма защиты легких. В результате этого инфекционный агент легко достигает терминальных бронхиол и альвеол, проникает в паренхиму легких и вызывает воспалительные изменения. Недостаточная вентиляция легких и нарушение перфузии газов приводят к изменению газового состава крови с развитием гипоксемии и гипоксии. Гипоксия и токсическое воздействие инфекционных агентов нарушают функцию центральной нервной, сердечно-сосудистой и других систем, способствуя развитию ацидоза и усилению гипоксии. Нарушаются все виды обмена, снижается клеточный и гуморальный иммунитет.

Клиническая картина. Критериями диагностики пневмонии являются: 1) фебрильная, довольно стойкая лихорадка; 2) интоксикация (или токсикоз); 3) признаки дыхательной недостаточности (одышка, цианоз кожных покровов, участие в дыхании вспомогательной мускулатуры); 4) стойкие локальные изменения в легких (перкуSSIONные и аускультативные); 5) очаговые, сегментарные или лobarные инфильтративные тени при рентгенографии; 6) изменения периферической крови, свидетельствующие об остром воспалительном процессе (лейкоцитоз, нейтрофилез, повышенная СОЭ).

Бронхопневмония в зависимости от объема поражения делится на очаговую, сегментарную, крупозную и интерстициальную. По характеру течения различают острую (до 2 месяцев), *затяжную* (от 2 до 8 месяцев) и хроническую (свыше 8 месяцев) пневмонию. По тяжести заболевания — *осложненную* или *неосложненную*.

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

Очаговая бронхопневмония является наиболее частой формой пневмонии у детей раннего возраста. Воспалительный процесс захватывает участки легочной ткани размером

не менее $0,5 \times 0,7$ см. Мелкие множественные очаги инфильтрации могут сливаться. Такая очагово-сливная пневмония протекает тяжело и склонна к деструкции.

Заболевание развивается, как правило, на 5—7-й день острой респираторной инфекции. Начальные симптомы пневмонии связаны с развитием гипоксии и проявляются повышением температуры, беспокойством, возбуждением, нарушением сна, снижением интереса к окружающему. Ребенок отказывается от груди, периодически стонет. Могут появиться срыгивания, рвота, жидкий стул. Замедляется прибавка массы тела. Ребенка беспокоит кашель. Постепенно или остро развивается дыхательная недостаточность. Вначале проявляется цианоз вокруг рта, усиливающийся при крике, плаче, кормлении. В тяжелых случаях цианоз отмечается в состоянии покоя и становится распространенным. Кожа приобретает серо-землистый цвет. Дыхание стонущее, кряхтящее, охающее. Развивается одышка с изменением частоты и глубины дыхания, приступами апноэ. В акте дыхания участвует вспомогательная мускулатура: наблюдается втяжение яремной ямки, межреберий, над- и подключичных пространств. Эквивалентом одышки у грудных детей является кивание головой в такт дыханию, раздувание щек и вытягивание губ — симптом “трубача”, напряжение и раздувание крыльев носа. Грудная клетка вздута. Отмечаются пенные выделения изо рта и носа. Соотношение частоты дыхания и пульса снижается ($1 : 2,5$ и $1 : 2$).

Объективное обследование позволяет выявить укорочение перкуторного звука над очагом поражения, изменение дыхательных шумов (ослабленное или бронхиальное дыхание), крепитацию, мелкопузырчатые влажные хрипы, характер которых меняется в динамике заболевания.

Клинические симптомы неосложненной очаговой пневмонии под влиянием лечения исчезают через 10—12 дней. Морфологический процесс в легких заканчивается через 4—6 недель.

Сегментарная пневмония встречается у детей всех возрастов и характеризуется поражением одного или нескольких сегментов. Клиническая картина заболевания такая же, как при очаговой пневмонии, и зависит от локализации и обширности поражения. Сегментарные пневмонии склонны к *торpidному* и *затяжному* течению, что связано с нарушением вентиляции сегмента и развитием микроателектазов. В даль-

нейшем может сформироваться ограниченный пневмосклероз. Возможно абсцедирование.

В ряде случаев может наблюдаться бессимптомное течение пневмонии. Диагноз ставится на основании рентгенологического исследования, при котором определяются гомогенные сегментарные тени с четкими границами.

Интерстициальная пневмония вызывается вирусами, пневмоцистами, микоплазмами, реже патогенными грибами. Заболевание встречается у недоношенных и новорожденных детей, в более старшем возрасте — на фоне дистрофии, анемии, иммунодефицитных состояний. Воспалительный процесс развивается в соединительной и межальвеолярной ткани легкого. Большинство интерстициальных пневмоний относятся к токсическим формам.

Клиническая картина характеризуется быстрым развитием тяжелой дыхательной недостаточности, поражением сердечно-сосудистой системы (глухие тоны, резкая тахикардия, признаки застоя в малом и большом кругах кровообращения, периодические коллаптоидные состояния), нарушением функции ЦНС и желудочно-кишечного тракта (срыгивания, рвота, метеоризм). Характерен частый, мучительный приступообразный кашель. Мокрота скудная, пенистая, иногда кровянистая. Грудная клетка вздута, перкуторно определяется тимпанический звук. Дыхание ослаблено, выслушиваются крепитирующие и нестойкие единичные сухие хрипы.

Рентгенологически на фоне выраженной эмфиземы обнаруживается ячеистый рисунок. Течение интерстициальной пневмонии длительное. Нередко развивается пневмофиброз. Возможен летальный исход.

Особенности течения пневмонии в зависимости от этиологии, возраста и преморбидного фона. Деструктивная пневмония — острое гнойное поражение легких и плевры. Заболевание вызывается "госпитальными" штаммами золотистого стафилококка или грамотрицательными бактериями. Способствуют возникновению пневмонии неблагоприятная эпидемиологическая обстановка, факторы высокого риска инфицирования ребенка. Заболевание характеризуется ранним абсцедированием, образованием в ткани легкого воздушных полостей, быстрым прорывом воспалительного очага в плевру и возникновением пневмоторакса. Течение заболевания бурное, с быстрым прогрессированием. Клиническая картина соответствует тяжелому септическому процессу.

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

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

По морфологическим признакам пневмонии новорожденных могут быть как очаговыми, так и интерстициальными, часто сопровождаются ателектазами. Нередко протекают с деструкцией легочной ткани.

В клинической картине заболевания преобладают общие симптомы интоксикации и признаки угнетения ЦНС — адинамия, снижение мышечного тонуса и рефлексов. Выражена дыхательная недостаточность. Характерны рано появляющиеся приступы цианоза, анноз, выделение пенистой слизи из рта и носа. Температурная реакция слабовыражена. Кашель редкий, влажный, иногда отсутствует. Данные объективного исследования скудные. Заболевание нередко принимает затяжное течение.

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

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

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

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

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

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

Для устранения дыхательной недостаточности проводится аэро- и оксигенотерапия. При скоплении секрета в дыхательных путях необходимо удалить содержимое из носоглотки, гортани и крупных бронхов. Показаны бронхоспазмолитические, муколитические и отхаркивающие средства, вибрационный массаж, позиционный дренаж.

С первых дней заболевания активно проводится дезинтоксикационная терапия. Деструктивные пневмонии требуют назначения направленной иммуностимулирующей терапии. В остром периоде болезни целесообразно использовать *гипериммунную плазму* с высоким титром антитоксина стафилококка, синегнойной палочки, эшерихии, протей; *гипериммунный гамма-глобулин* (антистафилококковый); прямые переливания крови от доноров, иммунизированных стафилококковым апатоксином или токсином синегнойной палочки.

Иммунотерапия ненаправленного действия включает использование *сухой и нативной плазмы, человеческого иммуноглобулина*. Показано назначение *нуклеината натрия, пентоксила, калия оротата, дибазола*.

Проводится симптоматическая и посиндромная терапия. При развитии гнойных осложнений применяется хирургическое лечение.

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

Уход. В условиях стационара для предупреждения перекрестной инфекции и реинфицирования необходимо помещать детей в боксы или палаты, соблюдая принцип одновре-

менного заполнения и выписки больших. Не менее 3 раз в день должна проводиться влажная уборка и кварцевание.

В течение всего периода лихорадки или других проявлений интоксикации необходимо соблюдать постельный режим. Для облегчения дыхания головной конец кровати приподнимают на 30°. Запрещается тугое пеленание: пленки не должны стеснять грудную клетку ребенка. Чтобы предупредить застойные явления в нижнезадних отделах легких, ребенка поворачивают с одного бока на другой, берут на руки.

В связи с нарушением внешнего дыхания особое значение приобретает аэротерапия. Палаты или боксы необходимо проветривать 5—6 раз в день по 20—30 мин. При температуре воздуха на улице +20 °С и выше окно при отсутствии сквозняков может быть постоянно открытым. Оптимальная температура в палате — +18—20 °С. Через 3—4 дня после нормализации температуры и устранения интоксикации разрешаются прогулки на улице или веранде при температуре не ниже 10—15 °С, постепенно увеличивая их длительность с 20 мин до 1 ч и более.

Питание ребенка должно соответствовать возрасту и быть полноценным. Исключение составляет период интоксикации, когда снижается ферментативная активность пищеварительного тракта и соответственно аппетит ребенка. В эти дни пища должна быть химически и механически щадящей, ее количество уменьшают до 2/3 и даже 1/2 суточного объема и увеличивают частоту кормлений на 1—2. При сильном и частом кашле исключают из рациона продукты, частицы которых могут быть аспирированы (сухари, ягоды с косточками).

С целью восполнения недостающего объема пищи дополнительно вводится жидкость в виде питья или парентерально, восполняются также патологические потери жидкости, связанные с одышкой и лихорадкой. Дополнительное питье способствует разжижению и отделению мокроты. В качестве питья используют клюквенный и брусничный морсы, отвары шиповника, черной смородины, сухофруктов, кислые соки.

Важное значение имеет уход за кожей ребенка. Необходимо своевременно менять увлажненные потом или другими выделениями пеленки, нательное и постельное белье. При выполнении туалета кожи внимательно осматривать ее с целью обнаружения гнойничковой или лекарственной сыпи, покраснений, инфильтратов, отеков. Следует обращать внима-

ние на состояние слизистой рта, своевременно выявить стоматит кандидозной или другой этиологии.

Профилактика. Направлена на повышение сопротивляемости и охрану организма от инфекционных заболеваний. Первичная профилактика включает закаливание ребенка с первых месяцев жизни, рациональное вскармливание, достаточное пребывание на свежем воздухе, хороший уход. Следует своевременно санировать очаги хронической инфекции, предупреждать и активно лечить заболевания, способствующие развитию бронхолегочной патологии.

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

Контрольные вопросы

1. Какие АФО органов дыхания способствуют частому возникновению и тяжелому течению пневмонии у детей грудного возраста? 2. Дайте определение пневмонии. Расскажите об этиологии заболевания. 3. Назовите критерии диагностики пневмонии. 4. Расскажите о признаках: а) дыхательной недостаточности; б) интоксикации. 5. Дайте характеристику: а) очаговой; б) сегментарной; в) интерстициальной; г) деструктивной пневмонии. 6. Укажите особенности течения пневмонии у детей с неблагоприятным прорборбидным фоном (рахит, аллергический диатез, гипотрофия). 7. Опишите особенности клиники пневмонии у новорожденных детей. 8. Назовите принципы лечения пневмонии. 9. Расскажите об особенностях ухода за больными детьми. 10. В чем заключается первичная и вторичная профилактика заболеваний органов дыхания у детей?

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

Б р о н х и а л ь н а я а с т м а — хроническое заболевание, характеризующееся периодически возникающими приступами экспираторной одышки (удушья), связанными с нарушением бронхиальной проходности.

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

Этиология. В развитии атопической формы имеет значение сенсибилизация к неинфекционным аллергенам, к которым относятся пищевые и лекарственные аллергены, домашняя

пыль, нередко содержащая клещей, пыльца растений, шерсть и перхоть животных. Особую роль в возникновении инфекционно-аллергической формы играют вирусы (гриппа, парагриппа, РС-вирусы), бактерии и грибы.

Развитию заболевания способствуют неблагоприятные психогенные и метеорологические воздействия, чрезмерная физическая нагрузка.

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

Приступ бронхиальной астмы обусловлен обструкцией дыхательных путей вследствие повышенной чувствительности трахей и бронхов к различным раздражителям. Нарушение проходимости бронхов связано с сокращением гладкой мускулатуры (бронхоспазм), отеком слизистой, воспалительной инфильтрацией слизистой и подслизистой бронхов, обструкцией мелких бронхов вязкой, плохо эвакуируемой мокротой.

Клиническая картина. В течении заболевания выделяют период предвестников, приступ удушья, постприступный и межприступный периоды.

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

Приступ удушья имеет следующую симптоматику. Появляется ощущение нехватки воздуха, сдавление в груди, выраженная экспираторная одышка. Вдох становится коротким, выдох медленный (в 2—4 раза длиннее вдоха), сопровождающийся громкими, свистящими хрипами, слышимыми на расстоянии. Маленькие дети испуганы, мечутся в постели, дети старшего возраста принимают вынужденное положение, сидят наклонившись вперед, опираясь локтями на колени, ловят ртом воздух. Речь почти невозможна. Лицо бледное, с синюшным оттенком, покрыто холодным потом. Крылья носа раздуваются при вдохе. Грудная клетка в положении максимального вдоха, в дыхании участвуют мышцы плечевого

пояса, спины, брюшной стенки. Межреберные промежутки и надключичные ямки втягиваются при вдохе. Шейные вены набухшие. Больного беспокоит кашель с трудно отделяемой, вязкой, густой мокротой. При перкуссии определяется коробочный звук. Аускультативно на фоне жесткого или ослабленного дыхания выслушивается большое количество сухих свистящих хрипов, нередко сочетающихся с грубой крепитацией. Тоны сердца приглушены, характерна тахикардия.

В раннем детском возрасте отек и гиперсекреция преобладают над бронхоспазмом, поэтому приступ удушья развивается относительно медленно и протекает более продолжительно и тяжело. В легких наряду с сухими выслушиваются разнокалиберные влажные хрипы. В конце приступа обычно выделяется густая мокрота, ребенок успокаивается и часто засыпает.

При легком течении заболевания приступы редкие, 1—2 раза в год, легко купирующиеся. Среднетяжелые приступы возникают 1 раз в месяц, купируются применением противостратических лекарств, нередко вводимых парентерально. При тяжелом течении приступы удушья частые, длительные, трудно купируются и переходят в астматическое состояние, при котором приступ не удается купировать в течение 6—8 ч и более.

У больного с астматическим состоянием нарастают признаки дыхательной недостаточности, усиливается эмфизема, выслушивается множество сухих и (или) влажных хрипов. В последующем дыхание становится резко ослабленным, исчезают хрипы в легких — формируется “немое” легкое. При прогрессировании процесса развивается гипоксемическая кома: состояние больного крайне тяжелое, сознание отсутствует, отмечаются генерализированный цианоз, редкое поверхностное дыхание, гипотония и падение сердечной деятельности.

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

О с л о ж н е н и я м и заболевания являются острая сердечная недостаточность, ателектаз, пневмония, пневмоторакс, бронхоэктазы, эмфизема, деформация грудной клетки.

Лабораторная диагностика. В анализах крови характерно повышенное содержание эозинофилов. У большинства больных выявляется эозинофилия секретов (носового, конъюнк-

тивального, бронхиального). В мокроте обнаруживаются пласты и гранулы эозинофилов, вытесненные из разрушенных клеток (кристаллы Шарко—Лейдена). В крови повышен уровень иммуноглобулинов (Ig E). Для выявления специфического аллергена в межприступный период проводят кожные пробы с аллергенами. При необходимости — провокационные пробы (ингаляционная, подъязычная, назальная, пищевая).

Лечение. В лечении бронхиальной астмы выделяют следующие этапы: 1) проведение терапевтических мероприятий, направленных на купирование приступа; 2) противорсцидивное лечение; 3) специфическая иммунотерапия.

Для купирования приступа применяются следующие группы бронхоспазмолитических средств: 1) β -адреностимуляторы (*адреналин, орципреналин, сальбутамол, тербуталин, изадрин*); 2) препараты метилксантинового ряда (*теофиллин, эуфиллин*); 3) холинolitikи (*атропин, платифиллин*); 4) комбинированные препараты (*теофедрин, антастман, солутан, беродуал*).

В предприступный период необходимо принять меры для предупреждения приступа удушья. Важное значение имеет исключение контакта с аллергеном, создание спокойной обстановки, достаточная аэрация помещения, гипоаллергенная диета, соблюдение возрастного режима. Бронхоспазмолитические средства обычно используют в виде аэрозолей. Ингаляции следует назначать не более 3—4 раз в сутки во избежание передозировки препаратов. Одновременно проводят гипосенсибилизацию антигистаминными средствами. Применяют рефлекторную терапию, физиотерапевтические процедуры, комплекс лечебной физкультуры.

В период приступа бронхиальной астмы лечебные мероприятия проводятся с учетом данных о дозах и сроках ранее применявшихся препаратов, тяжести развившегося приступа. Для купирования легких приступов бронхоспазмолитические средства используются в виде ингаляций или внутрь. При среднетяжелом приступе бронхоспазмолитики применяются в основном парентерально. В случае их неэффективности подкожно вводят 0,1% раствор *адреналина* или *алупент*. Проводится оксигенотерапия; показаны антигистаминные средства, транквилизаторы, муколитики и протеолитические ферменты. При выявлении признаков иммунологической недостаточности используют иммуностимулирующие препараты.

Широко применяется комплекс дыхательной гимнастики, дозированные физические нагрузки, игло-, гипно-, спелео- и баротерапия, лечение травами. Проводится санация хронических очагов инфекции.

При пищевой бронхиальной астме особое значение в лечении имеет соблюдение безаллергенной диеты, разгрузочная диетическая терапия, назначение *сорбентов*, *кетотифена*, использование *гемосорбции* и *плазмафереза*.

Лечение больных с тяжелым течением заболевания и астматическим состоянием проводится в отделении интенсивной терапии. Базисная терапия астматического состояния включает оксигенотерапию увлажненным кислородом и введение селективных β -адреностимуляторов. Аэрозоли используются в течение 5—10 мин, в некоторых случаях 20—30 мин. При тяжелом астматическом статусе, когда аэрозольные медикаменты и кислород не доходят до мелких бронхов, показано подкожное введение 0,1% раствора адреналина (из расчета 0,01 мл/кг, максимум — 0,3 мл). Рекомендуется не более трех его введений с интервалом 30—60 мин. В лечении используется 2,4% раствор эуфиллина. Эуфиллин вводят внутривенно медленно, затем методом титрования до улучшения состояния (из расчета 7—24 мг/кг · сут). Для возмещения потерь жидкости и улучшения реологических свойств мокроты проводится инфузионная терапия. Предпочтение отдается кристаллоидным раствором Рингера, физиологическому раствору, растворам "Ацесоль", "Дисоль", 5% раствору глюкозы. Показано аэрозольное или внутривенное введение *глюкокортикоидов*.

Большое значение в лечении принадлежит мероприятиям, направленным на улучшение отхождения мокроты и санацию дыхательных путей. В случае неэффективности проводимого лечения показана эндотрахеальная интубация и перевод больного на искусственную вентиляцию легких.

В послеприступном периоде бронхиальной астмы больного переводят на медикаментозное лечение в амбулаторных условиях. На этом этапе детей и родителей необходимо обучить правильному выполнению ингаляций, убедить в необходимости точного соблюдения рекомендаций. Больных следует ознакомить с признаками и симптомами нарастающего бронхоспазма и планом последующего лечения, назначенного врачом, что позволяет избежать повторной госпитализации.

В межприступный период, при выявлении аллергена проводится специфическая гипосенсибилизация с подкожным введением причинно-значимого аллергена. Показаны курсы неспецифической гипосенсибилизирующей терапии гистаглобулином. Для предупреждения высвобождения медиаторов аллергического воспаления назначаются *интал, кетотифен*.

Профилактика. Первичная профилактика бронхиальной астмы заключается в наблюдении за детьми, страдающими обструктивным бронхитом, бронхолитом, острым стенозом гортани, пищевой и лекарственной аллергией. Вторичная профилактика направлена на предупреждение приступов у больных бронхиальной астмой. Среди профилактических мероприятий важное значение имеет поддержание комфортных условий в квартире, обработка помещения препаратами, уничтожающими клещей, борьба с запыленностью, использование систем фильтрации, позволяющих удалять из воздуха споры грибков, пыльцу, домашнюю пыль и другие частицы, прием пролонгированных *препаратов теофиллина (теопек)* и *β -адреностимуляторов*, а также *интала, кетотифена, бромгексина*.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение бронхиальной астмы. 2. Перечислите основные инфекционные и неинфекционные аллергены. Какие факторы способствуют возникновению заболевания? 3. Опишите клиническую картину: а) типичного приступа бронхиальной астмы; б) астматического статуса. 4. Какие особенности имеет приступ заболевания у детей раннего возраста и почему? 5. Расскажите о принципах лечения бронхиальной астмы: а) в период предвестников; б) во время приступа; в) в межприступный период. 6. В чем заключается первичная и вторичная профилактика заболевания?

Раздел III

ПАТОЛОГИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА. РАБОТА МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПО УХОДУ И НАБЛЮДЕНИЮ ЗА ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Глава I

БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

СТОМАТИТЫ

Стоматит — воспалительное заболевание слизистой оболочки полости рта.

Этиология. Возбудителем заболевания являются микроорганизмы, вирусы, дрожжеподобные грибы. В ряде случаев воспаление слизистой полости рта возникает под влиянием интоксикации, при воздействии медикаментов, на фоне других заболеваний. Имеет значение снижение иммунитета: микробы, постоянно обитающие в полости рта, начинают проявлять свои патогенные свойства. Предрасполагают к заболеванию анатомо-физиологические особенности полости рта: сухость слизистой и обилие кровеносных сосудов у детей.

Клиническая картина. В зависимости от степени поражения слизистой оболочки рта различают катаральный, язвенный и некротический стоматит.

Катаральный стоматит характеризуется гиперемией и отеком слизистой оболочки полости рта. На слизистой обнаруживаются отпечатки зубов. Может отмечаться кровоточивость десен.

Язвенный стоматит чаще встречается у подростков и детей старшего возраста, имеющих кариозные зубы. Заболевание нередко начинается с повышения температуры тела. Отмечаются болезненность, отечность и кровоточивость десен. Появляются повышенное слюноотделение, гнилостный запах изо рта. Слизистая оболочка полости рта гиперемизована, покрыта грязно-серым налетом, на ее поверхности образуются мелкие язвочки. В тяжелых случаях — глубокие язвы с

распадом ткани (некротический стоматит). Заболевание сопровождается увеличением регионарных лимфоузлов.

Острый герпетический стоматит является одним из клинических проявлений локальной герпетической инфекции. Встречается в основном у детей от 6 месяцев до 3 лет. Внезапно повышается температура тела до высоких цифр. Развиваются симптомы интоксикации: вялость, отказ от пищи, плохой сон. На слизистой оболочке полости рта в определенной последовательности появляются элементы поражения: пятна, везикулы, афты. Афты представляют собой болезненные белесовато-желтые бляшки различной величины, окруженные поясом гиперемии. Количество элементов бывает различным, от единичных до множественных, с большой площадью поражения. При обширных поражениях они могут сливаться. Слизистая оболочка ярко гиперемирована, отечна, кровоточит. Усиливается слюноотделение. Появляется неприятный запах изо рта. Увеличиваются регионарные лимфоузлы. Иногда везикулярные элементы обнаруживаются на коже лица. Заболевание продолжается 7—10 дней.

Лечение. Ребенка необходимо изолировать и организовать правильный гигиенический уход. Большое значение имеет рациональное питание и обильное витаминизированное питье. Пища должна быть теплой, не раздражать слизистую оболочку рта. Ее следует давать в жидком или полужидком виде. Из рациона исключают острые и соленые блюда. При затруднении сосания и глотания грудного ребенка следует кормить из ложечки. Перед кормлением рекомендуется обезболить слизистую оболочку рта *5% раствором натрия уснината с анестезином* в масле, взвесью *анестезина* или взбитым *яичным белком с алоэ* и *0,5% раствором новокаина*.

В случае легких форм катарального стоматита лечение сводится к орошению полости рта антисептиками: *раствором фурацилина (1 : 5000)*, *3% раствором пероксида водорода* (2 столовые ложки на 1/2 стакана воды), *раствором калия перманганата (1 : 6000)*; *1% раствором этония, винилином, "Винизолем"*, *отваром коры дуба, настоем ромашки, шалфея*.

При кровоточивости десен используют гемостатические средства: *1% раствор галаскорбина*, *2% раствор танина, настой крапивы, отвар коры дуба*. При язвенном стоматите показаны аппликации антибиотиков и санация полости рта.

При остром герпетическом стоматите лечение включает общие и местные мероприятия. Для борьбы с возбудителем

рекомендуется с первого дня заболзания местно применять противовирусные мази: "Бонафтон", "Риодоксол", "Теброфен", "Флореналь", оксолиновую, лейкоцитарный интерферон. Для обработки полости рта используют обезболивающие средства и антисептики. Растворению слизи и некротизированной ткани способствуют протеолитические ферменты: *трипсин, панкреатин*. В лечении используется УФО. После 4—5-го дня заболевания для ускорения эпителизации слизистой оболочки применяют масляные растворы *ретинола ацетата, цитрала, масла шиповника, облепихи, сок каланхоэ, картолин, солкосерил*.

Внутри применяют жаропонижающие, антигистаминные средства, *аскорутин*. В тяжелых случаях проводится иммуностимулирующая терапия.

Профилактика. В целях профилактики стоматита необходимо соблюдать гигиену полости рта, своевременно лечить кариозные зубы. Здоровым детям грудного возраста не следует протирать слизистую оболочку рта во время утреннего туалета и после кормления грудью.

Больного с герпетическим стоматитом изолируют, помещение тщательно проветривают и кварцуют, поверхности обрабатывают дезраствором. За контактными детьми устанавливают наблюдение.

Кандидозный стоматит (молочница) наиболее часто встречается у детей грудного возраста, особенно у поворожденных и недоношенных. Заболевание вызывается дрожжеподобными грибами (кандидами). Кандиды являются сапрофитами слизистой оболочки рта, кишечника, кожи, влагалища и легко размножаются в слабнокислой среде. Их патогенность зависит от состояния макроорганизма. Заражение может произойти экзогенным и эндогенным путями.

Экзогенное заражение возможно при непосредственном контакте с больным, через инфицированные предметы обихода или во время родов при кандидозе влагалища у роженицы. Возникновению вспышек заболевания в родильных домах и яслях способствуют нарушение правил личной гигиены и плохой уход за ребенком.

Эндогенный путь инфицирования наблюдается у ослабленных детей, а также при длительном применении антибиотиков или гормонов, когда кандиды изменяют свои свойства и становятся патогенными, вызывая развитие патологического процесса.

Клиническая картина. При развитии заболевания на слизистой оболочке щек, языке, деснах, твердом и мягком небе появляются точечные налеты, возвышающиеся над поверхностью. Сливаясь, они образуют белые пленки, напоминающие свернувшееся молоко (рис. 40 на цв. вкл.).

Лечение. Осуществляется с учетом общего состояния ребенка. Важное значение имеет лечение основного заболевания, вызвавшего кандидозный стоматит. Назначаются общеукрепляющие средства и полноценное по возрасту питание. Пища должна быть богата белками и витаминами, у старших детей рекомендуется ограничивать углеводы. При распространенном процессе показаны противогрибковые антибиотики (*нистатин*, *леворин*). Важное значение имеет туалет полости рта. Для поддержания щелочной среды в полости рта слизистую оболочку орошают 2% раствором *натрия гидрокарбоната*. Рекомендуется смазывание (2—3 раза в день) слизистой 1—2% водными растворами *анилиновых красителей*, 5—10% раствором *натрия тетрабората* в глицерине.

Профилактика. Предусматривает выявление и лечение кандидозных поражений у беременных, выполнение режима питания и ухода за ребенком. Ухаживающие лица должны чисто мыть руки, игрушки, кипятить посуду и соски.

Контрольные вопросы

1. Назовите наиболее частые причины стоматитов. 2. Какие клинические формы стоматитов вы знаете? Опишите особенности их клинических проявлений. 3. Перечислите основные принципы местного лечения стоматитов. 4. Расскажите об особенностях возбудителя, клинических проявлениях и принципах лечения кандидозного стоматита. 5. В чем заключается профилактика стоматитов?

ОСТРЫЙ ГАСТРИТ

Острый гастрит — воспаление слизистой оболочки желудка.

Этиология. В развитии острого гастрита ведущими факторами являются: пищевая токсикоинфекция, употребление недоброкачественной пищи, количественные пищевые перегрузки желудка, длительное применение некоторых лекарственных средств (салицилаты, сульфаниламидные препараты), отравление бытовыми ядами, аллергия.

Патогенез. Неадекватные пищевые раздражители, бактериальные токсины, продукты нарушенного обмена и бакте-

риального разложения пищи оказывают раздражающее воздействие на слизистую оболочку желудка. Нарушение ее трофики приводит к расстройству секреторной функции желудка с последующим нарушением процессов желудочного пищеварения.

Клиническая картина. Симптомы заболевания появляются спустя 8—12 ч после воздействия причинного фактора.

Острый гастрит алиментарного происхождения развивается после пищевой погрешности. Развернутой клинической картине предшествуют признаки дискомфорта: общее недомогание, ощущение тяжести в подложечной области, тошнота, слюнотечение, неприятный вкус во рту. Одновременно появляются общая слабость, головная боль, головокружение. Снижается аппетит, иногда до полного отвращения к пище. Вскоре в верхней половине живота появляются разлитые боли схваткообразного характера. Развивается неоднократная рвота, в тяжелых случаях — неукротимая. Рвотные массы содержат остатки съеденной накануне пищи, жидкость с примесью слизи и желчи. Рвота приносит облегчение. При осмотре рбеснок бледен, язык обложен бело-желтым налетом, выявляется метеоризм. Пальпация живота болезненна в эпигастральной области. В последующие дни сохраняются вялость и недомогание. Продолжительность заболевания — до 2—5 дней.

Гастрит токсико-инфекционного происхождения сопровождается интоксикацией, фебрильной температурой тела, более длительной рвотой и обезвоживанием. Продолжительность заболевания составляет 7—10 дней.

Лечение. Важным этапом в лечении острого гастрита является освобождение желудка от застоявшейся пищи. Желудок промывают изотоническим раствором *натрия хлорида*, 1% раствором *натрия гидрокарбоната*, минеральной или кипяченой водой. Показана очистительная клизма. Внутрь дают солевое слабительное. В первые 8—12 ч заболевания назначается обильное охлажденное питье. При значительной потере жидкости проводится инфузионная терапия. Через 12 ч больной может получать слизистые протертые супы-пюре, нежирные бульоны, кисели и каши. Диета постепенно расширяется за счет включения кефира, овощных пюре, творога, фрикаделек. К 5—7-му дню больной переводится на общий стол. Из пищевого рациона исключаются острые блюда, жареное мясо, копчености, консерванты, тугоплавкие жиры, грубая клетчатка.

Гастрит токсико-инфекционного происхождения требует проведения антибактериальной терапии, введения ферментов, витаминов группы В.

Профилактика. Для предупреждения заболевания необходимо соблюдать принципы возрастной диеты и гигиены питания. Не рекомендуется длительный прием лекарственных средств, раздражающих слизистую оболочку желудка.

ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ

Х р о н и ч е с к и й г а с т р и т — заболевание, характеризующееся хроническим воспалительным процессом слизистой оболочки желудка с постепенным развитием атрофии желудочных желез.

Этиология. Основными этиологическими факторами хронического гастрита являются микроорганизмы *Helicobacter pylori* и аутоиммунные процессы (образование антител к клеткам слизистой оболочки желудка). Предрасполагают к развитию заболевания длительные нарушения рационального питания: употребление грубой, обильной, плохо пережеванной, холодной или горячей пищи, содержащей много специй, еда всухомятку, нарушения ритма питания. Возникновению хронического гастрита способствуют инфекционные и соматические заболевания, необоснованное длительное употребление лекарственных средств, отрицательные эмоции. Важную роль играет отягощенная наследственность.

Патогенез. Микроорганизмы *Helicobacter pylori*, аутоантитела к клеткам слизистой оболочки желудка, длительные нарушения рационального питания и другие факторы вызывают снижение защитного барьера слизистой оболочки и приводят к развитию воспалительного процесса. Нарушаются процессы регенерации эпителия. Постепенно развиваются дистрофические изменения слизистой оболочки. Изменяется секреция желудочных желез. Нарушается регуляция моторно-эвакуаторной функции. Может происходить заброс дуоденального содержимого в желудок. Возникают местные расстройства микроциркуляции и иммунологические нарушения.

Клиническая картина. Клинические симптомы хронического гастрита зависят от характера нарушения секреторной и моторной функций желудка. По функциональному признаку выделяют гастриты с сохраненной, повышенной или пониженной секреторной функцией.

Особенностью клинической картины заболевания является обилие жалоб при сравнительно скудных данных осмотра и объективного обследования.

Для обострения хронического гастрита характерны *боле-вой и диспептический синдромы*. Постоянным признаком заболевания являются боли в эпигастриальной области. При пониженной секреторной функции боли слабо выражены, носят тупой разлитой характер и появляются через 10—15 мин после приема пищи. Может отмечаться тяжесть в эпигастриальной области. Гастрит с сохраненной и повышенной секрецией сопровождается острыми приступообразными болями, возникающими через 1,5—2 ч после еды (поздние боли). Боли могут появляться натощак (голодные боли).

При пониженной кислотности снижается аппетит. Появляются тошнота, отрыжка воздухом, пищей или “тухлым”. Живот вздут. Развивается отвращение к кашам и молочным продуктам.

При повышенной кислотности диспептические жалобы встречаются значительно реже. Сохраняется хороший аппетит. Характерна отрыжка кислым, изжога, склонность к запорам.

Объективное исследование позволяет выявить налет на языке и умеренную болезненность эпигастриальной области.

Диагностика. Диагноз подтверждается обнаружением воспалительных и атрофических изменений слизистой оболочки желудка при фиброгастроскопии. Проводится рентгенологическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки, фракционное исследование желудочного содержимого. По показаниям исследуется кал на скрытую кровь.

Лечение. См. “Лечение хронических заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки”.

ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ

Язвенная болезнь — хроническое рецидивирующее заболевание, основным проявлением которого служит язвенный дефект слизистой оболочки желудка или двенадцатиперстной кишки.

Этиология. Главной причиной развития заболевания является персистирующий микроорганизм *Helicobacter pylori*. Имеют значение наследственная предрасположенность, наличие 0(I) группы крови, алиментарный фактор, хронические очаги инфекции и интоксикации, аллергия. К возникновению

острой пептической язвы желудка могут привести к нервно-психическому перенапряжению, эмоциональным стрессам, прием некоторых лекарственных средств (стероидные гормоны, индометацин, салицилаты, бугадилон, резерпин).

Патогенез. Внедрение возбудителя в эпителий слизистой оболочки приводит к снижению секреции слизи, развитию воспалительного процесса, нарушению микроциркуляции и процессов регенерации. Возникающие нарушения создают условия для агрессии желудочного сока к незащищенной слизистой оболочке. В ней происходят дегенеративные изменения и образование язвы. Немаловажное значение в развитии язвенной болезни имеет расстройство нервных и гормональных механизмов. Возникающий очаг возбуждения в коре головного мозга активизирует симпатoadреналовую систему, что приводит к усилению выделения в кровь адреналина и норадреналина, вызывающих спазм сосудов. Ухудшается снабжение кровью желудка. На этом фоне легко образуются эрозии и язвы. Нарушение функции желез внутренней секреции усиливает продукцию соляной кислоты, снижает образование слизи в желудке, угнетает процессы регенерации слизистой.

Клиническая картина. На основании клинико-эндоскопических данных выделяют 4 стадии язвенной болезни: 1) "свежая язва"; 2) начало эпителизации язвенного дефекта; 3) заживление дефекта слизистой оболочки; 4) клинико-эндоскопическая ремиссия.

Язвенная болезнь желудка протекает при нормальной или повышенной кислотности желудочного сока, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки — при повышенной кислотности.

Язвенный процесс у детей локализуется чаще в двенадцатиперстной кишке и характеризуется сезонностью обострений.

При *1-й стадии* заболевания боль носит неопределенный характер. В дальнейшем она становится интенсивной, возникает остро, внезапно, чаще локализуется в эпигастральной области, иногда — разлитая по всему животу. При язвенной болезни желудка она появляется сразу после еды. Язве двенадцатиперстной кишки присущи боли, возникающие через 2—4 ч после приема пищи (поздние боли), ночные и голодные. Боли носят приступообразный, колющий, режущий характер, irradiируют в спину, поясницу, эпигастральную область, правое плечо, лопатку. Имеется определенный ритм болей.

голод — боль — временное облегчение после приема пищи. Поверхностная и глубокая пальпация определяют болезненность в эпигастральной области.

Болевой синдром сопровождается диспептическими расстройствами: изжогой, отрыжкой, тошнотой, рвотой, запорами.

Развивается астеноневротический синдром. У больных повышается раздражительность, плаксивость, нарушение сна, головная боль, головокружение. Отмечается усиленное потоотделение.

2-я стадия характеризуется изменением характера болей. Они становятся тянущими, ноющими. После приема пищи наступает стойкое облегчение. Исчезают ночные боли.

В *3-й стадии* заболевания интенсивность болей уменьшается. Они не имеют четкой локализации. После приема пищи боли надолго исчезают. В ночное время отмечается чувство "подсасывания" в подложечной области.

4-я стадия характеризуется отсутствием клинических симптомов заболевания.

В детском возрасте особенностью язвенной болезни является менее выраженный болевой синдром, множественность язв. Заболевание протекает, как правило, доброкачественно, реже дает осложнения: кровотечение и деформацию луковицы двенадцатиперстной кишки, пенетрацию, перфорацию.

Диагноз подтверждается при эндоскопическом и рентгенологическом исследовании. В I-й стадии выявляется дефект слизистой, окруженный гиперемизированным валом, дно язвы покрыто наложением серо-желтого или зеленого цвета.

ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Основным условием лечения хронического гастрита и язвенной болезни является создание оптимального режима дня и рациональное питание. При обострении заболевания показан постельный режим, способствующий усилению кровоснабжения и репарации слизистой оболочки.

Диетотерапия строится по принципу химического, механического и термического щажения. Используются лечебные столы Ia, Ib, I. В период обострения пища назначается дробно — 5—6 раз в день. Стол Ia показан в первые 5—10 дней; Ib — в течение 10—20 дней; стол I — до конца обострения. При заболеваниях, протекающих со сниженной желудочной секрецией, целесообразна диета с включением сокогонных

блюды (мясные бульоны, кислые ягоды, соки, в том числе сок квашеной капусты).

Медикаментозное лечение включает: 1) воздействие на основной этиологический фактор; 2) применение лекарственных веществ, тормозящих секрецию и снижающих агрессивность соляной кислоты и пепсина; 3) создание условий, повышающих защитные факторы слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки; 4) симптоматическое лечение.

При обострении язвенной болезни, ассоциированной с *Helicobacter*-инфекцией, используют средства с антибактериальной активностью: *Де-нол*, *метронидазол* (*трихопол*), *амоксциллин*, *фуразолидон*. Для уничтожения инфекции важна эффективная комбинация антибактериальных и антисекреторных препаратов.

Эффективным антисекреторным действием обладают: 1) блокаторы H_2 -рецепторов гистамина (*циметидин*, *ранитидин*, *фамотидин*); 2) блокаторы конечного этапа секреции соляной кислоты — *омепразол*; 3) М-холинблокаторы (*гастроцепин*); 4) антацидные препараты, уменьшающие агрессивность соляной кислоты и пепсина. Предпочтение отдается невсасывающимся антацидам ввиду их пролонгированного действия. Особенно широкое применение получили антациды на основе соединений алюминия и магния (*“Альмагель”*, *“Фосфалюгель”*, *“Гастал”*, *“Маалокс”*).

К средствам, оказывающим защитное действие на слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки (цитопротекторам), относится *“Вентер”*. Эпителлизация слизистой способствуют *облепиховое масло*, *солкосерил*, противоязвенный *витамин U*, *винилин*. Показаны *пентоксил*, *метилурацил*.

При выраженном болевом синдроме используют *кватерон*, *метацин*, а также *церукал*, нормализующий моторику. Показаны антиспастические препараты (*папаверин*, *но-шпа*). В лечении больных с повышенной кислотной, ферментообразующей функцией применяют минеральные воды: *“Смирновскую”*, *“Боржом”*, *“Славяновскую”* с температурой 37—38 °С за 1—1,5 ч до приема пищи. Газ предварительно удаляют. При функциональных нарушениях с угнетением кислотной ферментообразующей функции назначаются средства, стимулирующие секрецию желудочных желез (*сок подорожника*, *“Плантаглюцид”*); проводится заместительная терапия ферментами. Из минеральных вод используются *“Эссендуки”* 4 и

17, “Друскиненкай”, “Нарзан”, “Арзни” в теплом виде (30 °С) 2—3 раза в день за 15—20 мин до еды.

При повышенной возбудимости показаны седативные препараты: *валериана, бром, пустырник*. Фитотерапия включает применение *ромашки, шиповника, укропного семени, зверобоя, бессмертника, пустырника, коры крушины, корня валерианы*.

Широко используются физиотерапевтические методы лечения: бальнео- и грязелечение, аппаратная физиотерапия (электросон, электролечение: ионофорез с новокаином, кальцием), термотерапия (диатермия, аппликации парафина или озокерита), ультразвук. Эффективно применение гипербарической оксигенации. Проводится лечебная физкультура и массаж.

Через 3—4 месяца после выписки из стационара показано санаторно-курортное лечение в Друскиненкай, Ессентуках, Юрмале, на территории Республики Беларусь — санатории “Нарочь”, “Речица”, “Криница”.

Профилактика. Первичная профилактика хронических заболеваний гастродуоденальной системы предусматривает предупреждение физических и эмоциональных перегрузок, своевременное выявление и санацию очагов хронических инфекций, лечение глистной инвазии, лямблиоза, кишечных инфекций. Вторичная профилактика включает противорецидивное лечение обострений осенью и весной.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение, перечислите причины возникновения, опишите особенности клинических проявлений: а) острого гастрита; б) хронического гастрита и язвенной болезни. 2. В чем заключаются принципы лечения этих заболеваний. 3. Составьте план беседы по проблеме “Профилактика заболеваний желудка у детей”.

Глава 2

БОЛЕЗНИ ЖЕЛЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

ДИСКИНЕЗИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

Дискинезия желчного пузыря — расстройство тонуса желчного пузыря и протоков, проявляющееся нарушениями оттоков желчи из печени и желчного пузыря в

двенадцатиперстную кишку и сопровождающееся появлением болей в правом подреберье.

Этиология. Наиболее часто дискинезия возникает в результате невроза, заболеваний желудочно-кишечного тракта (гастриты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки). К дискинезии могут приводить интенсивные психические нагрузки, травмы, перенесенные инфекции (особенно вирусный гепатит), глистные инвазии, лямблиоз кишечника, интоксикации. Имеет значение наследственная предрасположенность, малоподвижный образ жизни, диетические погрешности.

Патогенез. В развитии дискинезии большое значение придают неврозу ЦНС и нарушению процессов регуляции желчевыделения. Преобладание тонуса симпатической и парасимпатической нервной системы приводит к стойким спазмам или гипотонии сфинктеров желчных путей. В результате нарушается ритм оттока желчи, изменяются ее состав и свойства.

Клиническая картина. Выделяют две основные формы дискинезии желчного пузыря: гипертоническую, при которой тонус желчного пузыря и сфинктеров желчных протоков повышен, и гипотоническую, характеризующуюся снижением тонуса и двигательной активности желчного пузыря.

Гипертонической дискинезии свойственны приступообразные, кратковременные боли в правом подреберье и области пупка, иногда отдающие в правое плечо или лопатку. Их характер колющий или режущий. Температура тела нормальная. Нередко появляются кратковременные диспептические расстройства. У большинства больных отмечаются симптомы вегетососудистой дистонии: повышенная утомляемость, раздражительность, плаксивость, вспыльчивость, головные боли, усиленная потливость, сердцебиение. При пальпации определяется болезненность в области желчного пузыря, печень не увеличена. Ультразвуковое исследование, холецисто- и эхография выявляют уменьшенные размеры желчного пузыря и ускоренное его опорожнение, после пробного завтрака поперечник пузыря уменьшается более чем на 50% (в норме — 50%). При фракционном дуоденальном зондировании обнаруживаются уменьшение объема порции "В" и увеличение скорости оттока желчи.

Гипотоническая форма дискинезии желчного пузыря характеризуется постоянными, ноющими, тупыми болями и чувством распирания в правом подреберье или вокруг пупка.

Возникают диспептические расстройства: горечь во рту, отвращение к жирной и жареной пище, отрыжка, тошнота, иногда рвота, неустойчивый стул. Выражен астеновегетативный синдром. При пальпации живота иногда удается прощупать большой атонический желчный пузырь. УЗИ, холецисто- и эхография выявляют увеличенный в размерах желчный пузырь с нормальным или замедленным опорожнением. После приема пищевого раздражителя (яичный желток) поперечник желчного пузыря обычно уменьшается менее чем на 50%. При сохраненном тоне желчного пузыря фракционное дуоденальное зондирование выявляет увеличенный объем порции "В" при нормальной или высокой скорости оттока пузырной желчи. Снижение тонуса желчного пузыря сопровождается уменьшением объема порции "В" и снижением скорости ее выделения.

В клиническом анализе крови отклонений от возрастных норм не обнаруживается.

Лечение. Показана механически и химически щадящая диета с ограничением жира (стол № 5). В рацион включают продукты, обладающие липотропным действием (творог, яичный белок, треска) и содержащие лецитин (гречка, морковь, салат, зеленый горошек, яичный желток). При гипотонической форме показаны соки с мякотью, фрукты, ягоды, овощи, являющиеся хорошим возбудителем аппетита и обладающие желчегонным действием. Из жиров разрешены сливочное и растительное масло. Пищу дают 4—5 раз в день в теплом виде. Применяется специальная кулинарная обработка продуктов (приготовление пищи на пару, ее измельчение). Рекомендуется минеральная вода. При гипертонии желчного пузыря используется минеральная вода низкой минерализации ("Славянская", "Смирновская", "Ессентуки" 4, 20, "Нарзан" 7) с относительно низким содержанием газа, в теплом виде (40—45 °С), небольшими порциями. При гипотонии желчного пузыря рекомендуется газированная минеральная вода комнатной температуры ("Арзни", "Трускавец", "Ессентуки" 17, "Боржом").

При острых болях показан постельный режим. При наличии хронических очагов инфекции применяются препараты, обладающие противовоспалительным и желчегонным действием (*циквалон, олиметин, энатин*).

При гипертонической форме дискинезии показаны спазмолитики (*платифиллин, папаверин, но-шпа*). Широко ис-

пользуют желчегонные, усиливающие продукцию желчи ("Холагон", "Аллохол", "Холензим", "Фламин"), желчегонные травы. Учитывая частые нарушения функции вегетативной нервной системы, применяют седативные средства: триоксазин, "Рудотель", препараты брома, валерианы. Обязательно проведение тепловых процедур (аппликации парафина, озокерита), электрофорез с папаверином и новокаином, электросон, теплые (36,6—37 °С) хвойные ванны. Лечебная физкультура проводится по щадящей методике — исключаются большие нагрузки на мышцы брюшного пресса.

При гипотонической форме применяются желчегонные средства, усиливающие отток желчи (яичный желток, ксилит, сорбит, сульфат магния). Для устранения холестаза проводится тюбаж по методу Демьянова. Показаны препараты тонизирующего действия (элеутерококк, пантокрин). Рекомендуется лечебная физкультура и физиотерапия тонизирующего типа, углекислые ванны с температурой 34—35 °С.

Профилактика. Направлена на укрепление нервной системы, правильную организацию питания, лечение сопутствующих гастроэнтерологических заболеваний.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение дискинезии, перечислите причины ее возникновения. 2. Назовите основные формы заболевания, расскажите об особенностях клинической картины каждой из них. 3. Укажите основные принципы лечения дискинезии. 4. В чем заключается профилактика заболевания?

Глава 3

ПАЗАРИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ

ГЕЛЬМИНТОЗЫ

Г е л ь м и н т о з ы — болезни, вызываемые паразитическими червями (гельминтами). Насчитывают более 250 паразитических форм гельминтозов. Основную роль в их распространении играют неудовлетворительное санитарное состояние местности и низкая бытовая культура. Различают три основных класса гельминтов: крупные черви (нематоды), ленточные черви (цестоды) и сосальщики (трематоды). Среди детей наиболее часто распространены заболевания, вызываемые круглыми червями: аскаридоз, трихоцефалез, энтеробиоз.

Аскаридоз

Возбудителями заболевания являются аскариды, принадлежащие к крупным гельминтам. Их длина достигает 25—40 см. Аскариды паразитируют в тонком кишечнике. Самка в течение суток откладывает в просвет кишечника до 200000 яиц, которые с фекалиями выделяются во внешнюю среду и созревают в почве. Заражение происходит путем проглатывания яиц с плохо вымытыми овощами, фруктами и через грязные руки. В кишечнике оболочка зрелого яйца растворяется, из него выходит личинка, которая, пробуравливая стенку кишки и мелкие венозные сосуды, попадает с током крови в воротную вену, печень, нижнюю полую вену, правую половину сердца и далее в малый круг кровообращения. В легких личинки мигрируют через стенку альвеол в бронхиолы и бронхи, откуда с мокротой вновь заглатываются в желудочно-кишечный тракт. Повторно оказавшись в тонком кишечнике, они начинают быстро расти и превращаются в зрелых гельминтов. С момента заглатывания яйца до развития зрелой аскариды проходит 75—90 дней.

Клиническая картина. Соответственно циклу развития аскариды различают две фазы заболевания: раннюю (миграционную) и позднюю (кишечную). В *период миграции* при массовой инвазии наблюдаются аллергические высыпания на коже, кашель, боль в груди. Нередко развиваются бронхиты, пневмонии, эозинофильные инфильтраты в легких. Возможна субфебрильная температура.

Кишечная фаза может протекать бессимптомно или с разнообразными клиническими проявлениями. Для нее наиболее характерны диспептические расстройства: снижение аппетита, тошнота, рвота, обильное слюноотделение, боли в животе, поносы или запоры. Дети становятся раздражительными, возбудимыми, жалуются на слабость, недомогание, головную боль, беспокойно спят, отмечается скрежетание зубами во сне. При большом скоплении аскарид в кишечнике может развиться кишечная непроходимость. В периферической крови — картина гипохромной анемии, эозинофилия, повышенная СОЭ. Диагноз основывается на клинических симптомах заболевания и обнаружения яиц аскарид в кале.

Трихоцефалез

Возбудителем заболевания являются власоглавы, паразитирующие в основном в слепой кишке. Тонким головным

концом они внедряются в слизистую кишечника и питаются кровью. Яйца власоглава выделяются с фекалиями и созревают в почве в течение 30—40 дней. Заражение происходит при проглатывании зрелых яиц, из которых в кишечнике образуются личинки, развивающиеся во взрослых паразитов. Продолжительность жизни власоглава около 5 лет.

Клиническая картина. Клинические проявления заболевания зависят от интенсивности и длительности инвазии. У детей ухудшается аппетит, появляются тошнота, рвота, слюнотечение, боли в животе, преимущественно в правой подвздошной области. В тяжелых случаях отмечаются симптомы поражения нервной системы: головные боли, головокружения, обморочные состояния, эпилептоидные припадки. В крови — гипохромная анемия, лейкоцитоз. Диагноз подтверждается обнаружением яиц власоглава в кале.

Энтеробиоз

Заболевание вызывается острицами — мелкими гельминтами величиной до 1 см. Единственным источником заражения острицами является человек. Гельминты паразитируют в толстом и нижних отделах тонкого кишечника. Самки выползают из прямой кишки и в перинальных складках откладывают яйца, которые созревают в течение 4—6 ч. Активные движения остриц вызывают сильный зуд в окружности ануса. Расчесывая перинальную область, дети загрязняют яйцами пальцы и при несоблюдении правил личной гигиены заносят их в рот. Факторами передачи энтеробиоза служат нагельное и постельное белье, игрушки, горшки и другие предметы обихода. Продолжительность жизни остриц — 3—4 недели, однако постоянные реинвазии обуславливают длительность заболевания.

Клиническая картина. Больного беспокоит перинальный зуд, при массивной реинвазии он становится постоянным и мучительным. Ребенок плохо спит, становится раздражительным, беспокойным, нередко отмечаются боли в животе, снижение аппетита, ночное подержание мочи. У девочек при заползании остриц в половые органы возникает вульвовагинит. Расчесы перинальной области сопровождаются ссадинами, возможно развитие дерматита, отличающегося упорным течением. Длительная инвазия отрицательно воздействует на нервно-психическое развитие детей, что выражается в ослаблении памяти и плохой успеваемости в школе.

Для диагностики энтеробиоза с целью обнаружения яиц производят соскоб с перанальных складок.

ЛЕЧЕНИЕ ГЕЛЬМИНТОЗОВ

Из медикаментозных препаратов для лечения гельминтозов назначают *"Клмбантрин"*, *"Вермокс"*, *"Декарис"*, *"Минтезол"*, *пирвиний пamoат*, *пирантел*, *пиперазина адипинат*. Для механического удаления остриц используются клизмы с содовым раствором.

Основой успешной терапии гельминтозов является строгое соблюдение правил личной гигиены ребенком и всеми членами семьи. В детских дошкольных учреждениях, школах и семьях, где осуществляется лечение, следует ежедневно проводить влажную уборку помещения с применением мыльно-содового раствора; стульчики в туалетной комнате, детские горшки, ручки бачков и дверей необходимо обдавать кипятком; ковры, дорожки, мягкие игрушки — пылесосить, не встряхивать в комнате одеяла и постельное белье. Постельное белье следует ежедневно проглаживать горячим утюгом. После окончания лечения необходимо сменить скатерти и занавески. Обязательным является мытье рук с мылом утром, перед каждым приемом пищи и после посещения туалета.

При энтеробиозе ребенка следует на ночь подмыгь, смазать вазелином анальное отверстие и заложить в него сухой ватный тампон, надеть чистые, плотно облегающие тело трусики. Тампон не позволяет гельминтам выползать из кишечника, что предотвращает обсеменение яйцами белья и загрязнение пальцев. Утром тампон удаляют, больного подмывают, производят смену трусиков, моют ребенку руки с мылом. Ногти должны быть коротко подстрижены.

Профилактика. Заключается в выявлении и дегельминтизации больных, санитарно-просветительной работе среди родителей и детей, строгом соблюдении правил личной гигиены.

Контрольные вопросы

1. Назовите возбудителя и укажите особенность его развития: а) при аскаридозе, б) трихоцефалезе; в) энтеробиозе. 2. Расскажите об особенностях клиники: а) аскаридоза; б) трихоцефалеза; в) энтеробиоза. 3. Перечислите основные препараты, применяемые при гельминтозах. В чем заключаются особенности лечения энтеробиоза? 4. Составьте беседу по теме: "Профилактика глистной инвазии у детей".

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

В детском возрасте органы кровообращения имеют ряд анатомических особенностей, которые отражаются на функциональной способности сердца и его патологии.

Сердце. У новорожденного сердце относительно велико и составляет 0,8% от массы тела. К 3 годам жизни масса сердца становится равной 0,5%, то есть начинает соответствовать сердцу взрослого. Детское сердце растет неравномерно: наиболее энергично в первые два года жизни и в период созревания; до 2 лет наиболее интенсивно растут предсердия, с 10 лет — желудочки. Однако во все периоды детства увеличение объема сердца отстает от роста тела. Сердце новорожденного ребенка имеет округлую форму, что связано с недостаточным развитием желудочков и сравнительно большими размерами предсердий. К 6 годам форма сердца приближается к овальной, свойственной сердцу взрослого. Положение сердца зависит от возраста ребенка. У новорожденных и детей первых двух лет жизни из-за высокого стояния диафрагмы сердце расположено горизонтально, к 2—3 годам оно принимает косое положение. Толщина стенок правого и левого желудочков у новорожденных почти одинакова. В дальнейшем рост происходит неравномерно: из-за большей нагрузки толщина левого желудочка увеличивается более значительно, чем правого. У ребенка, особенно первых недель и месяцев жизни, сохраняются различного вида сообщения между кровеносными сосудами, левыми и правыми отделами сердца: овальное отверстие в межпредсердной перегородке, артериальный проток, артериоло-венозные анастомозы в малом круге кровообращения и др. В результате этих сообщений кровь из камеры с высоким давлением сбрасывается в камеру с низким давлением. В некоторых случаях, например при легочной гипертензии или развитии дыхательной недостаточности, давление в легочной артерии и правых отделах сердца начинает превышать давление в артериях большого круга кровообращения, что приводит к изменению направления сброса крови (шунт справа налево) и смешиванию артериальной крови с венозной.

Сосуды. У детей раннего возраста сосуды относительно широкие. Просвет вен приблизительно равен просвету артерий. Вены растут более интенсивно и к 15—16 годам становятся в 2 раза шире артерий. Аорта до 10 лет уже легочной артерии, постепенно их диаметры становятся одинаковыми, в период полового созревания аорта по ширине превосходит легочный ствол.

Капилляры хорошо развиты. Их проницаемость значительно выше, чем у взрослых. Ширина и обилие капилляров предрасполагают к застою крови, что является одной из причин более частого развития у детей первого года жизни некоторых заболеваний, например пневмоний и остеомиелитов. Скорость кровотока у детей высокая, с возрастом она замедляется, что обусловлено удлинением сосудистого русла по мере роста ребенка и урежением частоты сердечных сокращений.

Артериальный пульс у детей более частый, чем у взрослых; это связано с более быстрой сокращаемостью сердечной мышцы ребенка, меньшим влиянием на сердечную деятельность блуждающего нерва и более высоким уровнем обмена веществ. Повышенные потребности тканей в крови удовлетворяются не за счет большего систолического (ударного) объема, а за счет более частых сердечных сокращений. Наибольшая частота сердечных сокращений (ЧСС) отмечается у новорожденных (120—140 в 1 мин). С возрастом она постепенно уменьшается; к году ЧСС составляет 110—120 в 1 мин, к 5 годам — 100, к 10 годам — 90, к 12—13 годам — 80—70 в 1 мин. Пульс в детском возрасте отличается большой лабильностью. Крик, плач, физическое напряжение, подъем температуры вызывают его заметное учащение. Для пульса детей характерна дыхательная аритмия: на вдохе он учащается, на выдохе — урежается.

Артериальное давление (АД) у детей более низкое, чем у взрослых. Оно тем ниже, чем младше ребенок. Низкое АД обусловлено небольшим объемом левого желудочка, широким просветом сосудов и эластичностью артериальных стенок. Для оценки АД пользуются возрастными таблицами АД (см. приложение 17). Границами нормальных показателей АД являются пределы от 10-й до 90-й центили. Величины от 90-й до 95-й и от 10-й до 5-й центили считаются соответственно пограничной артериальной гипер- и гипотензией. Если показатели АД выше 95-й центили — это артери-

альная гипертензия, если ниже 5-й центили — артериальная гипотензия. У доношенного новорожденного систолическое АД составляет 65—85 мм рт. ст. Примерный уровень максимального АД у детей 1-го года жизни можно рассчитать по формуле: $76 + 2n$, где n — число месяцев, 76 — средний показатель систолического АД у новорожденного.

У детей более старшего возраста максимальное АД ориентировочно рассчитывается по формуле: $100 + n$, где n — число лет, при этом допускаются колебания ± 15 . Диастолическое давление составляет $2/3$ — $1/2$ систолического давления.

АД следует измерять не только на руках, но и на ногах. Для измерения АД у большинства детей обычно достаточно набора манжеток шириной 3, 5, 7, 12 и 18 см. Манжетка должна захватывать примерно $2/3$ предплечья или бедра. Использование слишком узкой манжетки приводит к завышению измеряемых показателей, широкой — к занижению. Для определения АД на ноге стетоскоп располагают над подколенной артерией. Показатели АД на нижних конечностях превышают показатели АД на верхних приблизительно на 10 мм рт. ст.

Благодаря относительно большой массе сердца и широкому просвету сосудов кровообращение у детей находится в более благоприятных условиях, чем у взрослых. Относительно большое количество крови и особенности энергетического обмена предъявляют сердцу ребенка значительные требования, в связи с этим работоспособность детского сердца более высокая по сравнению с сердцем взрослого.

ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА

Пороком сердца называется стойкое патологическое изменение в строении сердца, нарушающее его функцию. Врожденные пороки сердца (ВПС) и крупных сосудов формируются в результате нарушения эмбриогенеза на 2—8-й неделе беременности или перенесенного в период внутриутробного развития эндокардита. В развитии ВПС большую роль играют вирусные заболевания матери (краснуха, корь, эпидемический паротит, ветряная оспа, грипп), а также токсоплазмоз беременных. Пороки сердца встречаются у близких родственников, нередко сопровождаются хромосомными болезнями и аномалиями развития, что говорит о генетической наследственной предрасположенности. Определенное значение в их возникновении имеют радиоактивное

облучение, возраст родителей, воздействие на беременных токсических и химических веществ, применение некоторых лекарственных средств (метогексат, фенобарбитал и др.).

В зависимости от состояния гемодинамики в малом и большом кругах кровообращения выделяют 4 группы ВПС: *I группа* — пороки с обогащением малого круга; *II группа* — с обеднением малого круга; *III группа* — с обеднением большого круга; *IV группа* — без нарушений гемодинамики.

ВПС может проявиться сразу после рождения или через некоторое время и распознается по характерным клиническим признакам. У больных появляются цианоз (постоянный, переходящий или временный), одышка, шум над областью сердца и сосудами. Увеличиваются границы сердца. Отмечается склонность к респираторным инфекциям и затяжным повторным пневмониям. Дети отстают в физическом развитии.

В течении ВПС выделяют три фазы. *Первая фаза* (первичной адаптации) характеризуется приспособлением организма к нарушениям гемодинамики. Через 2—3 года наступает *вторая фаза* — фаза относительной компенсации. В этот период значительно улучшается состояние ребенка, его физическое развитие и двигательная активность. *Третья фаза* — терминальная. Она наступает, когда компенсаторные возможности исчерпаны и развиваются дистрофические и дегенеративные изменения в сердечной мышце. Третья фаза болезни неизбежно заканчивается смертью больного.

Пороки с обогащением малого круга кровообращения

Пороки с обогащением малого круга характеризуются сбросом крови в правые отделы сердца и легочную артерию в результате наличия патологического сообщения между малым и большим кругами кровообращения.

Открытый артериальный проток (ОАП). Артериальный проток в период внутриутробного развития соединяет аорту с легочной артерией и уравнивает давление в малом и большом кругах кровообращения. В первые дни после рождения ребенка он закрывается. Сохранение его функции после 3 месяцев жизни расценивается как ВПС. Открытый артериальный проток малого диаметра не сопровождается гемодинамическими расстройствами. При широком артериальном протоке в первые дни жизни может наблюдаться цианоз, обу-

словленный сбросом крови из легочной артерии в аорту, так как у новорожденного правый желудочек сердца более мощный, чем левый (рис. 41).

В дальнейшем из-за разницы давления в большом и малом кругах кровообращения происходит сброс крови из аорты в легочную артерию, что приводит к переполнению малого круга кровообращения и перегрузке левых камер сердца. При развитии легочной гипертензии наблюдается перегрузка и правого желудочка.

Клиническими проявлениями порока являются одышка, повышенная утомляемость, боли в области сердца. Максимальное артериальное давление соответствует норме, минимальное давление низкое, особенно в положении стоя. Пульс скачущий. Пальпаторно определяется дрожание грудной клетки, максимально выраженное во II межреберье слева, границы сердца расширены преимущественно влево и вверх, при развитии легочной гипертензии увеличиваются и правые отделы сердца. Во втором межреберье слева от грудины выслушивается систолический, а затем систоло-диастолический ("машинный") шум, который проводится на аорту, шейные сосуды и в межлопаточную область.

Дефект межпредсердной перегородки. Один из наиболее распространенных ВПС. Степень гемодинамических расстройств зависит от величины дефекта. Открытое овальное окно и небольшой срединно расположенный дефект, как правило, не имеют клинических проявлений (рис. 42). Дефекты

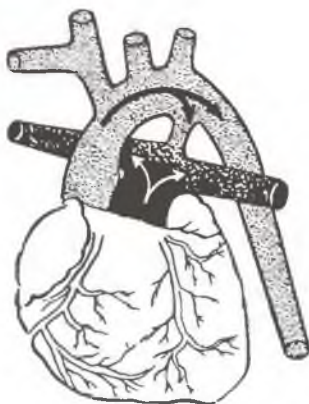


Рис. 41. Открытый артериальный проток

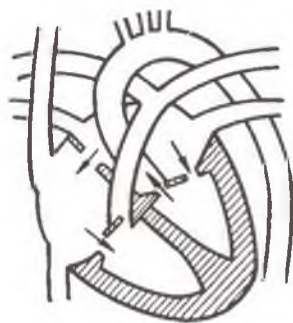


Рис. 42. Дефект межпредсердной перегородки

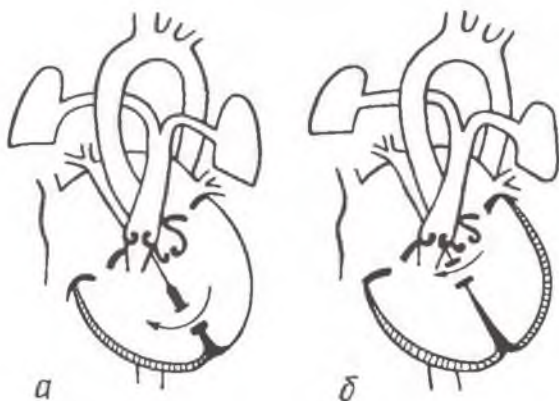


Рис. 43. Дефект межжелудочковой перегородки:
а — в мышечной части; б — в мембранной части

больших размеров приводят к развитию типичных симптомов заболевания. Больные жалуются на одышку, утомляемость. Кожные покровы бледные. Границы сердца расширены в поперечном размере, больше вправо. Во II—III межреберьях слева от грудины выслушивается систолический шум, II тон на легочной артерии усилен и расщеплен.

Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП). По распространенности занимает первое место, составляя около 20—30% всех ВПС. Гемодинамические нарушения определяются сбросом крови из левого желудочка в правый. Величина шунта зависит от расположения и размера дефекта. Различа-

ют две формы ДМЖП: 1) высокие дефекты, локализующиеся в мембранозной части перегородки; 2) малые дефекты, расположенные в мышечной части (рис. 43).

При высоком ДМЖП наблюдаются одышка, кашель, слабость, угнетаемость, частые респираторные инфекции, отставание в физическом развитии. Кожные покровы бледные, при беспокойстве и крике возникает легкий цианоз. Часто развивается деформация грудной клетки. Увеличивается поперечный размер сердца, его верхняя граница смещается вверх. При аускультации в III—IV межреберьях слева от грудины выслушивается продолжительный систолический шум, иррадирующий на всю сердечную область и спину, II тон на легочной артерии усилен и расщеплен.

Небольшой дефект в мышечной части перегородки нарушений гемодинамики практически не вызывает, так как во время систолы дефект уменьшается в размере (болезнь Толочина—Роже). Поставить диагноз ВПС позволяет грубый, скребущий систолический шум в IV—V межреберьях слева от грудины или на грудице.

Пороки с обеднением малого круга кровообращения

Пороки с обеднением малого круга кровообращения возникают в результате сужения легочной артерии, нередко сочетающегося с патологическим сбросом крови из правого желудочка в большой круг кровообращения (шунт справа налево).

Изолированный стеноз легочной артерии. Имеются различные анатомические варианты этого порока, наиболее распространенным является клапанный стеноз легочной артерии (рис. 44). К основным проявлениям порока относятся одышка, расширение границ сердца преимущественно вправо, грубый систолический шум во II межреберье слева от грудины, который проводится в левую подключичную область и на сонные артерии. I тон на верхушке усилен, II тон на легочной артерии ослаблен или отсутствует.

Болезнь Фалло (триада, тетрада, пентада). Наиболее распространенной формой “синих” пороков сердца, протекающих с цианозом, является **тетрада Фалло**. Порок включает сочетание четырех аномалий: стеноз легочной артерии, дефект межжелудочковой перегородки, транспозицию аорты вправо и гипертрофию правого желудочка (рис. 45).



Рис. 44. Стеноз легочной артерии



Рис. 45. Тетрада Фалло

Вследствие стеноза легочной артерии часть крови при сокращении правого желудочка через дефект межжелудочковой перегородки поступает в левый желудочек и затем в аорту. Это приводит к недостаточному насыщению артериальной крови кислородом и развитию цианоза. Клинически порок проявляется сразу после рождения или на первом месяце жизни. Его важными признаками являются одышка и цианоз, наиболее заметный на слизистых оболочках губ и полости рта, в области ногтевого ложа пальцев. Крайней степенью выраженности цианоза является иссиня-голубой цвет кожи, серый цвет склер с инъецированными сосудами. Характерной для тетрады Фалло является поза больного: ребенок садится на корточки или ложится на бок с поджатыми к животу ногами, так как в этом положении его меньше беспокоит одышка (рис. 46). Вследствие застоя крови в кожных капиллярах происходит утолщение концевых фаланг пальцев конечностей в виде барабанных палочек, ногти становятся выпуклыми, принимая форму часового стекла (рис. 47). Дети отстают в физическом развитии. Границы сердца остаются нормальными или незначительно расширены влево. Вдоль левого края грудины выслушивается грубый систолический шум. II тон на легочной артерии ослаблен. В периферической крови увеличивается уровень гемоглобина и количество эритроцитов.

При декомпенсации порока появляются гипоксемические (сплошно-одышечные) приступы. Они возникают в результате спазма выходного отдела правого желудочка и стенозированной



Рис. 46. Поза больного при тетраде Фалло



Рис. 47. Деформация концевых фаланг пальцев при тетраде Фалло

легочной артерии, что приводит к полному шунтированию крови в аорту. При этом на фоне обычного акроцианоза у больных возникают приступ одышки, тахикардия, усиливается цианоз. Ребенок возбужден. Нередко наступает обморочное состояние. В последующем может развиваться гипоксическая кома, сопровождающаяся потерей сознания и судорогами.

*Пороки с обеднением
большого круга кровообращения*

Коарктация аорты. При этом пороке имеется сужение грудного отдела аорты ниже устья левой подключичной артерии (рис. 48). Степень и протяженность сужения различны. Сосуды нижней половины тела получают мало крови. Выше места сужения наблюдается гипертензия, распространяющаяся на сосуды головы, плечевого пояса, верхних конечностей. У больных появляются головные боли, головокружения, ощущение пульсации в области шеи и головы, шум в ушах. Верхняя половина развита лучше, чем нижняя. Отмечаются ишемические боли в животе и икроножных мышцах, повышенная утомляемость при ходьбе. Нарушается функция почек. Одним из основных клинических симптомов коарктации аорты является разница в показателях АД на верхних и нижних конечностях. Пульсация сосудов нижних конечностей ослаблена и передается с запозданием, что резко контрастирует с прыгающим пульсом на артериях рук и сонных артериях. Границы сердца расширены влево. Аускультативная картина нехарактерна: локализация шума зависит от уровня сужения, II тон на аорте усилен.

Лечение. Единственным средством лечения ВПС является хирургическая операция. Оперативное лечение подразделяется на радикальное и паллиативное. После радикальных вмешательств по поводу дефектов межпредсердной и межжелудочковой перегородок, открытого артериального



Рис. 48. Коарктация аорты

протока происходит нормализация гемодинамических нарушений. Паллиативные операции облегчают состояние больных, предотвращают раннее наступление летального исхода. Наиболее благоприятный срок для проведения операции — II фаза течения порока (возраст от 3 до 12 лет). Возможно проведение оперативного лечения в более раннем возрасте.

Консервативная терапия ВПС предусматривает: 1) неотложную помощь при сердечной недостаточности и гипоксемических кризах; 2) поддерживающее лечение; 3) профилактику тромбозов; 4) лечение анемий.

Основой лечения гипоксемических кризов являются оксигенотерапия, коррекция ацидоза и лекарственное воздействие на спазм начальных отделов легочной артерии. Помощь начинается с введения *морфина* или *промедола*. При отсутствии эффекта используется *обзидан*. Желательна оксигенотерапия с постоянным положительным давлением на выдохе. Коррекция метаболического ацидоза проводится 4% раствором *натрия гидрокарбоната*. При судорогах показан *натрий оксипутират*, оказывающий одновременно ангиогипоксическое действие. Применение сердечных гликозидов и диуретиков противопоказано. Длительные и тяжелые приступы с потерей сознания требуют экстренной госпитализации в кардиохирургическое отделение.

Поддерживающая терапия проводится назначением *сердечных гликозидов* в небольших дозах, *рибоксина*, *АТФ*, *кокарбоксилазы*, *препаратов калия*.

При ВПС велика опасность тромбоза, поэтому показано применение ацетилсалициловой кислоты и дезагрегантов.

Дети с ВПС должны иметь более высокие показатели гемоглобина и эритроцитов. Если показатели соответствуют возрастной норме, такое состояние расценивается как анемия и требует назначения препаратов железа и меди.

Уход. Для детей с ВПС важен правильный режим дня с максимальным пребыванием на свежем воздухе. Необходимо обеспечить ребенка рациональным питанием, контролировать объем пищи, по показаниям ограничить соль и жидкость. Следует оберегать детей от инфекций, проводить щадящее закаливание. Больные с ВПС без выраженной сердечной недостаточности могут заниматься лечебной физкультурой или под медицинским наблюдением посещать уроки физкультуры в школе, в подготовительной группе. Противопоказаны упражнения, требующие большого физического напряжения, занятия в

спортивных секциях и участие в соревнованиях. Дети с ВПС должны оздоравливаться в ревматологических санаториях.

В задачи поликлинической службы входит: раннее выявление детей с ВПС; систематическое наблюдение за ними; определение совместно с кардиохирургом оптимальных сроков оперативного вмешательства; своевременное назначение консервативной терапии; решение вопросов режимного характера, проведение оздоровления. Дети, у которых в роддоме или в поликлинике выявлены ВПС, должны наблюдаться участковым педиатром совместно с кардиохирургом. При диспансерном наблюдении топический диагноз порока уточняется электро- и фонокардиографией, рентгенологическим исследованием сердца и сосудов, ангиокардиографией, ультразвуковым исследованием и зондированием сердца.

РЕВМАТИЗМ

Р е в м а т и з м представляет собой системное воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественной локализацией процесса в сердечно-сосудистой системе. Распространенность ревматизма в последние годы значительно снизилась.

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

Клиническая картина. Клинические проявления ревматизма разнообразны и зависят от локализации ревматического процесса и степени его активности. Заболевание развивается через 1,5–2 недели после перенесенной стрептококковой инфекции и характеризуется повышением температуры тела, появлением симптомов интоксикации, поражением сердечно-сосудистой и других систем. Основные проявления ревматизма связаны с поражением сердца (ревмокардит). Характерным для детского возраста является одновременное вовлечение в ревматический процесс миокарда, эндокарда и пери-

карда, а также возможность формирования порока сердца при латентном и легком течении заболевания.

Различают очаговый и диффузный миокардит. Д и ф - ф у з ы й м и о к а р д и т характеризуется резким ухудшением общего состояния ребенка. Кожные покровы бледные, появляются одышка, цианоз. Пульс частый, аритмичный. Снижается АД. Границы сердца расширены. На верхушке выслушивается мягкий систолический шум. При застойных явлениях в малом круге кровообращения в нижних отделах легких появляются мелкопузырчатые хрипы, крепитация. Застой в большом круге кровообращения сопровождается увеличением размеров печени. Возможно появление асцита и отеков на ногах.

При очаговом миокардите общее состояние больного удовлетворительное. Границы сердца нормальные, тоны несколько приглушены. Выслушивается неинтенсивный систолический шум на верхушке сердца. Недостаточности кровообращения нет.

На ЭКГ наблюдаются нарушения ритма, снижение и деформация зубца Т, удлинение интервала Р—Q и расширение комплекса QRS, смещение сегмента S—T вниз, удлинение электрической систолы.

Развитие клинических симптомов эндокардита связано с вовлечением в процесс клапанного аппарата сердца. Наиболее часто поражается митральный клапан. У больных, нередко с первых дней заболевания, на верхушке сердца и в V точке появляется грубый систолический шум, который проводится к левой границе сердца и в подмышечную область. При поражении аортального клапана вдоль левого края грудины выслушивается "люющийся" диастолический шум.

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

исследовании определяется тень сердца больших размеров треугольной формы с малой амплитудой пульсации.

Генерализованный характер ревматического процесса определяет появление в не сердечных поражениях, к которым относятся полиартрит, малая хорея, поражения кожи и ряда внутренних органов.

Ревматический полиартрит характеризуется множественным поражением суставов. Обычно в процесс вовлекаются средние суставы. Типичным для ревматического полиартрита является летучесть и симметричность поражения. Суставы опухшие, резко болезненные, горячие на ощупь. Кожа над ними напряжена и гиперемирована. Отличительной чертой ревматического поражения суставов является быстрое прекращение болей и отсутствие деформаций при своевременном лечении. Для современного течения заболевания характерно поражение суставов в виде полиартралгий (болезненность суставов).

Поражение нервной системы в детском возрасте чаще всего проявляется в виде малой хореи. Начало заболевания постепенное. У больных появляются раздражительность, эмоциональная неустойчивость, плаксивость, ухудшение сна. Через 1—2 недели развиваются основные признаки хореи: гиперкинезы, гипотония мышц, некоординированность движений, нарушения эмоциональной сферы. В результате гиперкинезов (непроизвольных порывистых и излишних движений различных мышечных групп) появляется гримасничанье, дети не могут самостоятельно принимать пищу, изменяется их почерк. Движения при малой хореи неритмичные, разбросаны по всему телу и совершаются в быстром темпе. При выраженных гиперкинезах больные не могут стоять и ходить, постоянно меняют положение в постели — развивается так называемая *двигательная буря* или *бешеная пляска*. При распространении гиперкинезов на мышцы гортани страдают глотание и речь.

Малая хорея протекает, как правило, с умеренным поражением сердца, нормальной температурой тела и незначительными изменениями лабораторных показателей. В настоящее время чаще наблюдаются стертые формы хореи, когда отмечаются только отдельные слабовыраженные признаки поражения нервной системы.

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

В течении ревматического процесса выделяют две фазы: активную и неактивную.

Основными диагностическими критериями активного ревматизма являются: 1) кардит; 2) полиартрит; 3) хорея; 4) ревматические узелки, аннулярная эритема; 5) связь заболевания с перенесенной стрептококковой инфекцией. К дополнительным диагностическим критериям относятся: 1) лихорадка; 2) артралгия; 3) лабораторные изменения; 4) изменения на ЭКГ; 5) ревматический анамнез (перенесение ревматизма в прошлом, наличие ревматического поражения сердца).

Активная фаза продолжается 10—12 месяцев. Различают 3 степени активности процесса: I — минимальная; II — умеренная; III — максимальная.

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

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

При *I степени* активности клинические, лабораторные и инструментальные признаки ревматизма слабо выражены.

Выделяют острое (до 2 месяцев), подострое (до 3—4 месяцев), затяжное (до 5—6 месяцев), рецидивирующее (1 год и более) и латентное (клинически бессимптомное) течение активной фазы.

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

Лечение. Комплексное, длительное и этапное в стационаре, ревматологическом санатории, в домашних условиях под наблюдением ревматолога. В остром периоде заболевания дети подлежат госпитализации, желательно в специализированное отделение. Показано временное ограничение двигательной активности. При максимальной степени активности назначается строгий постельный режим (1а). Больным с умеренной или минимальной степенью активности предписывается по-

стельный режим. Его продолжительность составляет 2—3 недели. В последующем назначается полупостельный или стационарный режим (2а). За 2 недели до выписки из стационара больной переводится на домашний или тренирующий режим. При переводе с одного режима на другой учитываются клинические и лабораторные показатели, а также результаты нагрузочных функциональных проб. Показано раннее назначение лечебной физкультуры по специально разработанным комплексам.

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

С первых дней заболевания в течение 1,5—2 недель назначаются препараты *пенициллина*. В последующем каждые 2—4 недели применяется "*Бициллин-5*" по 750000—1500000 ЕД в зависимости от возраста ребенка. Основное место в терапии занимают противоревматические средства, представленные различными группами лекарственных препаратов. Наиболее выраженным противовоспалительным действием обладают салицилаты, производные индола (*индометацин, метиндол, вольтарен*), в меньшей степени препараты пиразолонового ряда. В тяжелых случаях показаны глюкокортикоиды. При назначении больших доз гормонов применяются препараты калия ("*Панангин*", "*Аспаркам*"). Проводится симптоматическое лечение (*сердечные гликозиды, эуфиллин, диуретики, кардиотропные средства*). Необходима санация хронических очагов инфекции. При хоре назначается весь комплекс антиревматического лечения с дополнительным включением барбитуратов, бромидов, малых транквилизаторов (*элиум, триоксазин*), антигистаминных препаратов, витаминов группы В. Показано физиотерапевтическое лечение.

Профилактика. Первичная профилактика включает мероприятия, уменьшающие возможность стрептококкового инфицирования (закаливание ребенка, занятия физкультурой и спортом, рациональное питание, максимальное использование свежего воздуха), своевременное лечение стрептококковой инфекции, лабораторный контроль, включающий исследование крови и мочи, диспансерное наблюдение за детьми с хроническим тонзиллитом.

Вторичная профилактика заключается в круглогодичной бициллино-медикаментозной профилактике. Больным, перенесшим первичный ревматизм без признаков клапанного поражения сердца или хорею без ясных сердечных изменений с тщательно санированными очагами хронической инфекции или при их отсутствии, проводится круглогодичная бициллинопрофилактика продолжительностью 3 года. В последующие 2 года проводится сезонная профилактика (осенью и весной) с одновременным назначением *"Бициллина-5"*, *ацетилсалициловой кислоты* и *витаминов*. Детям, перенесшим первичный ревмокардит с клапанными поражениями, хорею с затяжным или непрерывно рецидивирующим течением, а также с очагами вторичной инфекции, круглогодичная профилактика проводится в течение 5 лет. Больным дошкольного возраста *"Бициллин-5"* вводится в дозе 750000 ЕД один раз в две недели, школьникам — 1500000 ЕД один раз в месяц.

Текущая профилактика проводится при возникновении ангин, обострениях хронического тонзиллита, острых респираторных заболеваниях. Несмотря на получаемую бициллинопрофилактику, проводится 10-дневное лечение антибиотиками в сочетании с противовоспалительными средствами.

Особенности работы сестры кардиологического отделения.

- 1) Медсестра контролирует соблюдение больным постельного и двигательного режимов, правильность питания (стол № 10);
- 2) обеспечивает соблюдение санитарного режима в палате, уделяет внимание хорошему проветриванию палат, соблюдению температурного режима;
- 3) знает особенности применения и побочное действие лекарственных препаратов, используемых в кардиологии (сердечных гликозидов, периферических вазодилататоров, мочегонных, антиаритмических, сосудосуживающих средств и т. д.);
- 4) ежедневно измеряет величину АД, оценивает цвет кожных покровов, накопление отеков в подкожной клетчатке, подсчитывает пульс;
- 5) осуществляет транспортировку тяжелобольных детей на процедуры и обследования;
- 6) знает клинические признаки острой сердечной и сосудистой недостаточности и умеет оказать доврачебную помощь при них.

Контрольные вопросы

1. Назовите анатомические особенности строения сердца и сосудов в детском возрасте.
2. Дайте характеристику пульса и укажите ЧСС в зависимости от возраста ребенка.
3. Используя возрастные таблицы АД, оцените АД у мальчика 12 лет, если систолическое АД составляет 100 мм рт. ст..

диастилическое — 60; полученные данные сравните с данными, рассчитанными по формуле. 4. Что такое порок сердца? Перечислите возможные причины развития. 5. Дайте краткую характеристику ВПС с обогащением малого круга кровообращения; обеднением малого круга; обеднением большого круга кровообращения. 6. Назовите основные принципы лечения ВПС. 7. Укажите причину развития гипоксемических кризов. Какая помощь оказывается больному? 8. Дайте определение ревматизма. Укажите основные формы поражения при ревматизме, перечислите основные и дополнительные критерии активной фазы заболевания. 9. Назовите основные принципы лечения ревматизма. 10. В чем заключается профилактика ревматизма и как она проводится? 11. Перечислите особенности работы сестры с кардиологическими больными.

Глава 5

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ КРОВИ. БОЛЕЗНИ СИСТЕМЫ КРОВИ

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ КРОВИ

К системе крови относятся периферическая кровь, органы кроветворения и кроверазрушения (красный костный мозг, печень, селезенка, лимфатические узлы и другие лимфоидные образования).

В эмбриональный период жизни кроветворными органами являются печень, селезенка, костный мозг и лимфоидная ткань. После рождения ребенка кроветворение сосредоточивается главным образом в костном мозге и происходит у детей раннего возраста во всех костях. Начиная с 1-го года жизни появляются признаки превращения красного костного мозга в желтый (жировой). К периоду полового созревания кроветворение происходит в плоских костях (грудине, ребрах, телах позвонков), эпифизах трубчатых костей, а также в лимфатических узлах и селезенке.

Лимфоузлы. Важнейшие органы лимфопозы. У новорожденных по сравнению со взрослыми они более богаты лимфатическими сосудами и лимфоидными элементами с множеством молодых форм, количество которых после 4—5 лет жизни постепенно уменьшается. Морфологическая и связанная с ней функциональная незрелость лимфатических узлов приводит к их недостаточной барьерной функции, в связи с чем у детей первых месяцев жизни инфекционные агенты легко проникают в кровяное русло. Видимых изменений со стороны

лимфатических узлов при этом не наступает. В возрасте 1—3 лет лимфатические узлы начинают отвечать на внедрение возбудителя. С 7—8 лет в связи с завершением развития лимфатических узлов появляется возможность местной защиты от возбудителей инфекции. Ответной реакцией на внедрение инфекции является увеличение размеров лимфатических узлов, их болезненность при пальпации. У здоровых детей пальпируются шейные (подчелюстные, передне- и заднешейные, затылочные), подмышечные и паховые лимфатические узлы. Они единичные, мягкие, подвижные, не спаяны между собой и с окружающей тканью, имеют величину от просыаного зерна до чечевички. Зная локализацию лимфатических узлов, можно определить направление распространения инфекции и обнаружить их изменение при патологических процессах.

Вилочковая железа. Центральный орган иммунитета. К моменту рождения ребенка она хорошо развита. В возрасте от 1 до 3 лет происходит увеличение ее массы. С началом периода полового созревания начинается возрастная инволюция вилочковой железы.

Селезенка. Один из периферических органов иммунитета. В ней происходит образование лимфоцитов, разрушение эритроцитов и тромбоцитов, накопление железа, синтез иммуноглобулинов. В функции селезенки входит депонирование крови.

Система макрофагов (ретикулоэндотелиальная система) является местом образования моноцитов.

Миндалины. Основные лимфоидные образования. У новорожденного ребенка они расположены глубоко и имеют небольшие размеры. В связи со структурой и функциональной незрелостью лимфоидной ткани миндалин дети первого года жизни редко болеют ангинами. С 5—10 лет нередко наблюдается увеличение небных миндалин, часто сочетающееся с увеличением носоглоточной миндалины и другими лимфоидными образованиями глотки. С периода полового созревания начинается их обратное развитие. Лимфоидная ткань замещается соединительной, миндалины уменьшаются в размере, становятся более плотными.

Для кроветворной системы ребенка характерны выраженная функциональная неустойчивость, легкая ранимость, возможность возврата при патологических состояниях к эмбриональному типу кроветворения или образования экстрамедуллярных очагов кроветворения. Вместе с тем отмечается склонность кроветворной системы к процессам регенерации. Эти свойства объ-

ясняются большим количеством недифференцированных клеток, которые при различных раздражениях дифференцируются так же, как и в период эмбрионального развития.

Кровь по мере роста ребенка претерпевает своеобразные изменения со стороны качественного и количественного состава. По гематологическим показателям весь детский возраст подразделяют на три периода: 1) новорожденности; 2) грудного возраста; 3) после 1 года жизни. Основные показатели периферической крови по трем возрастным группам приведены в таблице 3.

Табл. 3. Основные показатели крови у детей разного возраста

Показатель	Новорожденные	Грудной ребенок	Ребенок в возрасте старше 1 года
Гемоглобин (г/л крови)	166—240	120—115	126—156
Эритроциты ($10^{12}/л$)	4,5—7,5	3,7—4,5	4,3—5
СОЭ (мм/ч)	2—3	3—5	4—10
Лейкоциты ($10^9/л$)	10—30	10—11	6—8
Нейтрофильные гранулоциты, %	60—70	15—40	Постепенное увеличение до 60
Лимфоциты, %	20—30	55—75	Постепенное уменьшение до 35
Тромбоциты ($10^9/л$)	200—250	200—300	200—300

Кровь новорожденного. Для периферической крови в этом возрастном периоде характерно повышенное количество эритроцитов и высокий уровень гемоглобина. Кровь содержит 60—80% фетального гемоглобина. У недоношенных его уровень может составлять 80—90%. Приспособленный к транспорту кислорода в условиях плацентарного кровообращения фетальный гемоглобин связывает кислород быстрее, чем гемоглобин взрослых, играя важную роль у новорожденных в период их адаптации к новым условиям жизни. Постепенно, в течение первых 3 месяцев жизни, происходит его замена на гемоглобин взрослых. Цветовой показатель в период новорожденности превышает 1 (до 1,3). Для эритроцитов новорожденного характерны следующие качественные отличия: анизоцитоз (различная величина эритроцитов), полихроматофилия (различная окраска эритроцитов), повышенное содержание ретикулоцитов (молодые формы эритроцитов, содержащие зернистость), наличие нормобластов (молодые

формы эритроцитов с наличием ядра). Скорость оседания эритроцитов (СОЭ) у новорожденных составляет 2—3 мм/ч.

В лейкоцитарной формуле в первые дни жизни ребенка преобладают нейтрофилы (около 60—65%). Число лимфоцитов составляет 16—34%, к 5—6-му дню жизни происходит выравнивание количества нейтрофилов и лимфоцитов (первый физиологический перекрест в лейкоцитарной формуле). К концу первого месяца жизни число нейтрофилов уменьшается до 25—30%, а лимфоцитов возрастает до 55—60% (рис. 49).

Кровь детей первого года жизни. В грудном возрасте количество эритроцитов и уровень гемоглобина постепенно снижаются. Это объясняется повышенными требованиями, которые предъявляются кроветворному аппарату со стороны быстро растущего детского организма, и отставанием в этом возрастном периоде синтеза гемоглобулина от процессов формирования эритроцитов из-за недостаточного количества белка и железа, идущих на образование гемоглобина. Цветовой показатель у детей грудного возраста меньше 1. Анизцитоз и полихромагофилия выражены умеренно и наблюдаются в первые два месяца жизни. Нормобласты единичные, количество ретикулоцитов в среднем составляет 5—6%, СОЭ колеблется от 3 до 5 мм/ч. В лейкоцитарной формуле преобладают лимфоциты.

Кровь ребенка в возрасте старше 1 года. Количество эритроцитов и гемоглобина постепенно нарастает, из молодых форм эритроцитов остаются только ретикулоциты, число которых колеблется от 2 до 5%. Цветовой показатель составляет 0,85—0,95, СОЭ равна 4—10 мм/ч. Общее число лейкоцитов уменьшается, меняется и характер лейкоцитарной формулы: количество лимфоцитов постепенно уменьшается, а нейтрофилов увеличивается, и к 5—6 годам число их уравнивается, то есть происходит второй перекрест кривой нейтрофилов (см. рис. 49). В дальнейшем увеличение нейтрофилов и уменьшение лимфоцитов продолжается, и постепенно состав крови приближается к составу крови взрослых.

Свертывающая система крови новорожденных и детей 1-го года жизни имеет ряд особенностей. В период новорожденности свертываемость замедлена, что обусловлено снижением активности компонентов протромбинового комплекса: II, V и VII факторов. У детей 1-го года жизни отмечается замедленное образование тромбопластина. В первые дни жизни снижена активность X и IV факторов. В период ново-

ви, костном мозге и депо, нарушается образование гемоглобина и эритроцитов.

Актуальность проблемы железодефицитных анемий определяется не только широкой распространенностью заболевания, но и прежде всего развивающейся тотальной органной патологией, в результате которой нарушается деятельность практически всех органов и систем, что приводит к срыву адаптации и росту заболеваемости.

Этиология. Причинами развития железодефицитной анемии являются: 1) дефицит железа в депо при недоношенности, многоплодие, анемии у беременных женщин; 2) недостаточное поступление железа и других микроэлементов, а также белков, витаминов с пищей (одностороннее вскармливание коровьим или козьим молоком, позднее введение прикормов, преимущественно углеводистая и растительная диеты); 3) нарушение всасывания железа в кишечнике при заболеваниях органов пищеварения; 4) избыточная потеря железа при кровотечениях, гельминтозах, экссудативно-катаральном диатезе; 5) повышенные потребности в железе в период интенсивного роста, при хронической гнойно-очаговой инфекции и частых заболеваниях ребенка. Неонатальные запасы железа исчерпываются к 3—4 месяцам у недоношенных и к 5—6 — у доношенных детей.

Клиническая картина. Чрезвычайно чувствительным к дефициту железа является головной мозг, что неблагоприятно отражается на его функции. Это проявляется обеднением эмоциональной сферы — больные становятся раздражительными, плаксивыми, утрачивают интерес к окружающему. Дети первого года жизни при тяжелой анемии отстают в психомоторном развитии. У школьников появляются утомляемость, слабость, апатия, пессимизм, преобладание плохого настроения, снижен интерес к обучению, возможны мозговые расстройства: головная боль, головокружение, обмороки.

Характерным клиническим симптомом анемии является бледность кожных покровов и видимых слизистых оболочек. При уровне гемоглобина ниже 90 г/л кожа приобретает восковидный оттенок, одновременно появляется оральный цианоз и акроцианоз, усиливающийся при беспокойстве и плаче ребенка.

Дефицит железа сопровождается дистрофическими и атрофическими изменениями эпителия кожи и слизистых оболочек. Резко снижается или извращается аппетит — дети охотно поедают мел, глину, землю, лед, замороженные продукты, появляется пристрастие к резким, часто неприятным

запахам. Поражение слизистых оболочек приводит к частым ринитам и атрофии сосочков языка, при тяжелой анемии он становится "полированным". Могут отмечаться дисфагия, рвота, срыгивание, в раннем возрасте — неустойчивый стул. В результате трофических расстройств, связанных с недостатком ферментов, содержащих железо, появляются сухость и шершавость кожи, трещины в углах рта и на слизистой оболочке губ. Волосы становятся жесткими, ломкими, сухими, напоминают щетку, обильно выпадают. Ногти ложкообразные. При тяжелой анемии эти явления сопровождаются пастозностью подкожной клетчатки и выраженной зябкостью конечностей. Гипоксия и дефицит железа приводят к развитию дистрофических процессов в миокарде. Появляются тахикардия, систолический шум на верхушке сердца и сосудах шеи — "шум полчка", умеренно расширяются границы сердца, снижается АД. В раннем возрасте при тяжелой анемии увеличиваются печень и селезенка, развивается гипотрофия. У детей, страдающих анемией, снижена сопротивляемость к инфекциям.

Различают несколько клинических форм заболевания: анемию недоношенных ("раннюю" и "позднюю"), алиментарную и алиментарно-инфекционную анемию, хлороз у девочек.

"Ранняя" анемия недоношенных развивается на 1—2-м месяцах жизни. Иногда она возникает у доношенных, особенно при палочии неблагоприятного фона, и расценивается как "физиологическая" доброкачественная анемия. Основными причинами развития "ранней" анемии являются усиленный гемолиз эритроцитов в период новорожденности, недостаточная функциональная и морфологическая зрелость костного мозга, недоношенность ребенка (отложение железа и других необходимых для кроветворения веществ происходит в последние 6—8 недель беременности).

"Поздняя" анемия недоношенных (конституционная) развивается на 3—4-м месяце жизни в результате истощения neonatalных запасов железа в депо и протекает без ярко выраженных клинических симптомов заболевания.

Алиментарная и алиментарно-инфекционная анемия возникает во втором полугодии жизни. В ее развитии и рост роль не только истощение депо железа, но и нарушения вскармливания. Утяжеляют течение анемии инфекционные заболевания ребенка.

Хлороз — заболевание девочек периода полового созревания. Анемия развивается на фоне эндокринной дисфункции.

Характерно многообразие клинических проявлений: слабость, утомляемость, анорексия, головокружение, сердцебиение, боли в эпигастральной области, тошнота, рвота, запоры. Менструальный цикл нарушен (олиго- или аменорея). Кожа алебастровой бледности, нередко с зеленоватым оттенком.

Диагностика. По содержанию гемоглобина и эритроцитов выделяют 3 степени тяжести анемии: легкую, средней тяжести и тяжелую.

Легкая анемия: количество эритроцитов не менее $3 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобин — 90—110 г/л.

Средней тяжести: количество эритроцитов в пределах $2,5 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобин — 70—90 г/л.

Тяжелая анемия: количество эритроцитов меньше $2,5 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобин ниже 70 г/л.

В зависимости от величины цветового показателя все анемии делятся на 3 группы: 1) нормохромные, при которых цветовой показатель в пределах 0,5—1,0; 2) гипохромные — цветовой показатель ниже 0,5; 3) гиперхромные — цветовой показатель выше 1,0.

Для подтверждения диагноза железодефицитной анемии определяют уровень сывороточного железа и железосвязывающую способность сыворотки крови.

Лечение. Предусматривает устранение причины, вызвавшей заболевание, назначение препаратов железа и меди, рациональное питание с достаточным содержанием белков, витаминов, железа и других микроэлементов. В зависимости от содержания железа пищевые продукты делят на “богатые” железом (в 100 г продуктов — более 5 мг железа): печень, толокно, желток; “умеренно богатые” (в 100 г продуктов — от 1 до 4—5 мг железа) — куриное мясо, говядина, крупы овсяная, пшеничная, гречневая, яблоки; “бедные” (в 100 г продуктов — менее 1 мг железа) — морковь, клубника, виноград, молоко. Лучше всего железо усваивается из куриного мяса, рыбы, соков. В пищевой рацион ребенка следует включать продукты, богатые железом, медью, кобальтом, никелем и марганцем: толокно, гречневую и овсяную крупы, свеклу, кабачки, зеленый горошек, капусту, картофель. Из соков предпочтение отдается вишневому, гранатовому, лимонному, свекольному, яблочному (из кислых сортов яблок). В первом полугодии рекомендуется более раннее введение тертого яблока, яичного желтка, овощного пюре, каш, во втором — пюре из мяса и печени. В питании детей следует ограничить молочные про-

дукты, так как они содержат кальций и фосфор, образующие с железом комплексы, выпадающие в осадок, а также мучные продукты из-за содержания в них фитина, затрудняющего всасывание железа. Детям, находящимся на искусственном вскармливании, можно назначить противоанемический эпит, содержащий повышенное количество белка, железа и обогащенный витаминами.

Медикаментозная терапия включает в себя назначение препаратов железа, меди и ряда витаминов. При легких и среднетяжелых формах анемии препараты железа дают внутрь, при тяжелых — парентерально. Лучший эффект оказывают препараты двухвалентного закисного железа, которые всасываются гораздо активнее солей, содержащих трехвалентное железо. Для лечения детей первого года жизни применяются препараты железа с наполнителями: сироп *алоз с железом*, суспензия *орферона*, *реоферона*, *резоферона*. Детям старше года назначают *феррокаль*, *ферроплекс*, *ферроцерон*, *гемостимулин*, *конферон*, *ферамид*, *гемофер*, *ферросанол*. В пубертатном периоде применяются препараты железа с пролонгированным действием: *ферроградумет*, *тардиферон*. Для лучшего всасывания микроэлемента препараты железа необходимо применять до еды в сочетании с аскорбиновой кислотой, кислыми разбавленными соками: лимонным, гранатовым или клюквенным морсом. Не следует запивать препараты железа молоком и кофе. Для избежания побочных реакций, возникающих во время приема препаратов железа (диспептические расстройства), лечение необходимо начинать с половинной или третьей части возрастной дозы, при хорошей переносимости в течение недели переходят на полную дозу. Курс лечения должен быть длительным (1—3 месяца) до достижения стойкого, оптимального уровня гемоглобина, затем дозу снижают и продолжают давать в течение одного месяца для накопления железа в депо. При лечении тяжелой анемии используют препараты железа для парентерального введения: *феркофен*, *феррум-лек*, *фербитол*, *дистрофер*, *эктофер*. Они могут вызывать аллергические реакции, поэтому их назначение должно быть строго обоснованным (переносимость и отсутствие эффекта при приеме препаратов внутрь, невозможность приема при язвенной болезни). Препараты, вводимые парентерально, нельзя сочетать с назначением железа внутрь. При внутримышечном применении они вводятся глубоко в мышцу, при внутривенном — только капельно в *изотоническом растворе натрия хлорида* или в *растворе глюкозы*.

Для стимуляции эритропоэза наряду с препаратами железа назначают 1% раствор меди сульфата, витамины С, В₁, В₂, В₆, В₁₂, Р, фолиевую кислоту. С целью нормализации функций желудочно-кишечного тракта проводят заместительную ферментотерапию, назначают эубиотики.

Уход. Чрезвычайно важно организовать правильный режим дня, в котором большую роль играет достаточная продолжительность сна, максимальное пребывание на свежем воздухе.

При анемии нарушены процессы выработки и сохранения тепла, поэтому одевать детей следует достаточно тепло, одежда не должна стеснять движений и вызывать перегревания.

Профилактика. Должна начинаться в антенатальном периоде (борьбы за вынашивание беременности, своевременная санация очагов инфекции и лечение гестозов беременных, соблюдение режима и рациональное питание). Ведущую роль играет естественное вскармливание, предупреждение заболеваний и диспансерное наблюдение за детьми раннего возраста с регулярным лабораторным исследованием крови, профилактическое введение препаратов железа детям из группы риска (родившимся с большой массой тела, врожденной гипотрофией, от многоплодной беременности, недоношенным).

ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ДИАТЕЗЫ

Геморрагические диатезы — группа наследственных и приобретенных заболеваний, характеризующихся склонностью организма к повторным кровотечениям и кровоизлияниям, которые наступают под влиянием незначительных травм. Механизм кровоточивости при геморрагических диатезах разнообразен. Наиболее распространенными геморрагическими диатезами являются геморрагический васкулит, тромбоцитопения, гемофилия.

Геморрагический васкулит

Геморрагический васкулит (ГВ) представляет собой инфекционно-аллергическое заболевание, характеризующееся поражением сосудистой стенки мелких кровеносных сосудов с образованием микротромбов. Встречается во всех возрастных группах, но наиболее часто болеют дети дошкольного и младшего школьного возраста.

Этиология. Развитие заболевания связывают с сенсибилизацией организма в результате вирусных и бактериальных

инфекций, гельминтозов, вакцинации, лекарственной и пищевой аллергии. Имеет значение наличие хронических очагов инфекции.

Патогенез. В основе патогенеза лежит повреждающее действие на сосудистый эндотелий комплексов антиген—антигено. Поврежденный эндотелий способствует внутрисосудистому склеиванию тромбоцитов (агрегации). Активизируется свертывающая система крови, что приводит к микротромбозу и закупорке капиллярной сети, некрозам и разрывам мелких кровеносных сосудов, нарушению микроциркуляции, — развивается ДВС-синдром.

Клиническая картина. Выделяют кожную, кожно-суставную, кожно-абдоминальную и смешанную (кожно-суставно-абдоминальную) формы ГВ. Заболевание начинается остро с повышения температуры, общего недомогания, слабости. Ведущим в клинической симптоматике является г е м о р р а г и ч е с к и й с и н д р о м.

Кожная форма ГВ встречается наиболее часто и характеризуется появлением ограниченной точечной, мелкопятнистой или пятнисто-папулезной сыпи размером от 2—3 мм до 4 см в диаметре. В дальнейшем элементы сыпи становятся геморрагическими и приобретают красно-багровую окраску (рис. 50 на цв. вкл.). Возможно поражение кожи в виде геморрагических пузырей с образованием язв и некрозов. Высыпания возникают симметрично и располагаются на разгибательной поверхности голеней и рук, внутренней поверхности бедер, на ягодицах, вокруг крупных суставов. К концу первых-вторых суток заболевания элементы сыпи бледнеют и проходят все стадии обратного развития кровоподтека; угасающая сыпь оставляет после себя пигментацию, которая может сохраняться в течение длительного времени. Отличительной особенностью кожных поражений является волнообразность "подсыпаний", когда наряду со старыми элементами появляются свежие. Нередко возникают кровоизлияния в слизистые оболочки щек, мягкое и твердое небо, заднюю стенку глотки.

Суставной синдром чаще встречается у детей старше 5 лет. В патологический процесс вовлекаются преимущественно крупные суставы — коленные, голеностопные, локтевые, лучезапястные. Суставы становятся болезненными, отечными, гиперемизированными. Ограничиваются активные и пассивные движения. Возникшие изменения обычно быстро проходят, не оставляя деформаций.

Характерным для детского возраста является развитие ангионевротического отека на кистях, стопах, голених, губах, веках.

При *абдоминальном синдроме* появляются резкие, приступообразные боли в животе, без определенной локализации. В тяжелых случаях возникает рвота с примесью крови, тенезмы, кровавый или черный стул с примесью слизи.

Одним из важных проявлений ГВ, определяющих его тяжесть и прогноз, является вовлечение в патологический процесс почек. Степень выраженности *почечного синдрома* различна и колеблется от незначительного кратковременного появления в моче белка и эритроцитов до тяжелого поражения почек.

Для периферической крови при ГВ характерны лейкоцитоз, эозинофилия. Диагноз подтверждается клинической картиной и результатом исследования коагулограммы.

Лечение. Больные ГВ подлежат обязательной госпитализации с назначением строгого постельного режима. Через 2 недели после исчезновения высыпаний ребенок переводится на полупостельный, а затем общий режим. Показана безаллергенная диета. Из пищевого рациона исключаются продукты, к которым отмечена индивидуальная непереносимость, а также облигатные аллергены, экстрактивные вещества, соленья, копчености и жареные блюда. При абдоминальном синдроме рекомендуется механически щадящая полужидкая пища в жидком или полужидком виде. Ее дают небольшими порциями. Следует избегать включения продуктов, усиливающих перистальтику кишечника (черный хлеб, молоко, капуста, бобовые, газированные напитки и др.). Показано витаминизированное обильное питье. Больным, получающим кортикостероидные препараты, назначают продукты, содержащие большое количество калия.

Для лечения ГВ применяют несколько групп препаратов: антикоагулянты (*гепарин, свежесзамороженная плазма*), антиагреганты (*трентал, курантил*); реополиглокин; сосудорасширяющие (*никотиновая кислота*). В тяжелых случаях — коротким курсом *преднизолон*. Проводится *плазмаферез*. При наличии очаговой инфекции назначают антибиотики. По показаниям в остром периоде заболевания проводится тонзиллэктомия.

Тромбоцитопения

Тромбоцитопения — группа заболеваний, возникающих в результате уменьшения количества тромбоцитов.

Этиология. Причинами развития тромбоцитопений являются: 1) повышенное разрушение тромбоцитов; 2) повышенное их потребление; 3) недостаточное образование красных кровяных пластинок.

Нарушение гемостаза и кровоточивость могут быть обусловлены и тромбоцитопатиями — качественной неполноценностью тромбоцитов, нарушением их функциональных свойств.

Различают врожденные и приобретенные формы тромбоцитопении. Наиболее часто встречаются приобретенные формы, которые подразделяются на иммунные и неиммунные. Неиммунные тромбоцитопении обусловлены механической травмой тромбоцитов (гемангиома, спленомегалия), угнетением костного мозга, повышенным потреблением тромбоцитов (ДВС-синдром), дефицитом витамина В₁₂ и фолиевой кислоты.

Иммунные тромбоцитопении чаще развиваются в результате воздействия вирусов или приема лекарственных препаратов, вызывающих образование антитромбоцитарных аггител.

Патогенез. Основной причиной кровоточивости является тромбоцитопения, которая приводит к невозможности образования полноценного сгустка. Лишенные тромбоцитарной подкормки, стенки сосудов быстро дистрофируются, что повышает проницаемость сосудов и вызывает спонтанные геморрагии.

Клиническая картина. Заболевание начинается постепенно или быстро с развитием геморрагического синдрома. У больного появляются кровоизлияния в кожу, слизистые оболочки, кровотечения. Кожные геморрагии возникают спонтанно либо вследствие незначительных травм. Характерна неадекватность травмы и кровоизлияния — незначительная травма может вызвать обширное кровоизлияние. Геморрагии располагаются на передней поверхности туловища и конечностях, обычно бывают множественными и носят полиморфный характер, когда наряду с петехиальной сыпью имеются кровоизлияния крупных размеров. Особенностью кровоизлияний является асимметричность и беспорядочность появления. Цвет геморрагий зависит от времени их возникновения. Первоначально кровоизлияния имеют багрово-красную окраску, в последующем они приобретают различные оттенки: синий, зеленоватый, желтый. Кровоизлияния в слизистые оболочки имеют точечный характер и локализуются на мягком и твердом небе, миндалинах,

задней стенке глотки. В тяжелых случаях возникают кровоизлияния в головной мозг, глазное дно, сетчатку глаза.

Типичным симптомом являются кровотечения из слизистых оболочек. Нередко они принимают профузный характер. Наиболее часто наблюдаются носовые кровотечения. Возможны кровотечения из десен, лульки удаленного зуба, языка, миндалин. Реже встречаются гематурия и кровотечения из желудочно-кишечного тракта. У девочек пубертатного возраста возникают тяжелые мено- и метроррагии.

Увеличение печени и селезенки нехарактерно. Отмечаются положительные пробы на ломкость кашляров (симптомы жгута и щипка).

Лабораторная диагностика. Основным гематологическим признаком заболевания является тромбоцитопения, иногда очень значительная, вплоть до полного исчезновения тромбоцитов. Ретракция кровяного сгустка резко нарушена. Время кровотечения увеличено. Свертываемость крови нормальная. В костном мозге определяется нормальное или повышенное количество мегакариоцитов.

Лечение. В период геморрагического криза показан постельный режим и безаллергенная диета. Терапия иммунных форм тромбоцитопении состоит из применения *кортикостероидных гормонов, SRK-иммуноглобулина*. При неполном и нестабильном эффекте лечения гормонами в течение 3—4 месяцев ставится вопрос о спленэктомии или назначении иммунодепрессантов. Лечение приобретенных тромбоцитопений неиммунного генеза состоит в терапии основного заболевания. Симптоматическое лечение геморрагического синдрома включает применение местных и общих гемостатических средств. Показано применение *ε-аминокапроновой кислоты, дицинона, адроксона, хлорофиллин натрия*. Хорошим эффектом обладает *плазмаферез*. Местно при кровотечениях применяют *гемостатическую и желатиновую губку, тромбин, ε-аминокапроновую кислоту, адроксон*. Больным рекомендуются фитотерапия (тысячелистник, пастушья сумка, крапива, зверобой, земляника, шиповник, кукурузные рыльца), арахис.

Гемофилия

Г е м о ф и л и я — классическое наследственное заболевание, характеризующееся периодически повторяющимися кровотечениями.

Этиология. Заболевание обусловлено недостатком некоторых факторов свертывающей системы крови. Дефект свертывания наследуется как рецессивный сцепленный с X-хромосомой признак. Чаще болеют лица мужского пола, женщины являются потенциальными носителями заболевания. Может встречаться приобретенный дефицит плазменных факторов свертывания крови вследствие мутаций.

Патогенез. Причиной кровоточивости при гемофилии является нарушение в I-й фазе свертывания крови. В зависимости от дефицита факторов свертывающей системы крови выделяют гемофилию А, обусловленную недостатком VIII фактора, и гемофилию В — вследствие дефицита IX фактора. Существуют более редкие формы заболевания, вызванные дефицитом VII, V, X, XI факторов.

Клиническая картина. Характерными клиническими симптомами заболевания являются длительные кровотечения и массивные кровоизлияния в подкожную клетчатку, мышцы, суставы, внутренние органы. Особенностью геморрагического синдрома при гемофилии является отсроченный поздний характер кровотечений. Обычно они возникают не сразу после травмы, а спустя несколько часов, иногда на вторые сутки. Это связано с тем, что первичная остановка кровотечения осуществляется тромбоцитами, количество которых при гемофилии неизменно. Возникающие кровотечения обильны и не соответствуют степени травмы. Возможны спонтанные кровоизлияния. Характерны для гемофилии периодически повторяющиеся эпизоды кровоточивости. Одним из наиболее типичных проявлений заболевания являются кровоизлияния в суставы, обычно в крупные. Пораженный сустав быстро увеличивается в объеме. При первых кровоизлияниях кровь может со временем рассосаться. Повторное кровоизлияние в тот же сустав приводит к деструктивным и дистрофическим изменениям, воспалительному процессу с последующим анкилозированием (неподвижностью суставов). Гемофилии свойственны кровотечения из слизистых оболочек носа, десен, ротовой полости, реже из желудочно-кишечного тракта и почек.

Характер кровоточивости зависит от возраста ребенка. В период новорожденности могут возникать кефалогематомы, внутричерепные кровоизлияния, кровотечения из пупочной культя и кишечника. У большинства детей геморрагии появляются, когда они начинают ползать и ходить (возрастает риск травматизма).

Лабораторная диагностика. Для подтверждения диагноза ведущее значение имеют удлинение времени свертывания крови, нарушения в I-й фазе свертывания (снижение потребления протромбина); уменьшение количества одного из факторов свертывания крови.

Лечение. Состоит в замещении дефицитного фактора и устранении последствий кровоизлияний. Наиболее эффективно при гемофилии А применение *криопреципитата* VIII фактора, при гемофилии В — *комплекса PPSB* (концентрат II, VII, IX и X факторов) или *концентрированной плазмы*. Антигемофильные препараты вводят внутривенно струйно сразу после размораживания. С гемостатической целью показаны ингибиторы фибринолиза (*5% раствор ε-аминокапроновой кислоты*).

Для местного гемостаза используются *фибриновая пленка, гемостатическая губка, протромбин, грудное молоко*.

При кровоизлияниях в сустав в острый период необходимы полный покой, иммобилизация конечности на 2—3 дня. При массивном кровоизлиянии после переливания криопреципитата проводится пункция сустава с удалением крови и введением *гидрокортизона*. Для лечения гемартрозов применяется фонофорез с гидрокортизоном, массаж, ЛФК. Больным рекомендуют отвары лекарственных трав — душицы и лагохилуса (зайцегуба) опьяняющего. Полезен арахис.

Уход. Детям с выраженным геморрагическим синдромом показан постельный режим. В случае необходимости проведения процедур или исследования ребенка транспортируют на каталке. Запрещаются внутримышечные и подкожные инъекции, банки, диагностическое зондирование, УФО и УВЧ-терапия. Лекарственные препараты вводятся внутрь и в поверхностные периферические вены. Катетеризацию мочевого пузыря выполняют только по жизненным показаниям. С осторожностью применяют согревающие компрессы, грелки, горчичники.

Профилактика травматизма при гемофилии имеет особое значение. В отделении постоянно поддерживается антигравматический режим: для больных, находящихся на общем режиме, организуются спокойные, с умеренной двигательной активностью игры; на прогулки и процедуры детей сопровождают ухаживающие за ними взрослые или медицинский персонал; запрещается перемещение детей во время влажной уборки палат и коридоров до полного высыхания полов; в

обязательном порядке изымаются колющие, режущие и другие острые предметы. Одежда детей не должна быть тесной, иметь грубых швов и складок, тугих резинок. Больным противопоказаны все виды спорта, связанные с прыжками, падениями, ударами, езда на велосипеде. Разрешено плавание. При хронических артрозах в одежду вшивают поролоновые прокладки, окружающие коленные, локтевые и голеностопные суставы. У ребенка необходимо развивать интерес к чтению, нетравматичным развлечениям.

Профилактика. Заключается в проведении медико-генетического консультирования. При наступлении беременности рекомендуется ультразвуковое исследование с целью установления половой принадлежности ребенка.

ОСТРЫЙ ЛЕЙКОЗ

Лейкоз — злокачественное заболевание кроветворной ткани с первичной локализацией патологического процесса в костном мозге и последующим метастазированием в другие органы.

Отмеченная в последние годы тенденция к росту заболеваемости и серьезный прогноз у детей делают проблему лейкоза особенно актуальной.

Этиология. Причиной возникновения лейкоза могут быть нарушения состава и структуры хромосомного аппарата костно-мозговой клетки как наследственно обусловленные, так и приобретенные под влиянием мутагенных факторов: онковирусов, химических веществ, ионизирующего излучения. Решающее значение имеет изменение иммунитета.

Патогенез. Клетка-мутант утрачивает способность к созреванию и начинает безудержно размножаться. Опухолевые лейкозные клетки-потомки одной мутировавшей клетки вытесняют нормальные ростки кроветворения, расселяются по организму с развитием лейкоэмических инфильтратов (метастазы). В печени, селезенке, лимфоузлах появляются эмбриональные очаги кроветворения. Характерным признаком острого лейкоза является увеличение количества бластных клеток в костном мозге. В зависимости от того, каким типом бластов (миелобласты, лимфобласты, монобласты, эритробласты и недифференцируемые бласты) представлены лейкоэмические инфильтраты, острые лейкозы делят на соответствующие формы. Наиболее распространенными формами

заболевания у детей являются лимфобластный и миелобластный лейкозы.

Клиническая картина. Заболевание чаще начинается незаметно. У больных появляются жалобы на утомляемость, снижение аппетита, нарушение сна, головную боль, субфебрильную температуру, бледность. Острый лейкоз нередко протекает под маской других заболеваний: ангина, анемий, тромбо- и вазопатий, гриппа, сепсиса. От начала болезни до первого анализа крови, на основании которого можно поставить диагноз лейкоза, нередко проходит от 2—3 месяцев до нескольких лет. Клинические симптомы в разгаре заболевания связаны с ростом лейкемических инфильтратов в различных органах и проявляются в виде *анемического, костно-суставного, пролиферативного* (увеличение печени, селезенки, лимфатических узлов) и *геморрагического* синдромов. Кожные покровы и слизистые оболочки приобретают выраженную бледность с землисто-серым или восковидным оттенком. У детей появляются боли в трубчатых костях и позвоночнике. Увеличиваются печень, селезенка, медиастинальные и периферические лимфоузлы: шейные, подчелюстные, подмышечные, паховые. Лимфоузлы плотные, эластичные, безболезненные, не спаяны с окружающей клетчаткой. Иногда наблюдается симметричное увеличение слюнных и слезных желез. Геморрагический синдром проявляется кровоизлияниями в кожу и кровотечениями из слизистых оболочек носа, десен и внутренних органов. К частым проявлениям лейкоза относятся некротические поражения кожи, слизистых оболочек, кишечника с развитием гингивитов, стоматитов, энтеропатий от легких катаральных до тяжелых язвенно-некротических форм. Нередко выявляется поражение органов дыхания, сердца, почек. Проявлением основного заболевания и результатом цитостатической терапии является развитие цитопенического синдрома, сопровождающегося угнетением иммунитета и развитием инфекционных осложнений.

При специфическом поражении лейкемическими инфильтратами нервной системы развивается нейролейкемия, клинические симптомы которой определяются локализацией и распространенностью процесса. В клинической картине отмечаются симптомы поражения оболочек и вещества головного мозга: головная боль, тошнота, рвота, сонливость, снижение зрения и слуха, нарушение психики и речи, судороги, кома, парезы и параличи черепных нервов.

Лабораторная диагностика. Для распознавания острого лейкоза обязательно проведение анализа периферической крови, миелограммы, цитохимических исследований бластных клеток.

Основной гематологической особенностью острого лейкоза является выраженная пролиферация бластных клеток. Обнаружение в пунктате костного мозга более 5% бластных клеток позволяет предположить лейкоз. Количество бластных клеток может достигать 95%.

Характерным гематологическим критерием является обрыв кроветворения на раннем этапе, вследствие чего между юными клетками и зрелыми лейкоцитами отсутствуют переходные формы ("лейкемическое зияние").

Основными гематологическими признаками острого лейкоза считаются: 1) появление в периферической крови незрелых патологических форм-бластов); 2) анемия; 3) тромбоцитопения. К менее постоянным признакам относятся изменения количества лейкоцитов (увеличение или снижение), повышенная СОЭ.

Острый лейкоз протекает волнообразно с периодами обострения и ремиссии. Ремиссия бывает частичной или полной. Критерии полной ремиссии — отсутствие клинических признаков лейкоза, содержание бластных клеток в костном мозге менее 10%, лимфоцитов менее 20% и лейкоцитов — более $1,5 \times 10^9/\text{л}$. Неполная ремиссия — состояние клинического благополучия без нормализации миелограммы.

Лечение. Больные лейкозом и с подозрением на лейкоз подлежат госпитализации в гематологическое отделение. Задачей терапии острых лейкозов является максимальное уничтожение лейкозных клеток, достижение ремиссии и ее продление.

В настоящее время общепризнанным является комплексный метод лечения заболевания. Арсенал противолейкозных средств составляют препараты 6 фармакологических групп: антиметаболиты (*метотрексат, 6-меркаптопурин, цитозин-арабинозид*); алкилирующие соединения (*циклофосфан, мипосан*); алкалоиды растений (*винкристин*); ферментные препараты (*L-аспарагиназа*); противоопухолевые антибиотики (*рубомицин*); гормоны (*преднизолон*).

Для каждого варианта острого лейкоза существуют различные программы лечения. Комбинации препаратов максимально уничтожают активные (на разных стадиях деления) лейкозные клетки и не действуют на неактивные "дремлю-

щие" субпонуриции, которые могут давать рецидивы лейкоза. Это требует активного лечения не только в период развернутых клинических проявлений, но и проведения закрепляющей терапии (консолидации) и продолжения лечения в стадии ремиссии. Параллельно проводится профилактика и лечение нейрорлейкемии и обострений цитопенического синдрома.

Лечение нейрорлейкемии проводится на фоне общей полихимиотерапии и регидратации. Эндоломбально вводят цитостатики (*метотрексат* и *цитозар*). При отсутствии эффекта показан курс лучевой терапии. Для специфической пассивной иммунотерапии используются аутоплазма и аутолейкоциты, полученные у детей в период ремиссии. Эффективны гемосорбция, плазмаферез, трансплантация костного мозга. При выраженной анемии, геморрагическом синдроме, резкой лейкопении, тромбоцитопении показано переливание компонентов крови.

Уход. Особое значение в уходе за больными имеет создание асептических условий и лечебно-охранительного режима. Больного помещают в бокс с экранированными бактерицидными лампами для стерилизации воздуха. Перед входом в него медперсонал обязан обработать обувь о коврик, смоченный дезинфектантом, одеть бахилы, маску, дополнительный халат. Три раза в сутки осуществляется влажная уборка помещения с последующим проветриванием. Не реже одного раза в неделю проводят генеральную уборку с применением дезинфектанта.

Для предупреждения развития инфекционных осложнений важно удалить микробную флору с поверхности кожи. Если позволяет состояние, больным ежедневно проводят гигиеническую ванну или обмывают кожу мылом, содержащим йодные соединения, действующие на грамотрицательную флору. Уход за кожей должен быть щадящим: запрещаются горячие ванны и душ, вместо жестких мочалок используют мягкие губки или фланелевые варежки. Смена нательного и постельного белья проводится ежедневно. При поражении кожи выдается стерильное белье.

В случае гнойно-воспалительных заболеваний кожи лекарственные средства назначаются внутривенно или внутрь. Подкожные и внутримышечные инъекции способствуют образованию гнойных очагов.

Уход за полостью рта требует особого, нетрадиционного подхода: при набухших, разрыхленных, кровоточащих деснах больным не разрешается чистить зубы щеткой. Заменяют эту

процедуру полосканием рта или орошением слизистой 1—2% раствором *натрия бикарбоната*, *фурацилина*, отварами шалфея, ромашки, смазыванием 1—2% водным раствором *анилиновых красителей*, *натрия бората* в глицерине. Обрабатывают полость рта утром натощак и после каждого приема пищи.

Диета больных острым лейкозом должна быть высококалорийной с увеличением в 1,5 раза количества белка по сравнению с возрастной нормой, богатой минеральными веществами и витаминами. При назначении глюкокортикоидов рацион обогащается солями калия. Больным с цитопеническим синдромом для нормализации кишечной флоры рекомендуется биолакт, кефир, ацидофилин. Показаны энубиотики.

Особенности работы медицинской сестры с больными лейкозом: 1) строго соблюдать санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим отделения; 2) выполнять требования в работе с цитостатическими препаратами. Учитывая их высокую токсичность, сестра должна работать в специальном халате с длинными рукавами, шапочке, маске, перчатках. Разводить цитостатики следует в вытяжном шкафу. При разведении и работе с ними необходимо избегать распыления препарата в воздухе и попадания его на поверхности. Остатки ампул и препаратов, использованные тампоны и шарики следует запаивать в полиэтиленовый мешок и выбрасывать в контейнер "Для ядов" с последующим сжиганием. Необходимо соблюдать предосторожность и работать в перчатках и фартуке при сборе мочи, кала, рвотных масс от больных, получающих цитостатики. В случае загрязнения цитостатиками или выделениями больного рук или других поверхностей тела следует срочно обмыть их большим количеством воды. Глаза промывают стерильным изотоническим раствором натрия хлорида, консультируются у окулиста; 3) необходимо знать клинику заболевания и побочное действие лекарственных средств. Например, при введении цитостатиков возможно токсическое поражение нервной системы, печени, сердца, поджелудочной железы; развитие геморрагического и аллергического синдромов, алопеции. При необходимости уметь оказать неотложную помощь больному; 4) тщательно вести интенсивное наблюдение за больными, получающими полихимиотерапию, облучение, в листках наблюдения отмечать изменения в их состоянии; 5) знать и выполнять правила переливания крови и ее препаратов, уметь обеспечить уход за

центральный венозный катетером, готовить оснащение и оказывать помощь врачу в проведении костно- и спинномозговой пункции, трепанации черепа и др.; б) проводить с родителями и детьми работу по профилактике травматизма; 7) учитывая психологическую и физическую травматичность схем лечения, необходимо готовить ребенка и родителей к тем или иным процедурам, вести тщательное наблюдение за детьми после выполненной манипуляции.

Контрольные вопросы

1. Назовите особенности крови и показатели гемограммы новорожденных детей, грудного ребенка и детей в возрасте старше 1 года. 2. Дайте определение анемии. Какие виды анемий вы знаете? Укажите причины возникновения железодефицитных анемий в раннем и старшем детском возрасте. 3. Опишите основные клинические проявления железодефицитной анемии. 4. Что может подтвердить диагноз анемии I (II, III) степени? Какие лабораторные показатели подтверждают диагноз железодефицитной анемии? 5. Составьте меню ребенку 8 месяцев на искусственном (естественном) вскармливании с железодефицитной анемией. 6. Перечислите особенности введения препаратов железа внутрь и парентерально. 7. Какие заболевания относятся к группе геморрагических диатезов? Что их объединяет? Укажите причины, лежащие в основе развития каждого заболевания. 8. Назовите основные клинические проявления, лабораторные исследования, подтверждающие диагноз геморрагического васкулита, тромбоцитопении, гемофилии. 9. Перечислите основные принципы лечения и особенности ухода за детьми, страдающими геморрагическими диатезами. 10. Дайте определение лейкозу. Назовите возможные причины его развития. 11. Опишите основные клинические симптомы развернутой стадии лейкоза. Какими исследованиями подтверждается диагноз? 12. В чем заключается главная цель лечения лейкоза? Назовите основные принципы лечения. 13. Расскажите об особенностях ухода за больными лейкозом. 14. Перечислите особенности работы медсестры гематологического отделения.

Глава 6

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ

К моменту рождения ребенка органы мочевого выделения уже сформированы, но имеют некоторые структурные и функциональные особенности.

Почки. У поворожденного масса почек относительно больше, чем у взрослого. Их рост идет неравномерно — особенно интенсивно на первом году жизни и в период полового созревания. У грудных детей почки расположены на 1—1,5 позвонка ниже, чем у взрослого. Относительно большая величина почек и более низкое их расположение создают возможность пальпировать здоровую почку у детей раннего возраста.

Почечные лоханки и мочеточники. У новорожденных и детей раннего возраста почечные лоханки и мочеточники относительно широкие, стенки их гипотоничны вследствие недостаточного развития мышечных и эластичных волокон. Для мочеточников новорожденных характерна извитость и складчатость слизистой оболочки. В возрасте до года на уровне брыжжиной линии мочеточник образует изгиб, выше которого находится расширение. Извитость мочеточников, гипотоничность стенок и имеющийся изгиб создают условия, предрасполагающие к застою мочи и развитию воспалительных процессов в лоханке.

Мочевой пузырь. У новорожденных и детей грудного возраста мочевой пузырь расположен выше, чем у взрослых. В наполненном состоянии он пальпируется на уровне пупка и выше. На втором году жизни мочевой пузырь постепенно опускается в полость малого таза. Слизистая оболочка мочевого пузыря нежная, мышечный слой и эластические волокна развиты слабо. Вместимость мочевого пузыря составляет у новорожденного около 50 мл, у годовалого ребенка — до 200 мл, у 8—10-летнего — 800—900 мл.

Мочеспускательный канал. У мальчиков в период новорожденности мочеспускательный канал имеет длину 5—6 см, к периоду полового созревания увеличивается до 12 см. У девочек он короче: в период новорожденности — 1—1,5 см, к 16 годам — 3,2 см. Широкая короткая уретра, близкое ее расположение к анальному отверстию создают у девочек предпосылки для внедрения и распространения инфекции в почки.

У новорожденных, в отличие от детей более старшего возраста, процессы реабсорбции, секреции и диффузии несовершенны, поэтому возможность почек концентрировать мочу ограничена. В первые дни после рождения ребенок выделяет 10—20 мл мочи, количество мочеиспусканий составляет не более 4—6 раз. В последующие дни диурез резко возрастает. Число мочеиспусканий у новорожденных — 20—25, у груд-

ных детей не менее 15 раз в сутки. Суточное количество мочи составляет 60—65% выпитой жидкости. Количество выделяемой за сутки мочи у детей в возрасте до 10 лет можно рассчитать по следующей формуле: $600 + 100(n - 1)$, где n — число лет, 600 — среднесуточный диурез годовалого ребенка. Моча в первые дни жизни имеет интенсивную окраску, иногда содержит белок вследствие высокой проницаемости почечных капилляров. Реакция мочи у детей первых дней жизни резко кислая, затем становится слабокислой и в дальнейшем зависит от характера пищи. Относительная плотность мочи после рождения 1006—1018, у детей грудного возраста она снижается до 1003—1005, с возрастом повышается, достигая у ребенка 2—5 лет 1009—1016. В первые месяцы жизни ребенок мочится произвольно, то есть мочеиспускание является безусловным рефлексом. С 5—6 месяцев начинает вырабатываться условный рефлекс на мочеиспускание, который следует закреплять.

ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ

Г л о м е р у л о н е ф р и т (ГН) — иммунокомплексное заболевание почек с преимущественным поражением клубочкового аппарата.

Наиболее часто ГН страдают дети в возрасте до 7—12 лет.

Этиология и патогенез. Причиной развития заболевания являются нефритогенные штаммы β -гемолитического стрептококка группы А. Обычно ГН возникает через 2—3 недели после перенесенной ангины, обострения хронического тонзиллита, скарлатины или другой стрептококковой инфекции. Немаловажную роль в генезе заболевания играют предшествующие пневмонии, грипп и другие респираторные инфекции. Реже развитие ГН обусловлено факторами небактериального происхождения: прием пищевых облигатных аллергенов, вакцинация, охлаждение организма.

Заболевание развивается в результате образования комплексов антиген — антитело. Циркулируя в крови, они оседают на базальной мембране клубочков, вызывая повреждение сосудистой стенки и развитие ДВС-синдрома. Базальная мембрана с измененными свойствами выступает в качестве антигена, в ответ на это образуются аутоантитела, направленные против клеток собственного организма.

Клиническая картина. В клинической картине заболевания выделяют мочевою, отечный и гипертензионный синдромы, которые развиваются на фоне симптомов общей интоксика-

ции. Мочевой синдром проявляется нарушением мочеотделения и патологическими изменениями в моче. Суточное ее количество снижается. Относительная плотность мочи высокая (1030—1040). Характерный признак острого гломерулонефрита (ОГН) — появление в моче эритроцитов, белка и цилиндров, представляющих собой свернувшийся белок посилительного экссудата. Интенсивность гематурии может быть различной: от микрогематурии до макрогематурии, при которой моча приобретает цвет мясных помоев или крепкого чая. Степень выраженности протеинурии различна. В мочу могут проникать не только белки с низкомолекулярной массой (альбумины), но и высокомолекулярные глобулины.

В осадке мочи нередко обнаруживается повышенное количество лейкоцитов.

Одним из наиболее частых и ранних проявлений заболевания является *отечный синдром*. Выраженность отеков бывает различной — от очень обширных до скрытых. Отеки появляются по утрам, вначале на веках и под глазами, затем распространяются на туловище и конечности. У грудных детей отеки располагаются на крестце и в поясничной области. В тяжелых случаях жидкость может скапливаться в серозных полостях (рис. 51).

При развитии *гипертензионного синдрома* повышается АД как систолическое, так и диастолическое. У больных появляются головная боль, тошнота, рвота. Тоны сердца приглушены, на верхушке выслушивается систолический шум, часто выявляется брадикардия.

В клинической картине ОГН может преобладать один из следующих синдромов: 1) нефритический; 2) нефротический; 3) изолированный мочево́й; 4) нефротический с гематурией и гипертензией.

В клинике *нефритического варианта* преобладают изменения в моче. Отеки и гипертензионный синдром выражены резко. *Нефротический вариант* характеризуется массивным отечным синдромом, высокой протеинурией, гипо- и диспротеинемией, гиперлипидемией. *Изолированный мочево́й синдром* протекает без внепочечных проявлений. Самым тяжелым является *нефротический вариант с гематурией и гипертензией*. Для него характерны стойкие отеки и гипертония с повышением АД на 30—40 мм рт. ст., выраженная гематурия и протеинурия.



Рис. 51. Отеки при гломерулонефрите

Выделяют острое течение ГН (длительностью до 6 месяцев) и затяжное течение (до 1 года). Длительность заболевания более одного года свидетельствует о переходе ГН в хроническую форму. В зависимости от клинико-лабораторных проявлений выделяют три основные формы хронического гломерулонефрита: гематурическую, нефротическую и смешанную.

При гематурической форме преобладает макрогематурия, или упорная микрогематурия. Протеинурия невелика. Артериальное давление нормальное, отеков нет или они незначительны. Деятельность почек длительно остается неизменной.

Нефротическая форма протекает с массивной протеинурией и выраженными диффузными отеками. Гематурия кратковременна и наблюдается редко. Заболевание имеет волнообразное течение. Функция почек долго остается сохраненной.

Для смешанной формы характерно сочетание нефротического синдрома с гипертензией и гематурией. Заболевание протекает особенно неблагоприятно, рано развивается хроническая почечная недостаточность.

В периферической крови при остром ГН и в период обострения хронического ГН определяются лейкоцитоз, эозинофилия, повышенная СОЭ.

При тяжелом течении острого ГН возможно развитие острой почечной и острой сердечной недостаточности, почечной

эклампсии. При хроническом ГН развиваются хроническая почечная и сердечная недостаточность, энцефалопатия.

Лечение. Больные с острым ГН или при обострении хронического ГН подлежат обязательной госпитализации. В остром периоде заболевания назначается постельный режим продолжительностью 4—6 недель. Горизонтальное положение и тепло способствуют расширению сосудов почек и улучшению почечного кровообращения. При исчезновении отеков, нормализации АД и улучшении состава мочи ребенок переводится на полупостельный режим. Лечение предусматривает применение специальной диеты с ограничением белка, соли и дозированных прием жидкости. Суточное количество вводимой жидкости должно быть равно диурезу прошедшего дня и экстраренальным потерям, составляющим около 300 мл. В течение 3—7 дней показана диета № 7а. Больным, получающим большие дозы гормонов, диета продлевается до 10 дней. Диета № 7б назначается на 1 месяц. Стол № 7 больной получает длительно, в течение одного года.

Базисная терапия ГН предусматривает назначение препаратов, улучшающих почечный кровоток (*курацитил, трентал*), антикоагулянтов (*гепарин*), нестероидных противовоспалительных препаратов (*вольтарен, бруфен*), при тяжелом течении заболевания — *кортикостероидных* препаратов, *цитостатических иммунодепрессантов*. Если четко доказана связь ОГН со стрептококковой инфекцией или имеются очаги хронической инфекции, назначаются антибиотики. Предпочтение отдается препаратам группы *пенициллина*. Целесообразно применение *антигистаминных препаратов, глюконата кальция*, рекомендуются *витамины группы В, С, аскорутин*. Выраженные отечный синдром и олигурия являются показанием к применению диуретических препаратов (*фуросемид, гипотиазид, верошпирон*). В качестве гипотензивных средств используются *резерпин, раунатин*. Значительным гипотензивным действием обладает *допегит*. Показана фитотерапия: зверобой, мята, тысячелистник, лист земляники, овес, клевер, ячмень, василек. Проводится санация хронических очагов инфекции.

ПИЕЛОНЕФРИТ

П и е л о н е ф р и т (ПН) — инфекционно-воспалительное заболевание чашечно-лоханочной системы и интерстициальной ткани почек.

Этиология и патогенез. Возбудителями заболевания являются кишечная палочка, клебсиелла, протей, энтерококк, синегнойная палочка, стрептококк, стафилококк, вирусы. Возможна смешанная флора. В развитии острого ПН имеют значение три фактора: снижение иммунитета, массивная и достаточно активная инфекция, нарушение микроциркуляции в почках. Различают гематогенный, лимфогенный и восходящий пути проникновения инфекций в паренхиму почки. Ведущее значение имеет инфицированность из нижних мочевых путей — восходящий (уриногенный) путь. Наиболее часто он осуществляется при возвращении инфицированной мочи из нижележащих отделов мочевого пути в почечные канальцы и интерстициальную ткань (пузырно-мочеточниковые рефлюксы). Нарушение оттока мочи может быть вызвано врожденными аномалиями, нарушениями нервной регуляции мочевыводящей системы, сдавливанием и закупоркой мочевых путей.

Клиническая картина. Различают первичный и вторичный ПН. Первичный ПН развивается как самостоятельное заболевание. Вторичный — возникает на фоне аномалий почек и мочевых путей. По клиническому течению выделяют острый ПН (длительностью до 6 месяцев) и хронический (свыше 6 месяцев). Возможно развитие первично-хронического пиелонефрита. В зависимости от выраженности клинических проявлений различают рецидивирующий (волнообразный) и латентный хронический ПН.

В клинической картине острого пиелонефрита различают следующие основные синдромы: общей интоксикации, болевой, дизурический и мочевой. **Синдром общей интоксикации** проявляется лихорадкой, головной болью, снижением аппетита, тошнотой, рвотой, нередко жидким стулом. **Болевой синдром** представлен спонтанными болями в пояснице, правом или левом подреберье, в надлобковой области по ходу мочеточников, положительным симптомом Пастернацкого. **Дизурический синдром** проявляется частыми, обильными и болезненными мочеиспусканиями, никтурией, недержанием мочи. **Мочевой синдром** характеризуется изменением цвета и прозрачности мочи — в моче появляется осадок. В нем обнаруживается значительное количество лейкоцитов, бактерий и клеточного эпителия. Лейкоциты, как правило, представлены нейтрофилами. Может отмечаться протеннурия, гематурия (чаще мик-

рогематурия). В крови — лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево, увеличенная СОЭ.

Лечение. В острый период заболевания ребенка необходимо госпитализировать. Лечение должно быть комплексным и направлено на ликвидацию почечной инфекции, устранение интоксикации, улучшение микроциркуляции почек, предупреждение их склерозирования при хроническом ПН. В остром периоде назначается постельный режим. Рекомендуется тепло на область поясницы, мочевого пузыря, ног. Важное значение имеет питание больного. Диета должна быть физиологической. На короткий срок (в острый период) назначается стол № 7, затем ребенок переводится на диету № 5. Из пищевого рациона исключаются острые соусы, маринады, чеснок, копчености, соленья, редис, щавель. Рекомендуется обильное питье. Суточное количество жидкости должно превышать в 2,5 раза возрастные потребности. Дополнительную жидкость дети получают за счет арбуза, соков, клюквенного и брусничного морсов, показаны щелочные минеральные воды. Рекомендуется каждые 7—10 дней менять диету с целью изменения рН мочи. Это облегчает борьбу с возбудителем заболевания. Овощи, фрукты, ягоды, молоко, щелочные минеральные воды ощелачивают мочу. Кефир, каши, хлеб, рыба, мясо, лимон изменяют рН мочи в кислую сторону.

Основное лечение заболевания заключается в длительной (в течение нескольких месяцев) антибактериальной терапии с чередованием лекарственных препаратов каждые 2 недели. Антибактериальная терапия включает назначение антибиотиков, сульфаниламидных препаратов, производных нитрофурана, препаратов налидиксовой кислоты. Антибактериальные препараты подбирают с учетом чувствительности к антибиотикам выделенной из мочи микрофлоры. При назначении антибиотиков предпочтение отдается полусинтетическим пенициллинам, аминогликозидам, цефалоспорином. Из сульфаниламидных препаратов широко используются препараты длительного срока действия (*бисептол*) и сверхдлительного действия (*сульфален*). Для смягчения диспептических расстройств нитрофурановые производные (*фурагин*, *фурадонин*, *фуразолидон*) применяют одновременно с витаминами *В₁*, *С*, *В₆*. При тяжелом течении пиелонефрита внутривенно назначается *солафур*, *фурукример*. Эффективным действием обладают препараты налидиксовой кислоты (*невиграмон*, *неграм*), препараты 5-НОК, *никодин*.

Диагностика. При заболеваниях почек и мочевых путей проводится комплексное обследование, включающее: анализы мочи в динамике (1 раз в 7—10 дней); исследование осадка мочи (проба Нечипоренко, Аддис—Каковского); бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности выделенного микроба к антибиотикам; определение функционального состояния почек с помощью пробы Зимницкого; биохимический анализ крови; ультразвуковое исследование; рентгенологическое и другие исследования (нисходящая урография, цистоскопия, цистография, радиоизотопная ренография). Необходима консультация гинеколога.

Профилактика. Должна быть направлена на предупреждение инфекционных заболеваний, устранение хронических очагов инфекции, своевременную диагностику врожденных аномалий развития мочевой системы. Немаловажное значение имеют общегигиенические мероприятия, закаливание ребенка.

Особенности работы сестры с нефрологическими больными. Сестра: 1) осуществляет контроль за лечебным питанием больных, передачами, проводит разъяснительные беседы с родителями и детьми о важности соблюдения диеты, в том числе водного и солевого режима; 2) ведет учет суточного диуреза и выпитой жидкости. Периодически взвешивает больных с целью ранней диагностики скрытых отеков и изменения массы тела при гормонотерапии. При необходимости контролирует АД и пульс; 3) выявляет расстройства мочеиспускания (учащение, затруднение, задержку мочи). Обращает внимание на внешний вид мочи: ее цвет, прозрачность, мутность, наличие примеси крови. При наличии рефлюкса контролирует соблюдение режима принудительных мочеиспусканий, при котором ребенок каждые 1,5—2 ч должен помочиться в положении на корточках; 4) осуществляет контроль за сбором мочи для общего анализа и проведения пробы по Зимницкому, посева мочи на стерильность и др.; 5) осуществляет специальную подготовку больных к рентгенологическому исследованию органов мочевого выделения (вечером и утром за 2 ч до исследования ставит очистительную клизму, следит за соблюдением специальной диеты ребенком, внутривенно вводит контрастное йодсодержащее вещество, предварительно проверяя чувствительность к этому препарату); 6) тщательно следит за чистотой кожи и наружных половых органов, принимает меры по профилактике пролежней (своевременное

проведение гигиенической ванны, смена постельного и нательного белья). Контролирует у больного работу кишечника, так как его дисфункция может отрицательно сказаться на мочеотделении; 7) умеет оказать помощь при задержке мочи, почечной колике.

Контрольные вопросы

1. Какие АФО почек и мочевыводящих путей предрасполагают к развитию воспалительных заболеваний? 2. Рассчитайте суточное количество мочи ребенку 1 года (5 лет, 12 лет). 3. Определите локализацию поражения при ГН и ПН. 4. Укажите причины и предрасполагающие факторы к развитию ГН и ПН. 5. Перечислите ведущие клинические синдромы и формы остро и хронического ГН и ПН. Опишите их. 6. Укажите преимущественное расположение отсков при заболеваниях почек у детей раннего и старшего возраста. Как можно проконтролировать нарастание или уменьшение отсков? 7. Какие осложнения могут развиваться при ГН? 8. Перечислите методы обследования почечных больных. Укажите роль медсестры в подготовке больного к обследованию. 9. С какой целью проводятся проба по Зимницкому и анализ по Нечипоренко? Методику проведения пробы и оценку полученных данных повторите по предмету "Манипуляционная техника". 10. Какие изменения мочи характерны для ГН и ПН? 11. Чем отличается диета при ГН и ПН? 12. Перечислите основные группы лекарственных средств, применяемых для лечения ГН и ПН. 13. Расскажите об особенностях работы медсестры с нефрологическими больными. 14. Окажите помощь больному с острой задержкой мочи и с почечной коликой (повторите по предмету "Манипуляционная техника").

Глава 7

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ. БОЛЕЗНИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

Эндокринная система является главным регулятором роста и развития организма. К эндокринной системе относятся: гипофиз, эпифиз, щитовидная, поджелудочная, нарцитовидная, вилочковая, половые железы, надпочечники. Некоторые эндокринные железы начинают функционировать уже в период эмбрионального развития. Существенное влияние на рост и развитие ребенка оказывают гормоны материнского организма, которые он получает во внутриутробном периоде и с грудным молоком.

В различные периоды детства может выявляться относительное преобладающее влияние одной определенной эндокринной железы. Например, в 5—6 месяцев начинает усиленно функционировать щитовидная железа, ведущая роль которой сохраняется до 2—2,5 лет. Действие передней доли гипофиза становится особенно заметным у детей 6—7 лет. В препубертатном периоде возрастает функциональная деятельность щитовидной железы и гипофиза. В препубертатном и особенно в пубертатном периодах основное влияние на рост и развитие организма оказывают гормоны половых желез.

Гипофиз. Это эндокринная железа, от деятельности которой во многом зависит структура и функции щитовидной железы, надпочечников, половых желез. К моменту рождения гипофиз обладает отчетливой секреторной активностью. Гиперфункция передней доли гипофиза влияет на рост и приводит к гипофизарному гигантизму, а по окончании периода роста — к акромегалии. Гипофункция вызывает гипофизарный нанизм (карликовость).

Недостаточное выделение гонадотропных гормонов сопровождается задержкой пубертатного развития. Повышение функции задней доли гипофиза приводит к нарушению жирового обмена с отставанием в половом созревании. При недостаточной выработке антидиуретического гормона развивается несахарный диабет.

Эпифиз (шишковидная железа). У детей он имеет большие размеры, чем у взрослых, и вырабатывает гормоны, влияющие на половой цикл, лактацию, углеводный и водно-электролитный обмен.

Щитовидная железа. У новорожденных она имеет незаконченное строение. Ее масса при рождении составляет 1—5 г. До 5—6-летнего возраста отмечается формирование и дифференцировка паренхимы, интенсивное увеличение массы железы. Новый пик роста размеров и массы железы наступает в период полового созревания. Основными гормонами железы являются тироксин, трийодтиронин (T_4 , T_3), тиреокальцитонин. Функция щитовидной железы контролируется гормонами гипофиза и мозгового вещества надпочечников (по механизму обратной связи). Гормоны T_3 и T_4 являются основными стимуляторами обмена веществ, роста и развития организма. Недостаточность функции щитовидной железы у плода может не сказаться на его развитии, так как плацента хорошо пропускает материнские тиреоидные гормоны.

Парацитовидные железы. У детей они имеют меньшие размеры, чем у взрослых. В железах происходит синтез паратормона, имеющего вместе с витамином D большое значение в регуляции фосфорно-кальциевого обмена. Недостаточность функции парацитовидных желез в первые недели жизни ребенка ведет к гипокальциемии новорожденных, чаще встречающейся у недоношенных детей.

Вилочковая железа (тимус). У новорожденных и детей младшего возраста она имеет относительно большую массу. Ее максимальное развитие происходит до 2 лет, затем начинается постепенная инволюция железы. Как центральный орган иммунитета тимус формирует популяцию Т-лимфоцитов, которые осуществляют реакцию клеточного иммунитета. Преждевременная инволюция вилочковой железы сопровождается склонностью к инфекционным заболеваниям, отставанием в перво-психическом и физическом развитии. С деятельностью тимуса связаны активация роста и торможение функции половых желез, надпочечников и щитовидной железы. Установлено участие вилочковой железы в контроле за состоянием углеводного и кальциевого обмена, за нервно-мышечной передачей импульсов.

Надпочечники. У новорожденных надпочечники крупнее, чем у взрослых, их мозговое вещество у детей младшего возраста недоразвито, перестройка и дифференцировка его элементов заканчивается к 2 годам. Коровое вещество вырабатывает более 60 биологически активных веществ и гормонов, которые по воздействию на обменные процессы делятся на глюкокортикоиды, минералокортикоиды, андрогены и эстрогены. Глюкокортикоиды регулируют углеводный обмен, обладают выраженным противовоспалительным и иммуносенсибилизирующим действием. Минералокортикоиды участвуют в регуляции водно-солевого обмена и метаболизме углеводов. В функциональном отношении кора надпочечников тесно связана с АКТГ, половыми и другими эндокринными железами. Гормоны мозгового вещества — адреналин и норадреналин оказывают влияние на уровень артериального давления. У новорожденных и грудных детей корковое вещество надпочечников вырабатывает все необходимые для организма кортикостероиды, но суммарная экскреция их с мочой низкая. Снижение функции надпочечников возможно у детей с лимфатико-гипопластическим диатезом, при токсических воздействиях, кровоизлияниях, опухолевых процессах.

туберкулезе, тяжелой дистрофии. Одной из форм дисфункции является острая надпочечниковая недостаточность.

Поджелудочная железа. Эта железа обладает внешнесекреторной и внутрисекреторной функциями. Масса ее у новорожденных составляет 4—5 г, к периоду полового созревания увеличивается в 15—20 раз. Гормоны поджелудочной железы синтезируются в островках Лангерганса. β -клетки продуцируют инсулин, α -клетки — глюкагон. К моменту рождения ребенка гормональный аппарат поджелудочной железы анатомически развит и обладает достаточной секреторной активностью. Эндокринная функция поджелудочной железы тесно связана с действием гипофиза, щитовидной железы, надпочечников. Важная роль в ее регуляции принадлежит нервной системе. Недостаточное образование инсулина приводит к развитию сахарного диабета.

Половые железы. К ним относят яичники и яички. Эти железы начинают усиленно функционировать только к периоду полового созревания. Половые гормоны обладают выраженным действием на рост и развитие половых органов, вызывают формирование вторичных половых признаков.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ

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

Сахарный диабет относится к наиболее распространенной эндокринопатологии в детском возрасте.

Различают два основных типа сахарного диабета: инсулинзависимый (I тип, ювенильный) и инсулиннезависимый (II тип, взрослый). У детей встречается в основном инсулинзависимый сахарный диабет (ИЗСД).

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

Патогенез. В основе развития сахарного диабета лежит недостаточная продукция β -клетками поджелудочной железы гормона инсулина. При его дефиците снижается проницаемость клеточных мембран для глюкозы, усиливается распад гликогена, увеличивается образование глюкозы из белков и жиров. В результате этих процессов повышается содержание глюкозы в крови (в норме уровень глюкозы составляет 3,3—5,5 ммоль/л). Гипергликемия приводит к глюкозурии, так как большое количество глюкозы не может реабсорбироваться в почках. Наличие глюкозы в моче увеличивает ее относительную плотность и вызывает полиурию. Возникающее при этом уменьшение объема крови обуславливает развитие полидипсии. Вместе с водой организм теряет электролиты: калий, магний, натрий, фосфор. В результате нарушения превращения углеводов в жиры, синтеза белка и усиленной мобилизации жирных кислот из жировых депо развивается похудение больного и возникает полифагия (чрезмерный аппетит). Вследствие нарушенного жирового обмена снижается образование жира и усиливается его распад. В крови накапливаются недоокисленные продукты жирового обмена (кетоновые тела) — происходит сдвиг кислотно-основного состояния в сторону ацидоза.

Клиническая картина. В течении заболевания различают три стадии: потенциальное нарушение толерантности к глюкозе (потенциальный диабет), нарушение толерантности к глюкозе (латентный диабет), явный сахарный диабет.

Потенциальный диабет характеризуется повышенной угрозой возникновения сахарного диабета, но развитие заболевания не обязательно. Уровень сахара в крови натощак и после нагрузки глюкозой в пределах нормы.

Факторами риска в детском возрасте являются наличие сахарного диабета у близких родственников, большая масса тела при рождении (свыше 4100 г), сахарный диабет у однояйцевого близнеца, ожирение, спонтанные гипогликемические состояния, протозек, хронические панкреатиты, рецидивирующие стоматиты, гнойно-воспалительные заболевания кожи, частые заболевания. Особое внимание уделяется детям с впервые выявленной никтурией, перенесшим эпидемический паротит, корь, грипп, энтеровирусную инфекцию.

Латентный диабет характеризуется отсутствием клинических проявлений заболевания. Уровень сахара в крови натощак в пределах нормы, однако выявляется уменьшен-

ная толерантность к глюкозе: через два часа после нагрузки глюкозой содержание сахара в крови к исходному уровню не возвращается.

Я в н ы й д и а б е т проявляется группой “больших” симптомов: жаждой, обильным мочеиспусканием, снижением массы тела на фоне чрезмерного аппетита.

По характеру течения различают два клинических варианта сахарного диабета: с медленным нарастанием тяжести состояния или бурным развитием заболевания, протекающего с резким обезвоживанием, интоксикацией, рвотой и быстро наступающей кетоацидотической комой.

Особенности сахарного диабета у детей дошкольного и школьного возраста. Наиболее ранними жалобами в этом возрасте являются недомогание, слабость, головная боль, головокружение, плохой сон. Характерна повышенная жажда, больные выпивают от 1,5—2 до 5—6 литров воды в сутки. Жажда отмечается и в ночное время. Одновременно с полидипсией увеличивается до 2—6 литров количество выделяемой за сутки мочи. Вследствие полиурии появляется ночное, а иногда и дневное недержание мочи. Одним из ранних признаков диабета является похудание ребенка при сохраненном, а чаще повышенном аппетите. На щеках, лбу, верхних веках, подбородке появляется диабетический румянец. Кожа сухая, с выраженным шелушением на голенях и плечах. На волосистой части головы возникает сухая себорея. Слизистые оболочки сухие, язык яркий, темно-вишневого цвета (“ветчинный”). Отмечаются опрелости, пиодермии, грибковые поражения кожи. Часто развиваются стоматит, пародонтоз, у девочек — вульвит или вульвовагинит. В связи со снижением сопротивляемости организма больные предрасположены к развитию пневмоний и других воспалительных процессов.

Особенности сахарного диабета у детей грудного возраста. Заболевание проявляется резким беспокойством, дети жадно захватывают соску и грудь, успокаиваются на короткое время только после питья. Отмечается снижение массы тела. Нередко родители обращают внимание на необычные, как бы “накрахмаленные”, пеленки из-за отложения на них кристаллов сахара, липкую мочу. Характерны стойкие опрелости, особенно в области наружных половых органов. Часто присоединяются очаги гнойной инфекции, имеется склонность к заболеваниям верхних дыхательных путей.

Лабораторная диагностика. При лабораторном исследовании в крови обнаруживаются гипергликемия, кетонемия, ацидоз; в моче — высокая плотность, глюкозурия, кетоновые тела.

Колебания сахара в моче (крови) можно установить по глюкозурическому (гликемическому) профилю.

Для ориентировочного определения гликемии (экспресс-методы диагностики) можно пользоваться индикаторными полосками “Декстонал”, “Декстростикс”, “Глюкопрофиль”; для определения сахара в моче применяются “Глюкотест”, “Мультистикс”; кетоновые тела в моче определяют с помощью “Кетостикса”.

Табл. 4. Критерии диагностики сахарного диабета

Критерии диагностики	Здоровые люди	Люди с нарушением толерантности к глюкозе	Явный сахарный диабет
Глюкоза натощак (в ммоль/л)	5,5 и менее	менее 6,7	6,7 и более
Глюкоза через 2 ч после нагрузки	менее 7,8	от 7,8 до 11,1	11,1 и более

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

Питание больных с учетом пожизненной терапии должно быть строго сбалансированным и физиологическим по калорийности, содержанию белков, углеводов, витаминов, минеральных веществ (стол № 9). Особенностью диеты является исключение легкоусвояемых углеводов — сахара, конфет, пшеничной муки, макаронных изделий, манной, рисовой круп; крахмала, винограда, бананов, хурмы. Рекомендуется их замена на углеводы, содержащие большое количество клетчатки, замедляющей всасывание глюкозы (ржаная мука, гречневая, пшенная, перловая, овсяная крупы, картофель, капуста, морковь, свекла). Сахар заменяют сорбитом или ксилитом. Показано умеренное ограничение жиров, особенно животного происхождения. Необходимым условием диетотерапии является шестиразовое питание, которое состоит из трех основных приемов пищи (завтрак, обед и ужин по 25% суточной калорийности) и трех дополнительных (второй завтрак и полдник по 10%, второй ужин — 15% суточной калорийности). Часы приема и объем пищи должны быть четко фиксированы. Больных необходимо обучить основным прин-

ципам диетотерапии, расчету суточной калорийности пищи, адекватной замене продуктов питания, планированию питания в домашних условиях и вне дома.

Основным методом лечения является *инсулинотерапия* (рис. 52). Доза инсулина зависит от тяжести заболевания. Средняя суточная потребность составляет 0,25—0,5—1 ЕД/кг массы тела ребенка. Дозу инсулина можно рассчитать и другим методом. Для этого определяют потерю сахара с мочой в течение суток и вводят 1 ЕД инсулина на каждые 4—5 г сахара, выведенного с мочой.

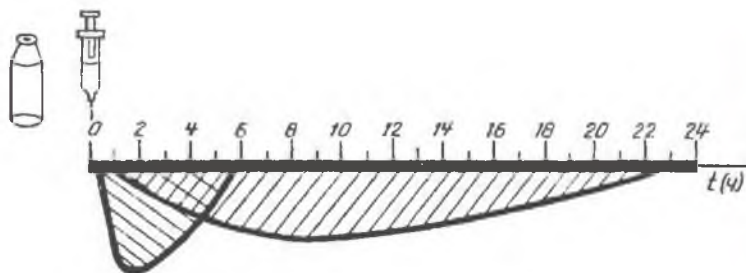


Рис. 52. Схема действия инсулинов

Препараты инсулина вводят подкожно, внутримышечно и внутривенно. Подкожное введение используется при компенсированном СД.

Различают: 1) инсулины короткого действия (начало действия через 15—30 мин, пик — через 2—4 ч, конец действия через 6—8 ч после введения): *актрапид*, *инсулран*, *хумулин Р*, *хоморан*; 2) инсулины средней продолжительности действия (начало — через 1—2 ч, пик — через 5—10 ч, конец — через 12—18 ч): *Б-инсулин*, *ленте*, *лонг*, *инсулонг*, *моготард НМ*, *хомофан*; 3) инсулины длительного действия (начало — через 6—8 ч, пик — через 10—18 ч, конец действия — через 20—30 ч): *ультралонг*, *ультраленте*, *ультратард НМ*.

При стабильном течении заболевания используются комбинации различных препаратов инсулина короткого и пролонгированного действия. Режим (схема) инсулинотерапии подбирается для каждого больного с учетом режима питания, физических нагрузок, возраста и особенностей течения заболевания.

Наиболее гибкой формой лечения является воспроизведение естественной секреции базального и пищевого инсулина. Базальный уровень инсулина крови обеспечивается постоянной секреторной поджелудочной железой и определяется в промежутках между приемами пищи и в ночные часы. Базальный инсулин воспроизводится введением инсулина средней и длительной продолжительности действия. Пищевой инсулин вырабатывается в ответ на стимулы, основным из которых является прием пищи. Пищевой инсулин моделируется инъекциями инсулина короткого действия перед приемом пищи.

В лечении сахарного диабета могут использоваться травы, усиливающие действие инсулина: черника, стручки фасоли, земляника, элеутерококк, крапива, одуванчик, овес. Показаны минеральные воды.

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

Особенности работы медицинской сестры с препаратами инсулина. При введении инсулина необходимо строго соблюдать дозу, время и кратность введения. Сестра не имеет права производить замену одного препарата другим. Перед введением инсулина флакон с суспензией необходимо встряхнуть до образования равномерной взвеси и подогреть до температуры 25—30 °С. Запрещается смешивать в одном шприце разные препараты инсулина, так как они способны инактивировать друг друга. Концентрированные препараты инсулина вводятся специальными шприцами-ручками “Новопен”, “Пливапен”.

Перед выполнением инъекции следует дождаться испарения спирта с обработанного участка кожи. Для профилактики липодистрофии (исчезновение подкожной жировой клетчатки) необходимо чередовать места введения инсулина (рис. 53). Между инъекциями в один и тот же участок должно пройти 2—3 недели. Следует учитывать, что при подкожном введении в живот инсулин всасывается быстрее, чем в плечо или бедро. Горячие ванны, грелка, массаж ускоряют всасывание. При введении инсулина сестра должна контролировать прием пищи больными: через 15—20 мин после инъекции инсулина и через 3—3,5 ч при введении больших доз. Инсулин необходимо хранить в холодильнике при температуре +4—6 °С.

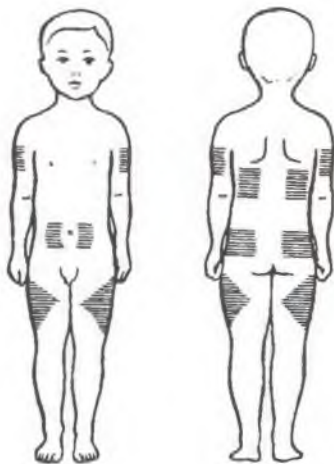


Рис. 53. Места инъекций инсулина (показаны штриховкой)

Осложнения, возникающие при сахарном диабете могут быть специфическими, непосредственно связанными с основным заболеванием, и неспецифическими, вторичными — обусловленными снижением сопротивляемости организма и присоединением вторичной инфекции.

К неспецифическим осложнениям относятся гнойная инфекция кожи, стоматит, кандидоз, вульвит, вульвовагинит, пиелонефрит и др.

Специфическими осложнениями являются диабетическая ангиопатия различной локализации (генерализованное поражение мелких сосудов с нарушением кровообращения и функции органов: сосудов сетчатки глаз, головного мозга, дистальных отделов нижних конечностей и почек), синдром Мориака (физический и половой инфантилизм, гепатомегалия, склонность к кетозу и гипогликемическим состояниям). Наиболее тяжелые осложнения сахарного диабета — кетоацидотическая и гипогликемическая комы.

Кетоацидотическая кома. Причинами развития кетоацидотической комы являются: поздняя диагностика заболевания (нераспознанный сахарный диабет), недостаточная доза, несистематическое введение инсулина, грубые погрешности в диете (неограниченный прием жирной и сладкой пищи), присоединение инфекционных или других заболеваний, стрессовые ситуации. Кетоацидотическая кома развивается медлен-

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

В анализах крови отмечают гипергликемия и гиперкетонемия, ацидоз, в моче выявляются сахар, кетоновые тела (табл. 5).

Неотложная помощь. Больной в прекоматозном и коматозном состоянии должен быть немедленно госпитализирован. Комплекс лечебных мероприятий направлен на борьбу с дегидратацией и нормализацию обменных процессов. В течение первого часа лечения необходимо: ввести внутривенно струйно инсулин в дозе 0,1 ЕД/кг/ч в 150—300 мл изотонического раствора натрия хлорида; промыть желудок теплым 5% раствором натрия гидрокарбоната, оставив часть раствора в желудке; катетеризировать мочевой пузырь; поставить клизму с теплым 4% раствором натрия гидрокарбоната; обеспечить проведение оксигенотерапии; согреть больного; наладить капельницу с изотоническим раствором натрия хлорида. В течение первого часа изотонический раствор натрия хлорида вводится из расчета 20 мл/кг массы тела. В капельницу добавляют кокарбоксылазу, аскорбиновую кислоту, гепарин.

Последующий этап неотложной помощи включает введение глюкозо-солевых растворов и инсулинотерапию. Инфузионные растворы (раствор Рингера, 5—10% раствор глюкозы, "Клосоль", "Ацесоль", "Диасоль") назначаются из расчета 50—150 мл/кг в сутки. В первые 6 ч вводят 50% всего количе-

Табл. 5. Сравнительная характеристика кетоацидотической и гипогликемической ком

Сравнительный показатель	Кетоацидотическая кома	Гипогликемическая кома
Причины возникновения	Поздняя диагностика сахарного диабета	Передозировка инсулина
	Недостаточная доза инсулина	Нарушение режима питания
	Нарушение диеты (злоупотребление жирами, углеводами)	Недостаточное питание, пропуск приема пищи
	Интеркуррентное заболевание	Большая физическая нагрузка, сопутствующие заболевания с рвотой и диареей
Развитие комы	Наличие прекоматозного состояния	Быстрое развитие
	Постепенное угасание сознания	Быстрая потеря сознания
Симптомы комы	В начале развития отсутствует аппетит, тошнота, рвота	В начале развития отмечается повышение аппетита
	Сухость и цианоз кожи, слизистых оболочек	Бледность и потливость
	Язык сухой	Язык влажный
	Гипотония мышц	Ригидность мышц, тризм жевательных мышц
	Тонус глазных яблок понижен	Тонус глазных яблок нормальный
	Судорог нет	Судороги
	Дыхание Куссмауля, запах ацетона в выдыхаемом воздухе	Дыхание без изменений
	Гипотония, коллапс, тахикардия	Гипотония, иногда гипертония, аритмия
	Иногда абдоминальный синдром	Абдоминального синдрома не бывает
Лабораторные признаки	В крови уровень глюкозы и кетоновых тел повышен	В крови уровень глюкозы снижен (или нормальный), кетоновые тела в норме
	Падение резервной щелочности крови	Резервная щелочность крови нормальная
	В моче определяются глюкоза и кетоновые тела	В моче глюкоза и кетоновые тела не определяются

ства жидкости. На фоне парентерального введения жидкости продолжается введение инсулина из расчета 0,1 ЕД/кг/ч. Лечение проводят под контролем уровня сахара в крови. Больным показано введение плазмы, реополиглокина, гемодеза, 4% раствора натрия гидрокарбоната, трисамина, калия хлорида, панангина. Для улучшения обменных и окислительно-восстановительных процессов назначают витамины B_5 , B_6 , C , кокарбоксылазу, АТФ. Проводится симптоматическое лечение. С целью предупреждения бактериальных осложнений рекомендуют применение антибиотиков.

Важное значение в лечении имеет диетотерапия. На первых этапах тяжелого коматозного состояния с расстройством сознания питание ограничивается внутривенным введением жидкости и растворов глюкозы. При улучшении состояния, прекращении тошноты и рвоты больному разрешается употреблять небольшими порциями сладкое питье, фруктовые и овощные соки, компот из сухофруктов, кисель, щелочные минеральные воды. На второй день в диету включают каши, овощные и фруктовые пюре, протертые вегетарианские супы, кефир, хлеб.

Гипогликемическая кома. Развивается значительно чаще, чем кетоацидотическая. У детей, получающих инсулин, периодически отмечаются гипогликемические состояния, возникающие вследствие передозировки инсулина, физических перегрузок, длительных перерывов в приеме пищи, недостаточного питания после инъекции инсулина. В основе развития гипогликемического состояния лежит резкое падение сахара в крови, приводящее к снижению усвоения глюкозы клетками мозговой ткани и гипоксии головного мозга. Начальные признаки гипогликемии разнообразны и проявляются острым чувством голода, быстро нарастающей слабостью, чрезмерной потливостью, дрожанием рук, ног или всего тела. Нередко возникают головная боль, головокружение. Характерно онемение губ, языка, подбородка. Больные возбуждены, становятся злобными, агрессивными, совершают немотивированные поступки. Возможно появление красочных зрительных галлюцинаций. При углублении состояния потоотделение становится профузным, возбуждение сменяется апатией, оглушенностью, сонливостью. Ребенок может уснуть в дневное время суток, в любом необычном месте: за партой, столом, во время игры. Появляются признаки дезориентации, расширяются зрачки, снижается мышечный тонус, угнетаются рефлексы, возникают тонические, реже кло-

нические судороги, больной быстро теряет сознание, АД, как правило, нормальное (табл. 5).

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

Особенности ухода за больным сахарным диабетом. Уход за ребенком требует тщательного туалета кожи и слизистых оболочек. Больным ежедневно проводится гигиеническая ванна. Для мытья используется губка, а не мочалка во избежание нарушения целостности кожи. Рекомендуются мыло со смягчающим действием — детское, глицериновое, ланолиновое. Больные нуждаются в частой смене нательного и постельного белья. Необходим тщательный уход за полостью рта. Большого внимания требует гигиена ног. Ноги ребенка следует промокать мягким полотенцем, тщательно просушивая промежутки между пальцами. После мытья ног необходимо осторожно обрезать ногти так, чтобы они не выходили за пределы ногтевого ложа. Носки или колготки меняют не реже 1 раза в 2 дня, летом ежедневно. Обувь должна быть свободной, не натирать ноги и закрывать пальцы. Появление молочницы, стоматита, опрелостей, пиодермии, грибковых заболеваний требует своевременного лечения и тщательного ухода.

Профилактика. Заключается в наблюдении за детьми группы риска, рациональном их питании, предупреждении инфекционных заболеваний, психических и физических травм, ведении активного образа жизни.

Особенности работы медсестры с больными сахарным диабетом: 1) сестра осуществляет контроль за лечебным питанием больных, контролирует передачи, при необходимости проводит с родственниками разъяснительные беседы о значе-

нии лечебного питания и возможных последствиях нарушения диеты. Для сведения родственников на информационном стенде указывается перечень разрешенных продуктов и их допустимое количество. С целью выявления продуктов, не соответствующих лечебному столу, сестра ежедневно проверяет продукты, хранящиеся в прикроватных тумбочках и холодильнике. Получает на ночь пищу для оказания неотложной помощи больным в случае развития гипогликемических состояний; 2) осуществляет постоянное наблюдение за больными, включая ночное время. Учитывает при этом, что в 3—4 ч ночи уровень гликемии наиболее низкий, между 5—8 ч утра — наиболее высок; 3) умеет выявлять клинические признаки коматозных состояний и оказывать помощь; 4) владеет методикой экспресс-диагностики; 5) знает основные правила хранения и введения инсулина; 6) контролирует посещение больными школы диабета; 7) присутствует при выполнении больными первых самостоятельных инъекций с целью своевременного устранения допускаемых ошибок.

Контрольные вопросы

1. Какие причины и провоцирующие факторы могут вызвать сахарный диабет? 2. Почему необходимо диагностировать сахарный диабет на ранних стадиях заболевания? 3. Какие дети относятся к группе риска по сахарному диабету? Как выявить латентную форму сахарного диабета? 4. Опишите манифестные признаки заболевания. Укажите особенности течения сахарного диабета у детей грудного, дошкольного и школьного возраста. 5. Какие лабораторные данные подтверждают диагноз? Назовите критерии диагностики сахарного диабета. 6. Перечислите возможные осложнения сахарного диабета. 7. В чем заключается принцип лечения заболевания? 8. Перечислите правила работы медсестры с препаратами инсулина. 9. Дайте клиническую характеристику кетоацидотической и гипогликемической ком. Как оказать необходимую помощь? 10. Какие методы экспресс-диагностики вы знаете? 11. Расскажите об особенностях ухода за больными сахарным диабетом. 12. У ребенка: 1) глюкоза натощак 6,7 ммол/л, после нагрузки глюкозой через 2 ч — 14 ммол/л. У него: а) явный сахарный диабет, б) нарушение толерантности к глюкозе; в) сахарного диабета нет; 2) глюкоза натощак 12 ммол/л. Выберите возможные причины этого состояния: а) вечерняя доза инсулина недостаточна; б) вечерняя доза инсулина велика; в) ужин недостаточен; г) ночью была гипогликемия; 3) глюкоза натощак меньше 2,5 ммол/л, в течение дня не поднимается выше 3 ммол/л. Проанализируйте данные. Какие ошибки в лечении были допущены?

БОЛЕЗНИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Значительное место в клинике эндокринных болезней занимают заболевания щитовидной железы.

В связи с аварией на ЧАЭС в Республике Беларусь увеличилось число детей, больных раком щитовидной железы.

Многие заболевания щитовидной железы сопровождаются ее увеличением: спорадический и эндемический зоб, диффузный токсический зоб, гипотиреоз и др.

Различают следующие степени увеличения щитовидной железы: 0 — щитовидная железа не пальпируется; Ia — железа отчетливо пальпируется, но визуально не определяется; Ib — железа пальпируется и определяется визуально в положении с запрокинутой головой; II — железа определяется визуально при обычном положении головы; III — зоб виден на расстоянии; IV — очень большой зоб.

По функциональному состоянию выделяют нормальную функцию — эутиреоидное состояние, сниженную функцию щитовидной железы — гипотиреоз, повышенную функцию — гипертиреоз (тиреотоксикоз).

Гипотиреоз

Гипотиреоз (ГТ) — врожденное или приобретенное заболевание щитовидной железы, обусловленное снижением ее функции.

Этиология. Врожденный гипотиреоз развивается на 4—9-й неделе беременности и характеризуется развитием гипоплазии или аплазии щитовидной железы. Порок щитовидной железы возникает под влиянием применяемых во время беременности тиреостатических препаратов (мерказолил, большие дозы йода, транквилизаторы, бромиды), антитиреоидных антител при аутоиммунном тиреоидите у матери, токсических и химических воздействиях на щитовидную железу. Не исключается роль внутриутробных инфекций. Особое значение имеет радиоактивное или рентгеновское облучение. Причиной заболевания может быть генный дефект синтеза тиреоидных гормонов.

Приобретенный первичный ГТ может развиваться в результате аутоиммунного, вирусного, бактериального или радиационного тиреоидита, а также после оперативного удаления значительной части щитовидной железы.

При вторичном ГТ тиреоидная недостаточность является симптомом поражения гипоталамо-гипофизарной системы (деструктивно-воспалительные процессы, опухоли, травматические повреждения). Возможен переходящий ГТ новорожден-

ных, который чаще выявляется у детей, перенесших тяжелое перинатальное повреждение ЦНС или сепсис.

Патогенез. Недостаток тиреоидных гормонов приводит к нарушению дифференцировки клеток мозга, уменьшению количества нейронов, нарушению миелинизации нервных волокон. Эти изменения становятся необратимыми через 4—6 недель от начала заболевания. В коже и подкожно-жировой клетчатке, соединительной ткани мышц, нервных стволах, внутренних органах накапливается большое количество муцинозного вещества. Его накопление вызывает своеобразный слизистый отек. Уменьшение синтеза белка и накопление в тканях муцина приводит к замедлению роста скелета. Нарушаются функции мышечной, кроветворной и эндокринной систем. Снижается активность ферментов печени и желудочно-кишечного тракта. Нарушается иммунитет.

Клиническая картина. Недостаточность функции щитовидной железы весьма разнообразна по степени выраженности клинических проявлений: от небольшого снижения до полного или почти полного выключения ее функции (микседема и кретинизм).

При врожденном гипотиреозе ребенок рождается чаще от переношенной беременности, иногда с большой массой тела. Симптомы врожденного ГТ развиваются постепенно, особенно у детей, находящихся на грудном вскармливании, что обусловлено переходом материнских тиреоидных гормонов к ребенку. Нередко первые симптомы появляются при уменьшении количества материнского молока и введении прикорма. Заболевание проявляется группой неспецифических признаков. В периоде новорожденности характерно позднее отпадение пуповинного остатка, затажной характер желтухи, ранняя анемия, позднее отхождение мекония, упорные запоры, пупочная грыжа. Часто возникают дыхательные нарушения в виде шумного, стридорозного затрудненного носового дыхания. Возможны эпизоды апноэ. Отмечается нарастающая сонливость, адинамия. Появляются трудности при вскармливании (вялое сосание, сниженный аппетит, цианоз при кормлении). Долгительно сохраняется гипертонус мышц. Ребенок плохо удерживает тепло, иногда выявляется гипотермия ниже 35 °С. Кожа сухая, грубая, бледная, с мраморным оттенком. Тургор тканей снижен. Постоянным симптомом является универсальный слизистый отек. В отличие от сердечных и почечных отеков при надавливании на отекшую

ткань ямка не образуется, так как отек не является истинным, а представляет собой пропитывание кожи и подкожной клетчатки муцинозным веществом. Волосы сухие, редкие, утолщенные, растут медленно. Ногти тускнеют, становятся ломкими, исчерченными.

С возрастом симптомы нарастают и достигают полного развития к 3—6 месяцам. Отмечается задержка нервно-психического развития. По психическому развитию ребенок с микседемой в возрасте одного года соответствует новорожденному. Дети пассивны, замкнуты в себе, интересы инфантильны. Возбудимость больных уменьшается пропорционально тяжести заболевания. В тяжелых случаях жизнь больных подобна “зимней спячке”. Ребенок отстаёт в росте, мало прибавляет в массе тела, но из-за муцинозных отеков никогда не выглядит истощенным. Замедляется развитие костной системы. Поздно закрывается большой родничок. Зубы прорезываются несвоевременно, с большим запаздыванием, имеется склонность к карнесу. Телосложение диспропорциональное: относительно длинное туловище, короткие конечности, кисти рук широкие с короткими пальцами. Глазные щели узкие, переносица широкая, плоская (“утиный нос”). Веки отечные, язык утолщенный, не помещается во рту. Отмечается низкий тембр голоса при крике. Мимика бедная, на лбу образуются стойкие складки. За счет муцинозного отека развиваются припухлости кистей (“рукавицы”) и стоп (“сапожки”). При осмотре во время сна можно обнаружить брадикардию и приглушение тонов сердца. Щитовидная железа у большинства детей с врожденным ГТ не определяется; у больных с наследственными формами она может быть увеличена с рождения.

Легкие формы врожденного ГТ могут проявиться с 2—5-летнего возраста и даже в периоде полового созревания. Приобретенный первичный ГТ чаще сопровождается увеличением щитовидной железы; соматические изменения те же, что и при врожденном, но интеллект не нарушен. Изолированный гипоталамо-гипофизарный ГТ встречается редко и протекает без нарушения интеллекта.

Диагностика. После рождения ребенка недостаточность щитовидной железы должна быть распознана как можно раньше. Для раннего выявления заболевания используется радиоиммунологическое исследование тиреоидных гормонов крови. Скрининг новорожденных проводится на 3—5-й день

жизни. Диагноз ГТ устанавливается при определении сниженного уровня гормонов Т₃, Т₄. ТТГ повышен при первичном и снижен при церебральном гипотиреозе.

Лечение. Своевременное лечение (не позднее первой недели жизни ребенка) обеспечивает нормальное развитие и улучшает деятельность мозга. Больным показана пожизненная заместительная терапия тиреоидными гормонами (*тироксин, трийодтиронин, тиреотам, тиреоконб*). Из средств симптоматической терапии применяют ноотропные препараты (*пирацетам, церебролизин, пантогам, энцефабол*). В начале лечения проводят курсы витаминотерапии (группы В, А). Обязательны массаж, гимнастика, хвойно-солевые ванны, УФО, занятия с логопедом. Родителям следует указать на необходимость регулярного лечения тиреоидными препаратами, особого внимания к ребенку в семье.

Прогноз. При поздно проявившихся, легких и приобретенных формах ГТ прогноз благоприятный. Больные врожденным ГТ, получающие адекватную заместительную терапию с первого месяца жизни, физически и интеллектуально полноценны. При начале лечения после 4—6-недельного возраста прогноз для умственного развития неблагоприятен.

Диффузный токсический зоб

Диффузный токсический зоб (ДТЗ) возникает в результате избыточной секреции тиреоидных гормонов и сопровождается диффузным увеличением щитовидной железы.

Этиология. Причиной развития заболевания является наследственная предрасположенность. Провоцирующими факторами служат вирусные заболевания, психические травмы, эмоциональные стрессы, избыточная инсоляция. Особое значение имеет возраст ребенка. Заболевание чаще возникает в препубертатном и пубертатном периодах. Это объясняется сложной перво-гуморальной перестройкой организма и неустойчивостью эндокринной системы в этом возрасте.

Патогенез. ДТЗ имеет аутоиммунный механизм развития. Ведущее значение в возникновении заболевания отводится длительно действующему тиреоидному стимулятору (Lats-фактору) и повышенной продукции ТТГ. Усиленная продукция Lats-фактора и ТТГ приводит к повышенному выбросу в

кровь тиреоидных гормонов, вызывающих нарушение всех видов обмена и увеличение щитовидной железы.

Клиническая картина. Клинические проявления заболевания развиваются постепенно, в течение 6—12 месяцев, и характеризуются синдромом поражения нервной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, глазными симптомами и увеличением щитовидной железы.

Поражение нервной системы проявляется утомляемостью, слабостью, повышенной раздражительностью, эмоциональной неустойчивостью. Дети чрезмерно подвижны, возбудимы, вспыльчивы. Отмечается потливость, субфебрильная температура тела, тремор пальцев рук, век, языка, иногда всего тела (симптом “телеграфного столба”). Возможен хореоподобный гиперкинез.

Сердечно-сосудистые нарушения сопровождаются жалобами на сердцебиение, одышку. Характерна тахикардия в покое. Тоны сердца громкие, на верхушке прослушивается систолический шум. Систолическое давление повышено, диастолическое снижено. Пульс высокий и быстрый.

При развитии желудочно-кишечного синдрома повышается аппетит, появляется жажда. Развивается дисфункция кишечника, увеличивается печень. Заболевание приводит к быстрому и резкому похуданию ребенка.

Глазная симптоматика проявляется экзофтальмом с широким раскрытием глазной щели, редким миганием, повышенным блеском глаз. При взгляде вниз или вверх обнаруживается участок склеры между веком и радужной оболочкой.

Обязательным симптомом ДТЗ является диффузное, реже — диффузно-узловое увеличение щитовидной железы. Степень увеличения железы не определяет тяжесть течения заболевания.

Диагностика. Гиперфункция щитовидной железы подтверждается увеличением в крови содержания тиреоидных гормонов. Часто выявляется *Lats*-фактор. Уровень тиреотропного гормона резко снижен.

Лечение. Комплексное и заключается в охранительном режиме, диетическом питании с обогащением пищи белками, витаминами, микроэлементами. Показано длительное применение препаратов, обладающих тиреостатическим действием: *мерказолил*, *тиоурацил*. Проводится симптоматиче-

ская терапия с использованием нейролентиков (*резерпин*), β -адреноблокаторов (*анаприлин*), малых транквилизаторов (*триоксазин*, *элиниум*), седативных средств. Назначают *витамины А, С, группы В, кокарбоксылазу, АТФ*. При неэффективности консервативной терапии проводится хирургическое лечение.

Уход. При уходе за больным следует создать обстановку покоя, вселять уверенность в выздоровление. Особое значение имеет психологическая подготовка к операции.

Эндемический зоб

Эндемический зоб (ЭЗ) — увеличение щитовидной железы, которое развивается при поступлении в организм йода ниже суточной потребности. Заболевание встречается, как правило, у лиц, проживающих в эндемичной по зобу местности. Эндемичной считается местность, если распространенность увеличения щитовидной железы у детей и подростков достигает более 5%, среди взрослых более 30%.

Этиология. Основная роль в развития ЭЗ отводится йодной недостаточности: дефицит йода в атмосфере, поступление в организм йода в недоступной для всасывания форме, применение струмогенных веществ, наследственное нарушение обмена йода. Проявлению йодной недостаточности могут способствовать сопутствующие заболевания и физиологические состояния (пубертатный период, лактация). Имеют значение условия жизни, культурный и социальный уровень населения, количество микроэлементов, принимаемых с пищей.

Клиническая картина. Клинические проявления заболевания определяются функциональным состоянием щитовидной железы, ее формой и величиной. Функциональное состояние щитовидной железы в подавляющем большинстве случаев эутиреоидное. Сохранение функции железы обеспечивается компенсаторным ее увеличением. Длительное заболевание может привести к снижению функции щитовидной железы и развитию гипотиреоза (в тяжелых случаях микседемы и кретинизма). В районах легкой и средней эндемии чаще можно встретить зоб с гипертиреоидным течением.

Осложнениями ЭЗ являются тиреоидиты, возможна малигнизация (способность к метастазированию достигает 70%).

Лечение. В случае диффузного ЭЗ при небольшой степени увеличения щитовидной железы эффективны препараты йода

(антиструмин по 1 таблетке 1 раз в неделю). При отсутствии эффекта, а также при гипотиреоидном ЭЗ показана терапия щитовидными гормонами и препаратами щитовидной железы. При повышенной функции используются тиреостатические препараты. Показаниями к оперативному лечению являются узловая, смешанная и диффузная формы зоба IV—V степеней, сопровождающиеся сдавлением органов шеи, атипичное расположение щитовидной железы, зоб с выраженными деструктивными изменениями.

Профилактика. Проводится путем снабжения населения йодированной солью (групповая профилактика) или приема одной таблетки антиструмина 1 раз в неделю (индивидуальная профилактика).

Контрольные вопросы

1. Какие заболевания щитовидной железы могут сопровождаться увеличением ее размера? 2. Укажите степени увеличения щитовидной железы. 3. Опишите клинические симптомы, отражающие гипофункцию (гиперфункцию) щитовидной железы. Назовите их особенности проявления у детей раннего возраста. 4. Какой лабораторный метод позволяет определить функцию щитовидной железы? 5. В чем заключается дифференцированный подход к лечению и уходу за больными в зависимости от функции щитовидной железы?

Глава 8

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

ЛЕГОЧНО-СЕРДЕЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

Остановка сердечной деятельности и дыхания является началом терминального состояния и клинической смерти. Признаками клинической смерти являются: исчезновение сердцебиения, отсутствие пульса на сонной и бедренной артериях, потеря сознания, остановка дыхания, расширение и отсутствие реакции зрачков на свет, изменение цвета кожи (серая, с цианотичным оттенком). Жизнь пострадавшего и полноценное восстановление личности зависят от быстроты и эффективности первичных реанимационных мероприятий и последующих интенсивных лечебных мер по восстановлению, нормализации и стабилизации функции коры головного мозга и других жизненно важных органов. После остановки сердца в клетках ЦНС развиваются необратимые изменения и наступает биологическая смерть (гибель коры мозга).

Неотложная помощь. Ребенка выводят из терминального состояния с помощью сердечно-легочно-мозговой реанимации. Она проводится в определенной последовательности и предусматривает решение следующих задач: 1) восстановление и поддержание дыхания; 2) поддержание кровообращения; 3) ликвидацию метаболических расстройств; 4) профилактику необратимых изменений со стороны ЦНС.

Основными реанимационными мероприятиями являются восстановление проходимости дыхательных путей, проведение искусственного дыхания и закрытого массажа сердца.

Приступая к реанимации, необходимо отметить время остановки сердца. Уложить пострадавшего на твердую поверхность. Для восстановления проходимости дыхательных путей следует максимально запрокинуть голову назад (если отсутствует травма позвоночника или головного мозга); выдвинуть вперед нижнюю челюсть и открыть рот, очистить полость рта и глотку от слизи, рвотных масс, инородных тел, используя платок, салфетку, резиновую грушу, электроотсос. Затем делают 3—5 искусственных пробных вдохов методом "изо рта в рот". При обструкции дыхательных путей инородным телом грудная клетка не расправляется. В этом случае применяют двойной удар: удар по спине и резкое сжатие живота и груди. Удар наносится между лопатками 3—5 раз, одновременно надавливают на живот по направлению к груди. При обтурации нижних отделов воздухоносных путей требуется прямая ларингоскопия и аспирация с помощью вакуумных отсосов с последующей интубацией трахеи.

После восстановления проходимости дыхательных путей при отсутствии спонтанного дыхания немедленно приступают к искусственной вентиляции легких (ИВЛ) методом "рот в рот" или "рот в нос". Оказывающий помощь после глубокого вдоха плотно прижимает свой рот к открытому рту пострадавшего (у новорожденного ко рту и носу), зажимая щекой нос ребенка, и производит выдох с частотой 20—24 дыхательных движений в 1 мин у грудных детей, 16—20 — у детей раннего и младшего возраста, 12—16 — у старших детей. Во избежание повреждения дыхательных путей и легких сила надувания должна быть соразмерна дыхательному объему легких ребенка (для новорожденного количество нагнетаемого воздуха равно 30—40 мл, для недоношенного — не более 25 мл). С целью предупреждения инфицирования ребенка вдува-

ние производят через увлажненную, по возможности стерильную салфетку.

Главным критерием эффективности ИВЛ является расширение грудной клетки при вдувании воздуха и спадение ее при пассивном выдохе. Вздутые надчревной области говорит о попадании воздуха в желудок, что может сопровождаться рвотой и аспирацией. Эффективность ИВЛ повышается при использовании воздуховода, ротовой маски, ручного дыхательного аппарата (мешок Амбу) или аппарата ИВЛ ("Бемблог", "Энгстрем", "РО-6" и др.).

Одновременно с ИВЛ при отсутствии пульсации на сонной и бедренной артериях для восстановления эффективного кровообращения проводится закрытый массаж сердца. Сущность метода заключается в том, что при сдавлении сердца между грудиной и позвоночником удается "вытолкнуть" кровь в крупные сосуды большого и малого кругов кровообращения.

Оказывающий помощь находится справа или слева от пострадавшего, располагает ладонь на 2 поперечных пальца выше мечевидного отростка поперек грудины и начинает ритмично, толчкообразно надавливать на грудину, смещая ее к позвоночнику и удерживая в таком положении 0,5 с. Затем быстро расслабляет руки, не отрывая их от грудины. Силу толчка необходимо соотносить с упругостью грудной клетки.

Взрослым и детям старше 12 лет массаж проводится двумя ладонями, расположенными под прямым углом друг к другу с амплитудой смещения грудины на 3—5 см и темпом массажа 60—80 раз в 1 мин. Детям до 10—12 лет — одной рукой с амплитудой смещения на 2,5—3 см и темпом 100—120 раз в 1 мин; грудным и новорожденным — кончиками одного—двух пальцев с амплитудой смещения на 1—2 см и темпом 120—140 раз в 1 мин. Желательно, чтобы массаж сердца и ИВЛ проводили два человека. Если реанимационные мероприятия оказывает один человек, он чередует 2 вдоха в легкие с 10—15 толчками грудины. Соотношение компрессии и вдувания 5 : 1.

Критериями адекватного массажа сердца служат появление пульса на сонной и бедренной артериях при каждом надавливании грудины, сужение зрачков и восстановление их реакции на свет.

При проведении закрытого массажа необходимо помнить о его возможных осложнениях. Чрезмерное давление на грудину и ребра может привести к их перелому и пневмотораксу.

При расположении рук над мечевидным отростком грудины возможен разрыв печени. Следует помнить об опасности попадания желудочного содержимого в дыхательные пути.

Дальнейшие мероприятия по восстановлению самостоятельного кровообращения проводятся на фоне сердечно-легочной реанимации. Они включают введение в кровеносное русло лекарственных средств, стимулирующих сердечную деятельность, и электрическую дефибрилляцию под контролем ЭКГ.

Для ликвидации гипоксии и гипоксемии используются 100% кислород через маску, носовой катетер, эндотрахеальная трубка. При стабилизации состояния концентрация кислорода уменьшается до 40—60%.

При остановке сердца внутривенно вводят 0,1% раствор адреналина из расчета 0,01 мг/кг или 0,1 мл/кг и 0,1% раствор атропина сульфата из расчета 0,02 мг/кг или 0,1—1,0 мг. По показаниям внутривенно применяют "Алупент" (изопроterenol). С целью коррекции метаболического ацидоза показан 4% раствор натрия бикарбоната под контролем КОС.

При фибрилляции желудочков, возникающей при утоплении в пресной воде, электротравме, передозировке сердечных гликозидов, показана дефибрилляция сердца (электрическая или медикаментозная с помощью лидокаина и других антиаритмических средств). Дефибрилляция сердца проводится на фоне адекватной оксигенотерапии ИВЛ 100% кислородом и антиацидотической терапии.

Внутривенное введение лекарственных препаратов показано только при эффективном массаже сердца. В случае его неэффективности используют интратрахеальный путь введения медикаментов (прокол щитовидно-перстневидной мембраны). Интратрахеально можно вводить адреналин, атропин, лидокаин в удвоенных дозировках.

В постреанимационном периоде необходимо выявить причину клинической смерти, продолжить мероприятия по восстановлению функций коры головного мозга (нейрореанимацию), проводить длительную интенсивную терапию.

Для защиты нейронов следует поддерживать адекватную центральную гемодинамику и вентиляцию, снизить потребление кислорода клетками.

Восстановление ОЦК и артериального давления обеспечивается инфузией коллоидных и кристаллоидных кровезаменителей с микроструйным введением инотропных препаратов

(допамин) и глюкокортикоидных гормонов. Лечение постигмического отека головного мозга включает продленную, не менее 12—24 ч, ИВЛ, антигипоксическую защиту мозга (ГОМК либо гексенал), введение мочегонных, кортикостероидных, ноотропных препаратов, проведение гипотермии головного мозга.

СУДОРОЖНЫЙ СИНДРОМ

Судороги у детей — одно из наиболее частых состояний, требующих экстренной медицинской помощи. Это связано с предрасположенностью детского мозга к генерализованным реакциям и многочисленными причинами судорожного синдрома.

Судорожные состояния развиваются вследствие органического поражения нервной системы или функционального расстройства нервной деятельности.

Органические судороги возникают при механическом, воспалительном и токсическом поражении головного мозга, опухолях, наследственно-дегенеративных изменениях мозга, поражении сосудов.

Функциональные судороги могут быть вызваны временными нарушениями кровоснабжения мозга и его оболочек, временными расстройствами обмена веществ (гипогликемия, гипокальциемия и др.), токсическими воздействиями временного характера, применением высоких доз возбуждающих средств, перегреванием (фебрильные судороги).

Механизм возникновения судорог во многом определяется спазмом сосудов мозга, отеком мозговой ткани, повышением внутричерепного давления.

Судороги бывают генерализованные и локальные, однократные и повторяющиеся с переходом в судорожный статус, клонические и тонические.

Приступ судорог начинается с *тонической* фазы. Ребенок внезапно теряет контакт с окружающими. Голова запрокидывается назад. Верхние конечности сгибаются, нижние — вытягиваются. Выражен тризм. Пульс замедляется, наступает кратковременная остановка дыхания. Затем дыхание становится шумным, хрипящим. Приступ переходит в *клоническую* фазу: появляются подергивания мышц лица с переходом на конечности и быстрой генерализацией судорог.

Судорожный синдром опасен отрицательным действием на сердечно-сосудистую, дыхательную и другие системы. В

в грудном возрасте судороги могут привести к летальному исходу, особенно если они носят тяжелый характер и имеют непрерывно рецидивирующее течение.

Неотложная помощь. При оказании помощи следует обеспечить ребенку доступ свежего воздуха, освободить от стесняющей одежды, очистить полость рта от содержимого, по возможности обеспечить кислородотерапию. С целью защиты от механических травм необходимо уложить ребенка на ровную мягкую поверхность, повернуть голову набок для предупреждения аспирации слизи и рвотными массами, между зубами ввести шпатель или ложку, обернутую толстым слоем бинта во избежание прикуса языка, прочно фиксировать голову ребенка, слегка придерживая туловище. Вблизи не должно быть предметов, способных вызвать травму. Если нарушено дыхание, его следует восстановить путем аспирации содержимого из верхних дыхательных путей. Учитывая резко повышенную возбудимость нервной системы, необходимо устранить возможные световые, звуковые, механические и другие раздражители.

Этиотропная терапия наиболее эффективна в подавлении судорог: при гипокальциемии вводят *препараты кальция*, при гипогликемии — *растворы глюкозы*. Фебрильные судороги снижаются *жаропонижающими средствами*. При судорогах, связанных с отеком мозга, применяются *диуретики*.

Судорожный синдром неизвестной этиологии или неэффективная этиотропная терапия требует использования *противосудорожных средств*.

Противосудорожные средства можно разделить на препараты, слабо угнетающие дыхание (*седуксен, натрия оксибутират*) и сильно угнетающие дыхание больного (ингаляционные *анестетики, барбитураты, хлоралгидрат*). Наиболее часто в экстренных ситуациях используется внутривенное введение 0,5% *раствора седуксена*. Стартовая доза препарата составляет 0,3—0,5 мг/кг, поддерживающая доза — 0,15 мг/кг/ч. Доза для однократного введения не должна превышать 10 мг.

Если судороги не купируются, вводят 20% *раствор оксибутирата натрия (ГОМК)* из расчета 1 мл на 1 год жизни больного (70—100 мг/кг). Внутривенное введение должно осуществляться очень медленно.

Препараты седуксена и натрия оксибутирата можно вводить внутримышечно и ректально.

Противосудорожным и дегидратационным действием обладает 25% раствор магния сульфата. Препарат вводится внутримышечно детям грудного возраста в дозе 0,2 мл/кг массы тела, старшим — 1 мл на год жизни (не более 10 мл).

В случае непрекращающихся судорог и при угрозе асфиксии показана интубация трахеи и перевод ребенка на управляемое дыхание (ИВЛ) с введением барбитуратов (*тиопентал натрия, гексенал*) и мышечных релаксантов длительного действия (*ардуан*).

Одновременно с противосудорожной терапией проводят активные дегидратационные мероприятия. С этой целью применяют *лазикс* (1—2 мг/кг в сутки) внутримышечно или внутривенно; 10% *маннитол* (0,5—1,0 г/кг) внутривенно медленно струйно или капельно. Для снижения внутричерепного давления внутрь назначают 30—50% раствор *глицерина* (0,5—1,0 г/кг). В ряде случаев показана люмбальная пункция, которая имеет как диагностическое, так и лечебное значение (снижение внутричерепного давления, уменьшение отека мозга и мозговых оболочек).

К неотложным мероприятиям относится терапия, направленная на коррекцию жизненно важных функций организма — дыхания и кровообращения. Дети с судорогами неясного генеза и с судорогами на фоне инфекционного заболевания после оказания первой помощи должны быть госпитализированы.

При однократных кратковременных судорогах, сохранении у больного сознания и возможности глотания для профилактики фебрильных судорог внутрь назначают *фенобарбитал*.

ЛИХОРАДКА

Причины, вызывающие лихорадку, делятся на две группы: инфекционные и неинфекционные. Факторами, способствующими развитию лихорадки, являются возбуждение центра терморегуляции, гипоксия мозга, обезвоживание.

В зависимости от величины подъема температуры тела лихорадку делят на субфебрильную (37—38 °С), умеренную (38,1—39 °С) и высокую (39,1—41 °С). Если теплопродукция соответствует теплоотдаче, у ребенка возникает прогностически благоприятная “розовая” лихорадка, при которой кожные покровы гиперемированы, теплые, влажные. Поведение ребенка не меняется. В тех случаях, когда на фоне гипертер-

мин сохраняется ощущение холода, появляются озноб, бледность кожи, похолодание конечностей, одышка, тахикардия, судороги, бред, говорят о более тяжелом состоянии.

Неогложная помощь. Терапия проводится по двум направлениям: борьба с лихорадкой и коррекция жизненно важных функций организма. Для снижения температуры используются медикаментозные и физические средства. Лечение лихорадки необходимо проводить от простого к сложному.

Ребенка помещают в хорошо проветренное помещение, обеспечивают постоянное поступление свежего прохладного воздуха (по показаниям проводится оксигенотерапия). Часто и дробно дают питье (сладкий чай, фруктово-ягодный сок, 5% раствор глюкозы). При температуре выше 38,5 °С назначают жаропонижающие средства, вызывающие усиление теплоотдачи: *парацетамол (ацетаминофен)* в разовой дозе 10 мг/кг внутрь или *ацетилсалициловую кислоту, анальгин, свечи "Цефекон"* и др.

На фоне введения жаропонижающих средств применяют физические методы охлаждения. При гипертермии с покраснением кожных покровов, когда периферические сосуды расширены и возможна теплоотдача, необходимо раскрыть ребенка, подвесить над головой пузырь со льдом, положить холод на область проекций магистральных сосудов (на шею, паховую область), направить на больного струю воздуха от вентилятора, обернуть пленками, смоченными холодной водой, сделать охлаждающую клизму (1 ч. л. соли на 1 стакан воды комнатной температуры).

При гипертермии с мертвенно-бледной кожей следует устранить сосудистый спазм. Для этого кожу растирают спиртом, разведенным водой (1 : 1), раствором уксуса (1 ст. л. на 1 стакан воды), внутрь дают *папаверин* (разовая доза 1 мг/кг массы тела) или *никотиновую кислоту* (1—3 мг/кг массы), внутримышечно вводят *но-шпу* (из расчета 0,2 мл на 1 год жизни).

При неэффективности проводимых мероприятий назначают нейроплегические препараты, угнетающие теплообразование (*седуксен, ГОМК, дроперидол*), антигистаминные средства. При тяжелом состоянии больного (тяжелые инфекции, острая надпочечная недостаточность) показаны *кортикостероиды*. Увеличение теплоотдачи обеспечивается уменьшением централизации кровообращения и улучшения периферической микроциркуляции. С этой целью проводят инфузионную

терапию. Если ребенок не может пить, а внутривенное введение лекарственных средств затруднено, жидкость рекомендуют вводить в желудок через зонд или в прямую кишку через катетер.

Каждые 30—60 мин контролируется температура тела больного. Снижение температуры проводят до 38,5 °С. При более низких ее показателях подавляются защитные реакции организма.

Лечение лихорадки проводится на фоне терапии основного заболевания.

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Недостаточность кровообращения (НК) включает две формы: сердечную недостаточность (сердечную слабость) и сосудистую недостаточность.

К сердечной недостаточности относят состояния, при которых сердце не обеспечивает потребность организма в кровоснабжении.

Различают 2 вида сердечной недостаточности: *синдром малого сердечного выброса* (кардиогенный шок) и *застойную сердечную недостаточность*.

Основными причинами *синдрома малого выброса* являются нарушение сердечного ритма, токсическое поражение сердца при инфекционных заболеваниях или отравлении кардиотоксическими ядами, острая ишемия миокарда. Синдром малого выброса развивается молниеносно. Появляется бледность кожных покровов, резкое беспокойство. Пульс становится частым, нитевидным, АД падает, отмечается олигурия.

При *застойной сердечной недостаточности* сердце не справляется с приливом крови к сердцу (венозным возвратом). Чаще она развивается при врожденных и приобретенных пороках сердца, инфекционных и инфекционно-аллергических миокардитах.

Выраженность клинических проявлений зависит от стадии застойной сердечной недостаточности. *I стадия* характеризуется признаками застоя в одном или (у детей раннего возраста) в обоих кругах кровообращения. В этой стадии появляются тахикардия и одышка в покое. Изменяется (увеличивается) соотношение между частотой сердечных сокращений и частотой дыхания (до 3,5 и более у детей первого года жизни и свыше 4,5 в старшем возрасте). Застой в большом круге кровообращения проявляется увеличением размеров печени, пе-

риорбитальными отеками. Увеличение центрального венозного давления сопровождается набуханием шейных вен и одутловатостью лица. Преобладание застоя в малом круге кровообращения характеризуется цианозом, затрудненным дыханием, появлением крепитирующих и мелкопузырчатых хрипов в нижних отделах легких. На легочной артерии определяется акцент II тона. Постоянным симптомом поражения сердца является приглушенность его тонов. Увеличение размеров сердечной тупости наблюдается не всегда.

Во II стадии к вышеперечисленным симптомам присоединяется олигурия (анурия). Сохраняются признаки перегрузки как большого, так и малого кругов кровообращения. Появляются периферические отеки, расположенные в наиболее удаленных от сердца местах (на нижних конечностях, в области крестца и поясницы). Нередко развивается отек легких.

III стадия характеризуется тотальным застоем, снижением систолического, а затем и диастолического давления. Границы сердца значительно расширены, тоны глухие.

Неотложная помощь. Острая сердечная недостаточность является показанием для госпитализации. Важное значение имеет лечебно-охранительный режим, положение больного с приподнятым изголовьем, достаточная аэрация помещения, кислородотерапия.

Медикаментозная терапия острой сердечной недостаточности включает:

1) применение средств, усиливающих сократительную способность миокарда: *допамин, добутрекс, адреналин*. При уменьшении гипоксии назначают сердечные гликозиды (*строфантин, коргликон*);

2) кардиотрофическую терапию: *панангин, аспаркам, глюкоза, кокарбоксилаза*. Улучшает метаболические процессы в сердечной мышце *рибоксин, АТФ, витамины В₁, В₆, В₁₂, С*;

3) борьбу с гиперволемией и отеками: с этой целью больному ограничивают прием соли и жидкости, объем внутривенных инфузий, назначают мочегонные препараты (*лазикс, тиакриновая кислота*);

4) введение сосудорасширяющих средств (*никошпан, компламин*) и дезагрегантов (*трентал, курантил*), улучшающих периферическое и коронарное кровообращение.

В зависимости от выраженности проявлений острой сердечной недостаточности меняется тактика и очередность введения лекарственных средств.

При острой левожелудочковой недостаточности лечение должно быть направлено на снижение давления в легочных сосудах, устранение гипоксии. Показаны ингаляции кислорода, пропущенного через 30—40 °С спирт, или вдыхание аэрозоля 10% *антифомсилана*, растворенного в спирте (2—3 мл на ингаляцию). Важным средством для уменьшения венозного притока являются мочегонные средства. Для купирования отека легкого показаны периферические вазодилататоры (*нитроглицерин* — таблетки под язык, *нитропруссид натрия* — внутривенно методом титрования) и ганглиоблокаторы (*арфонад*). Лечение этими препаратами проводится под контролем АД. Применяются глюкокортикоидные гормоны. При наличии бронхоспазма оправдано внутривенное введение 2,4% раствора *эуфиллина* (1 мл на год жизни).

Сосудистая недостаточность — недостаточность периферического кровообращения, сопровождающаяся низким АД и нарушением кровоснабжения органов. Острая сосудистая недостаточность протекает в виде коллапса и обморока.

Главным механизмом развития коллапса является снижение тонуса артериол и вен. При этом возникает выраженное несоответствие между неизменным объемом крови и резко увеличенной емкостью сосудистого русла. Наиболее часто коллапс развивается на пике инфекционного процесса или острой гипоксии, при отравлениях, травме или остром воспалении поджелудочной железы, внезапной отмене долго применявшихся глюкокортикоидов. Возможен ортостатический коллапс.

Другой механизм развития коллапса связан с уменьшением объема циркулирующей крови в результате острой массивной кровопотери, плазмопотери (при обширном ожоге) или значительном обезвоживании.

При сосудистом коллапсе ребенок принимает горизонтальное положение. Резкий подъем в вертикальное положение усугубляет состояние. Отмечается резкая бледность кожи. Она приобретает мраморный рисунок, тело покрывается холодным потом. Появляется цианоз губ. Конечности становятся холодными на ощупь. Выявляется тахикардия. Пульсовое давление (разница между систолическим и диастолическим) высокое. Центральное венозное давление (ЦВД) падает до нуля.

Неотложная помощь. Больного необходимо уложить горизонтально, приподняв ножной конец кровати. Освободить его от стесняющей одежды, обеспечить приток свежего возду-

ха, подать кислород, согреть. Медикаментозное лечение начинают с восстановления объема циркулирующей крови. С этой целью производят внутривенную инфузию растворов. Объем вводимой жидкости контролируют общим состоянием ребенка, цветом кожных покровов, ЧСС, АД, появлением и величиной часового диуреза. Показано введение глюкокортикоидов (*преднизолон, триамцинолон, метипред*), вазопрессорных средств (*норадреналин, мезатон*).

Обморок — легкая форма сосудистой недостаточности с кратковременной потерей сознания. Возникает в результате острого рефлекторного пареза сосудистого тонуса и временной анемии мозга. Наиболее часто встречаются обмороки, провоцируемые эмоциональным возбуждением (страхом, болью, взятием крови, небольшой травмой). Нередки ортостатические обмороки у ослабленных, истощенных детей, перенесших длительное заболевание с постельным режимом или ограничением активности, после приема быстродействующих диуретиков, ганглиоблокаторов. Обмороками могут осложняться урежение сердечного ритма и пароксизмальная тахикардия. Возможно их возникновение вследствие недостаточности сердечного выброса (аортальный, митральный стенозы). Обмороки могут провоцироваться физической нагрузкой, гипервентиляцией, гипогликемией, приступообразным кашлем.

Предвестниками обморока являются: слабость, головокружение, звон в ушах, мелькание мушек перед глазами, тошнота, позывы на рвоту. Пострадавший бледнеет, тело покрывается холодным потом, ноги становятся “ватными”. Ребенок на несколько минут или секунд теряет сознание. Тоны сердца ослаблены, пульс нитевидный.

Неотложная помощь. При обмороке необходимо уложить ребенка, приподняв ножной конец кровати, расстегнуть стесняющую одежду, обеспечить доступ свежего воздуха, грудь и лицо опрыскать холодной водой. Осторожно дать вдохнуть пары нашатырного спирта или уксуса, растереть тело и согреть больного. При необходимости подкожно вводят *кофеин* (10% раствор 0,25—1 мл в зависимости от возраста), *кордиалин* (1 капля на год жизни внутрь или подкожно 0,1—0,5 мл). Проводится лечение основного заболевания.

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

А н а ф и л а к т и ч е с к и й ш о к (АШ) является самой тяжелой формой аллергической реакции немедленного типа и

характеризуется глубоким нарушением деятельности ЦНС, кровообращения, дыхания и обмена веществ. Причинами этого состояния могут быть лекарственные средства (особенно пенициллины, сульфаниламиды, ацетилсалициловая кислота, новоканн, подсодержащие препараты, витамины группы В), вакцины, сыворотки, кровь, плазма, местные антисептики, препараты для кожных проб и специфической гипосенсибилизации. Нередко АШ вызывают пищевые аллергены, возможна реакция на яд жалящих насекомых. Вероятность развития АШ повышается при повторном введении аллергена.

АШ обычно развивается бурно, через несколько минут после воздействия аллергена. Начальными симптомами шока являются: зуд кожи, чувство жара, жжение в области языка, глотки, ладоней, подошв. У больных появляется генерализованная крапивница или эритема кожи и слизистых оболочек, отек Квинке. Катастрофически падает артериальное давление, нарастают слабость, головокружение, появляются неприятные ощущения и боли за грудиной, в области сердца, живота. Нарушается сознание. Кожные покровы бледные, бледно-серые с цианотичным оттенком. Систолическое и диастолическое давление не определяется, тахикардия достигает 200 ударов в 1 мин, тоны сердца приглушены. Отмечается нарушение дыхания, обусловленное отеком гортани и слизистой оболочки бронхов, бронхоспазмом. На фоне прогрессирующей потери сознания наблюдаются судороги, сопровождающиеся непроизвольным мочеиспусканием, дефекацией, наступает остановка дыхания. В случае молниеносного АШ реакция наступает настолько быстро, что больной почти мгновенно теряет сознание. Наиболее частой причиной смерти является асфиксия, сопровождаемая резким падением артериального давления.

Неотложная помощь. 1. Немедленно прескратить дальнейшее поступление в организм аллергена.

2. Обеспечить респираторную поддержку: освободить дыхательные пути и подать увлажненный кислород. По показаниям производят интубацию трахеи, ИВЛ.

3. Обеспечить надежный доступ к вене (при введении аллергена в вену не выходить из нее!) и ввести: кристаллоидные (но не белковые) *кровозаменители*. Стартовым раствором является *0,9% физиологический раствор* (20 мл/кг/ч); *вазопрессорные препараты* при сохраняющейся артериальной гипото-

нии. Основным средством является *0,1% раствор адреналина* (0,01 мл/кг). В случае затруднения периферического доступа к вене препарат можно вводить под язык или через эндотрахеальную трубку. В палатах ОИТР для поддержания гемодинамики используют *допамин*, *добутрекс* (препараты вводят методом титрования); *глюкокортикоиды* (*дексазон*, *гидрокортизон*, *преднизолон* в дозе 2—5 мг/кг).

4. Немедленно блокировать всасывание аллергена. При инъекционном пути введения аллергена благоприятное действие может оказать сдавление участка инъекции и подкожное обкалывание его *0,1% раствором адреналина* (0,3—0,5 мл разведенного в 3—5 мл физиологического раствора). С целью замедления всасывания аллергена к месту инъекции прикладывают пузырь со льдом. В случае укусов насекомыми (пчелами, осами и др.) пчелиное жало, не выдавливая, осторожно удаляют с помощью пинцета.

Всасывание антигенов, попавших в желудочно-кишечный тракт, уменьшается после приема *активированного угля с сорбитолом*. Не рекомендуется вызывать рвоту.

5. Ввести антигистаминные средства (*типольфен*, *супрастин*, *тавегил* и др.).

6. В зависимости от клинических проявлений шока проводится посиндромная и симптоматическая терапия.

7. Для профилактики аспирации рвотных масс ребенка укладывают на бок и удаляют содержимое желудка зондом. Больного согревают, обеспечивают доступ свежего воздуха. После устранения непосредственной угрозы жизни и купирования основных синдромов АШ больного обязательно госпитализируют в связи с тем, что через одну—три недели возможно развитие аллергических поражений замедленного типа, приводящих к возникновению миокардита, гепатита, гломерулонефрита.

Профилактика АШ заключается в тщательном изучении общего и аллергологического анамнеза. Родителям сообщаются сведения, на какой препарат обнаружилась аллергическая реакция и в чем она заключалась. В истории болезни на видном месте должна быть запись о наличии аллергических реакций в анамнезе.

НОСОВОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ

Носовые кровотечения могут быть травматическими и спонтанными ("симптоматическими"). К первой

группе относятся кровотечения, сопровождающие травмы. "Симптоматические" кровотечения появляются на фоне других заболеваний: авитаминоза, цирроза печени, заболеваний крови, нефрита, гипертонической болезни, эндокринных нарушений у девочек. По локализации носовые кровотечения делят на передние и задние. Повреждение передних отделов носа сопровождается вытеканием крови наружу, при повреждении задних отделов заглатывание крови может симулировать желудочное или легочное кровотечение. В случаях обильного кровотечения появляются бледность, вялость, головокружение, шум в ушах.

Неотложная помощь. 1. Необходимо успокоить ребенка. С целью предотвращения затекания крови в ротовую полость или глотку его усаживают, наклоняют голову вперед и прижимают крыло носа к перегородке. Следует подставить лоток или подложить полотенце, расстегнуть ворот рубашки, предложить больному дышать глубоко и ровно. Глубокое дыхание способствует лучшему оттоку от головы венозной крови. На затылок и переносицу на 30 мин рекомендуется положить холод для рефлекторного спазма сосудов. Положительный эффект может быть достигнут опусканием кистей рук или стоп в емкость с горячей водой.

2. В зависимости от локализации кровоточащего участка, степени кровотечения и его причины для гемостаза применяют различные лекарственные средства местно, внутрь и парентерально.

Местно в преддверие носа можно ввести ватный тампон, смоченный 3% раствором пероксида водорода (или 0,1% раствором адреналина, 3% раствором эфедрина, 5% раствором аминокaproновой кислоты). Из местных биологических средств применяют гемостатическую губку, фибринные пленки, биологический антисептический тампон (БАТ).

Если перечисленные методы неэффективны, следует провести заднюю тампонаду носовой полости. Эффективным методом стойкой остановки кровотечения является прижигание кровоточащего сосуда 10—40% раствором нитрата серебра.

Внутри или парентерально вводят *викасол, кальция хлорид, аминокaproновую кислоту, дицинон, аскорбиновую кислоту, фибриноген, медицинский желатин, гемофибин* и др.

Кровоостанавливающими средствами обладают настой и экстракт листьев крапивы, травы водяного перца, арники, зайцегуба оныянышного.

Во всех случаях спонтанного кровотечения больного необходимо направить к врачу для обследования и лечения.

ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ

Острые отравления рассматриваются как химическая травма, развивающаяся вследствие поступления в организм токсической дозы чужеродного химического вещества. В большинстве случаев острые отравления происходят в домашних условиях. Они связаны с неправильным хранением медикаментов, передозировкой лекарственных средств. Нередко встречаются отравления средствами бытовой химии, ядовитыми растениями, грибами, возможны случаи токсикомании, суицидальные отравления. Отравления у детей происходят преимущественно при приеме яда внутрь. Входными воротами для ядовитых веществ могут служить кожные покровы, слизистые оболочки и дыхательные пути.

В детском возрасте острые отравления протекают тяжелее, чем у взрослых. Это обусловлено большей проницаемостью кожи, слизистых оболочек и гематоэнцефалического барьера, выраженной лабильностью водно-электролитного обмена. Большая часть ядов всасывается в течение первого часа после приема, иногда этот процесс затягивается до нескольких суток (например, при отравлении снотворными препаратами).

В течении острых отравлений выделяют три периода: 1) *скрытый* — период от приема яда до появления первых клинических симптомов; 2) *токсигенный*, когда яд оказывает на организм общетоксическое действие; 3) *соматогенный*, при котором яд избирательно поражает сердце, легкие, печень, почки.

Диагностика. Установить диагноз помогает сбор анамнеза (время принятия яда, его количество, идентификация яда), клиническое обследование, токсикологическое исследование промывных вод, крови, мочи и другого материала. Сопровождающие лица по возможности должны представить медперсоналу упаковку из-под лекарственных препаратов, химикатов или других ядов, вызвавших отравление. Любое подозрение на острое отравление является показанием для госпитализации ребенка независимо от тяжести его состояния.

Неотложная помощь. Лечение острых отравлений состоит из нескольких этапов: *I этап* включает стабилизацию жизненно важных функций организма; *II этап* состоит из мероприятий по удалению невсосавшегося яда; применению про-

противоядий (антидотов); удалению и нейтрализации всосавшегося яда; поддержанию основных функций организма.

Удаление яда с кожи и слизистых оболочек. При попадании яда на кожу необходимо немедленно без растирания промыть ее большим количеством теплой проточной воды. Существуют и специфические противоядия, нейтрализующие воздействие яда.

При попадании ядовитых веществ в глаза последние обильно промывают в течение 10—20 мин водой (лучше кипяченой) или физиологическим раствором, молоком, закапывают местный анестетик (0,5% раствор новокаина, дикаина).

Удаление яда из желудка и кишечника. Если ребенок в сознании, контактен и только что проглотил яд (таблетки, грибы, ягоды, корни, листья растений и пр.), необходимо немедленно вызвать рвоту рефлекторным раздражением корня языка. Пострадавшему предварительно дают сироп ипекакуаны (рвотного корня). Он применяется однократно в дозе от 10 до 30 мл в зависимости от возраста. Противопоказаниями к рефлекторной рвоте являются кома, тозное состояние, судороги, резкое ослабление рвотного рефлекса, отравление кислотами и едкими щелочами, бензином, керосином, скипидаром, фенолом.

Основным мероприятием по удалению яда из желудка является его промывание. Оно наиболее эффективно в первые минуты после отравления. Его следует проводить на месте происшествия и при поступлении ребенка в стационар. Через 2—3 ч повторно промывают желудок, так как в складках слизистой нередко остаются таблетки яда, которые, постепенно растворяясь, усугубляют состояние пострадавшего; некоторые яды (резерпин, анальгин) могут вновь поступить из крови в желудок. Кроме того, сорбенты, используемые для инактивации яда, обладают временным действием и их следует заменить.

Для удаления оставшегося в желудке яда вводят *активированный уголь* (из расчета 30—50 г в 100—200 мл изотонического раствора). Если принят быстро всасывающийся яд, активированный уголь дают до и после промывания желудка.

Противопоказаниями к промыванию желудка являются: поздние сроки (спустя 2 ч) после отравления щелочами и коррозивными ядами из-за высокого риска перфорации пищевода и желудка; судорожный синдром вследствие возможной аспирации желудочного содержимого.

При отравлении кислотой, щелочью внутримышечно вводят обезболивающие средства (*промедол, омнопон*), спазмолитики (*атропин, папаверин*). Перед промыванием зонд на всю длину смазывают растительным маслом. После промывания внутрь дают растительное масло: 1 чайную ложку до 3 лет, десертную — до 7 лет и столовую — детям старшего возраста. Прием растительного масла в дальнейшем повторяют. Для уменьшения всасывания яда из желудка показано питье обволакивающих средств: белковой воды (4 взбитых яичных белка на 1 л воды), водной взвеси крахмала (муки), киселя, молока.

При отравлении жирорастворимыми ядами (бензин, керосин) перед промыванием в желудок необходимо ввести вазелиновое масло. Оно растворяет в себе яд, защищая слизистую. Вазелиновое масло используется и в качестве слабительного. Доза вазелинового масла — 3 мл/кг массы тела. При отравлении жирорастворимыми ядами запрещается использовать молоко и касторовое масло, способствующие их всасыванию.

Для удаления яда из кишечника ставят клизмы (очистительные, сифонные), назначают слабительные — 15–20% раствор натрия сульфата, сорбитол. Противопоказаниями к применению слабительных являются отсутствие перистальтики, диарея, желудочно-кишечное кровотечение.

Применение антидотов. Важным мероприятием оказания помощи является введение антидотов, которые нейтрализуют яд. Различают три типа противоядий: 1) связывающие соответствующие яды; 2) фармакологические антагонисты яда; 3) антидоты, влияющие на метаболизм токсических веществ. Для правильного подбора антидотов используются специально разработанные таблицы и компьютерные программы.

Удаление и нейтрализация всосавшегося яда. К методам удаления яда из организма относятся инфузионная терапия с элементами форсированного диуреза и активные методы детоксикации (гемосорбция, гемодиализ, плазмаферез, заменное переливание крови, перитонеальный диализ, промывание кишечника).

Коррекция нарушений жизненно важных функций. Проводится по общепринятым принципам синдромной терапии. При суицидальных попытках у подростков необходима консультация врача-психиатра. Такие подростки нуждаются в особом внимании медицинских работников.

Важное значение имеет привлечение родителей к решению проблем ребенка, психоэмоциональная оценка случившегося.

Контрольные вопросы

1. В водоеме утонул мальчик 4 лет. Через 3 мин его извлекли из воды. Кожа ребенка бледная, дыхание и тоны сердца отсутствуют, пульс на бедренной и сонной артериях не определяется. Зрачки расширены. Ваша тактика и действия? 2. В какой помощи нуждается ребенок при развитии судорожного синдрома? Перечислите возможные причины судорог. В чем заключается дифференцированный подход к их ликвидации? 3. У ребенка с бронхопневмонией внезапно ухудшилось состояние, повысилась температура до 40 °С. При осмотре кожные покровы бледные, сухие, конечности холодные, тоны сердца приглушены, тахикардия. В какой помощи нуждается ребенок? В чем состоит разница подхода к лечению при различных вариантах лихорадки? 4. Дайте определение сердечной недостаточности. Перечислите возможные причины ее развития, опишите клинические проявления. Расскажите о принципах лечения. 5. Во время забора крови для анализа при прохождении профосмотра девочка 10 лет увидела иглу, побледнела, покрылась холодным потом и потеряла сознание. Что случилось с ребенком? Окажите помощь. 6. Ребенок 6 лет болен гриппом. В течение 3 дней держится высокая температура. В результате лечения температура резко снизилась. Утром ребенок поднялся с постели, у него закружилась голова, появилась резкая слабость, кожа стала бледной, покрылась холодным потом. При объективном обследовании: АД снижено, пульс слабого наполнения, частый. Что случилось с ребенком? Ваша тактика и действия. 7. Опишите клинические проявления анафилактического шока. Ваша тактика и действия. 8. Окажите помощь больному с носовым кровотечением. 9. Перечислите общие принципы и этапы оказания помощи при отравлении.

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Работа медсестры с детьми дошкольного и школьного возраста имеет ряд особенностей, обусловленных спецификой организма ребенка и заболеваниями в этом возрасте, характером реагирования на госпитализацию. Эти факторы накладывают на медицинскую сестру, работающую в детском отделении, дополнительные обязанности.

В общении медсестры с больным можно выделить три этапа: 1 — знакомство, 2 — этап достаточно длительного общения и 3 — этап расставания.

При поступлении в отделение и на протяжении первых дней пребывания в стационаре в ряде случаев наблюдаются отклонения от обычного поведения ребенка, вплоть до появления патологических симптомов. Это связано с тем, что

большинство детей не могут осознать необходимость госпитализации, особенно дошкольники, которые часто рассматривают свое пребывание в стационаре как наказание.

Первые впечатления, полученные ребенком при госпитализации, играют большую роль не только для контакта с медперсоналом отделения, но и для здоровья пациента. Первый день в стационаре является самым трудным, поэтому встретить больного необходимо особенно приветливо и доброжелательно. Незнакомая среда, предоставленность самому себе, чувство заброшенности и покинутости может стать причиной как временной, так и стойкой психологической травмы. Поэтому следует позаботиться о том, чтобы ребенок не чувствовал себя лишним и одиноким, он не должен ожидать, когда, наконец, на него обратят внимание.

Практически все больные не хотят находиться в одноместной палате. “Лежу один, как тигр в клетке” — это высказывание хорошо поясняет состояние ребенка в одиночестве. Дети плохо переносят перевод из одной палаты в другую, особенно из общей в одноместную. У больных могут отмечаться различные формы страха: возможность летального исхода, страх перед болезненными процедурами и осмотром врача, боязнь не найти себе друга в палате. Медсестра должна создавать положительную психологическую обстановку в отделении, которая способствовала бы быстрой адаптации к стационару, хорошему настроению, формированию активной установки на лечение. Для этого ей требуется много терпения, душевного тепла к детям. Внимательное отношение к просьбам и запросам ребенка (а зачастую и капризам) помогает детям быстрее привыкнуть к новым условиям. Вновь поступившего больного необходимо ознакомить с распорядком дня. Следует позаботиться о том, чтобы дети в палате приняли его дружелюбно и приветливо, сразу пригласили участвовать в играх, позволяющих отвлечься от грустных мыслей, связанных с пребыванием в стационаре, поскольку ребенок оторван от привычных условий и заботливых материнских рук. Чтобы облегчить пребывание больного в отделении, необходимо рекомендовать родителям по возможности как можно дольше общаться с ребенком, объяснять каждую, даже обычную процедуру, организовать досуг детей, соблюдать лечебно-охранительный режим.

Раздражительность, капризность, нервозность ребенка требуют от медперсонала такта, особого контакта и психоге-

рапевтического подхода к пациенту. Больным необходимо создать обстановку покоя и вселить уверенность в выздоровление. Порой родителям следует указать на необходимость организации дополнительных педагогических воздействий на малыша, особого внимания к нему в семье.

Очень важно доброжелательное отношение ко всем без исключения больным. Дети болезненно реагируют, когда сестра называет их по фамилии. Психологический вред наносят такие определения, как "больной с пороком" или "больной-ревматик". Недопустимо пренебрежительное отношение к ребенку, проявляющееся не только в словах, но и в поступках. Спор с больным всегда отражается на его самочувствии, психологическом состоянии и течении заболевания.

Особое внимание необходимо уделять детям, находящимся в одноместной палате. Медсестре следует чаще заходить к ним, вступая в разговор, найти интересующую ребенка тему. Уже одно то, что медсестра зовет больного по имени, знает его любимую игрушку или книгу, является достаточным свидетельством ее внимательного и заботливого отношения. Ребенок должен знать и чувствовать, что медсестра всегда придет к нему на помощь. Во взаимоотношениях с детьми требуется предельная искренность, так как они остро чувствуют притворство и фальшь. Контакт и доверие являются краеугольным камнем взаимоотношений медсестры с больными.

Медсестра не должна проявлять равнодушие и незаинтересованность, в любой форме угрожать больным, давать советы относительно тех вопросов, о которых она не располагает нужными сведениями, разъяснять больным и их близким возможный исход заболевания, результаты исследования и проводимого лечения.

Весьма ответственным является этап выписки из больницы. Младшие дети могут по многу раз спрашивать, почему так долго не идет мама. Ребенка следует успокоить и объяснить, что сегодня родители обязательно заберут его домой. Необходимо обратить внимание на то, что в день выписки больного у товарищей по палате может ухудшиться настроение. Среди детей младшего возраста иногда возникают конфликты, вызванные тем, что ребенок, поступивший позже в стационар, выписывается раньше других. Таким детям нужно объяснить, что выписывают домой при выздоровлении, а не по сроку пребывания в больнице.

Порой в отделении встречаются самые драматические ситуации, требующие идеально тактичного и бережного отношения к маленьким пациентам и родственникам. Разговаривая с родителями тяжелобольного ребенка, медсестра должна помнить, что перед ней люди очень взволнованные, обеспокоенные, не всегда адекватно реагирующие. В тех случаях, когда медицина оказывается бессильной, наступает самый тяжелый час в работе медицинской сестры и всего коллектива отделения. В это время нужно не только находиться с умирающим ребенком, но и не оставлять его близких. Старшие дети могут предчувствовать близкую смерть. Возраст и личность ребенка определяют в таких случаях характер возможных реакций: появление депрессии, переживание страха, иногда полное равнодушие ко всему. Посещение родственниками больных детей облегчает трагичность положения.

Работа медсестры трудна и ответственна. Основным критерием профессиональной пригодности является любовь к детям. Отсутствие радости от общения с ребенком, равнодушие при расставании с пациентами — абсолютные противопоказания к работе в детском отделении.

Раздел IV

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. РАБОТА МЕДСЕСТРЫ ПО УХОДУ И НАБЛЮДЕНИЮ ЗА ИНФЕКЦИОННЫМИ БОЛЬНЫМИ. ИММУНОПРОФИЛАКТИКА. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Глава I

ПУТИ БОРЬБЫ С ИНФЕКЦИОННЫМИ БОЛЕЗНЯМИ

Борьба с инфекционными болезнями состоит из мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, их выявление, локализацию и ликвидацию эпидемических очагов (прил. 23).

Для локализации и ликвидации эпидемического очага необходимо при медицинских осмотрах и обращении за медицинской помощью своевременно выявлять источник инфекции (больных, посетителей, реконвалесцентов). На выявленного больного подается экстренное извещение в СЭС (по телефону и отсылается ф. № 058/у), о заболевшем сообщается в детское учреждение. Инфекционных больных изолируют и лечат в стационаре или домашних условиях в зависимости от вида инфекции, тяжести течения болезни, условий проживания. Обязательной госпитализации подлежат дети с дифтерией, менингококковой инфекцией, вирусным гепатитом. При зоонозных заболеваниях проводят лечение, забой домашних или истребление диких животных. В эпидемическом очаге организуется эпидемиологическое исследование с целью выявления происхождения очага инфекции и лиц, бывших в контакте с больным. По показаниям проводится клиническое и лабораторное обследование. При ряде инфекций предусматривается санация носителей. За контактными лицами устанавливается наблюдение. Его длительность зависит от продолжительности инкубационного периода и особенностей передачи инфекции.

Важное место в борьбе с инфекционными болезнями занимают мероприятия, направленные на прерывание механизма

передачи возбудителей. В зависимости от вида возбудителя проводится дезинфекция (профилактическая, текущая, заключительная), дезинсекция, дератизация, стерилизация материала и медицинского инструментария. Текущая дезинфекция в окружении больного проводится до его госпитализации или до окончания срока заразности под контролем медперсонала. Заключительная дезинфекция осуществляется работниками городских дезинфекционных станций в очаге инфекции после госпитализации больного. Дезинфекция показана при заболеваниях, вызываемых стойкими возбудителями (кишечные инфекции, дифтерия, полиомиелит, инфекционный гепатит). При заболеваниях, вызванных нестойкими возбудителями (корь, ветряная оспа), проводятся влажная уборка и проветривание помещений.

Для профилактики инфекций с фекально-оральным механизмом передачи обязателен медицинский контроль за питанием, водоснабжением, канализацией, личной и общественной гигиеной. Особое значение уделяется санитарному просвещению.

В комплексе профилактических мероприятий при ряде инфекций особую, нередко решающую роль играет специфическая профилактика — активная и пассивная иммунизация (введение вакцин, анатоксинов, сывороток). С этой целью предусмотрены прививки (плановые) и по эпидемическим показаниям. В ряде случаев, например при туберкулезе, проводят химиопрофилактику. Немаловажную роль в борьбе с инфекционными болезнями имеет повышение неспецифической невосприимчивости населения путем укрепления физического состояния, закаливания организма, занятия физкультурой и спортом, правильно организованный режим дня, питание, гигиенический уход, своевременное выявление ослабленных детей и их оздоровление.

Особенности противэпидемических мероприятий в детской поликлинике. Для предупреждения распространения инфекционных заболеваний в поликлинике проводится ряд организационных мероприятий: предусматривается фильтр и отдельный вход для здоровых и больных детей; выделяется профилактический день для приема детей первого года жизни; остро заболевшие дети обслуживаются на дому до полного выздоровления; при выявлении в поликлинике инфекционного больного осмотр производится в изоляторе; случай инфекционного заболевания регистрируется в специальном

журнале (ф. № 060/у); дети, посещающие поликлинику, осматриваются на педикулез и чесотку; средний медперсонал организует массовое обследование на гельминты и контролирует результаты дегельминтизации; больной медперсонал отстраняется от работы; строго соблюдается санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим работы медперсонала и всех функциональных подразделений поликлиники.

Особенности противоэпидемических мероприятий в дошкольном учреждении. Предупреждению заноса инфекционных болезней в детское учреждение и ограничению их распространения способствует соблюдение принципа групповой изоляции как в помещении, так и на участке. При отсутствии карантина общение допустимо в старших группах во время прогулки или на утренниках.

Медсестра несет ответственность за правильную организацию противоэпидемического режима в учреждении, проводит работу по предупреждению заноса инфекционных заболеваний в детский коллектив. Большое значение имеет четкое проведение ежедневного утреннего "фильтра" детей. Медицинские работники должны научить воспитателей проводить осмотр кожных покровов, ротоглотки, выявлять первые признаки заболеваний, вести опрос родителей о самочувствии ребенка, собирать анамнестические данные о наличии инфекционных заболеваний в семье. В круглосуточных группах осмотр проводится с участием старшей медсестры. В целях профилактики кишечных заболеваний медицинский персонал осуществляет строгий контроль за качеством уборки помещений и мытьем посуды. Медсестра регулярно проверяет наличие в карантинных группах дезинфицирующего раствора, его концентрацию, срок годности.

Для профилактики заноса инфекции при приеме на работу каждый сотрудник проходит медицинский осмотр, лабораторное обследование и предъявляет соответствующие справки, в дальнейшем своевременно проходит периодические медицинские осмотры. Персонал групп и работники пищеблока ежедневно осматриваются на наличие ангин и гнойничковых заболеваний. Медсестра проводит контроль за ведением санитарных книжек. Большое значение в профилактике заносов инфекции в детское учреждение имеет санитарно-просветительная работа с родителями, персоналом групп и пищеблока.

Большую роль в профилактике заносов инфекции в детское учреждение играет своевременно полученная сигнализация из СЭС и поликлиники о контакте ребенка с инфекционным больным. Дети, имевшие контакт с инфекционным больным, не принимаются в детское учреждение в течение максимального срока инкубационного периода, характерного для той или иной инфекционной болезни. Вновь поступающие в дошкольное учреждение дети допускаются в группу по предъявлению документов, выданных участковым врачом, и справки об отсутствии контакта с инфекционным больным в последние три недели.

При заносе инфекции в дошкольное учреждение принимаются меры по пресечению распространения заболевания.

Глава 2

АКТИВНАЯ ИММУНИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ

Сущность и цели иммунопрофилактики. И м м у н и - т е т — это иммунологический надзор организма, способ его защиты от различных антигенов, несущих на себе признаки генетически чужеродной информации. Проникновение (или введение при вакцинации) микробных или вирусных антигенов вызывает иммунный ответ, являющийся высокоспецифической реакцией организма. Главная роль в развитии приобретенного иммунитета принадлежит клеткам лимфоидной системы — Т- и В-лимфоцитам. В иммунных реакциях принимают участие и другие популяции клеток и неспецифические факторы защиты (лизоцим, комплемент, интерферон, пропердин и др.).

Т-клетки участвуют в реакции гиперчувствительности замедленного типа, являются основным фактором в противовирусной устойчивости, резистентности к опухолям, отторжении трансплантата и обеспечивают развитие клеточного иммунитета. Существуют несколько субпопуляций Т-клеток: *хелперы* — “помощники”, способствующие осуществлению реакций гуморального иммунитета, *супрессоры*, наоборот, тормозят эти реакции, *киллеры* — “убийцы”, непосредственно разрушающие клетки-“мишени”. Т-система контролирует функции В-системы. Основной функцией В-клеток является защита от антигенных воздействий вирусного, бактериального и пищевого происхождения путем продукции разных типов антител. В сыворотке крови обнаружено 5 классов имму-

ноглобулинов: А, М, G, D, E. Синтез антител является самым универсальным, высокоспецифичным и эффективным способом реакции на чужеродные вещества.

Иммунологическая реакция на первичное и повторное введение антигенов различна. При первой встрече с антигеном В-лимфоциты обеспечивают начальный синтез антител, после чего остается определенное количество клеток памяти. Иммунологическая память представляет собой способность организма ускоренно и усиленно вырабатывать антитела при повторном введении того же антигена. К хранению иммунологической памяти причастны В- и Т-клетки, стимулированные данным антигеном. Присутствие антигена в организме для сохранения иммунологической памяти необязательно.

Основной целью активной иммунизации является создание искусственного (приобретенного) иммунитета против того или иного инфекционного заболевания. В ответ на введение вакцины (анатоксина) вырабатывается специфический иммунитет против определенного возбудителя.

Вакцинирующие препараты. Для проведения активной иммунизации используют различные виды биологических препаратов, главными из которых являются вакцины и анатоксины: 1) вакцины, состоящие из живых ослабленных микроорганизмов (коревая, паротитная, полиомиелитная вакцина Сейбина, краснушная, гриппозная). Эти препараты вызывают вакцинальный процесс, идентичный инфекционному, иногда с некоторыми клиническими проявлениями; 2) вакцины, содержащие перекрестно реагирующие живые микроорганизмы, иммунологически связанные с возбудителем данного заболевания. При введении человеку они вызывают ослабленную инфекцию, которая защищает от более тяжелой. К этому типу относят вакцину БЦЖ, приготовленную из возбудителя, вызывающего туберкулез крупного рогатого скота; 3) вакцины, включающие убитые или инактивированные микроорганизмы (коклюшная, гриппозная вакцины, полиомиелитная вакцина Солка); 4) химические вакцины, состоящие из фракций цельных убитых микроорганизмов (менингококковая, В-гепатитная и др.); 5) ассоциированные вакцины, в состав которых входят несколько моновакцин (адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина, "Тримовакс" — коревая, эпидпаротитная, краснушная); 6) анатоксины, содержащие инактивированный токсин, вырабатываемый микробом-возбудителем (дифтерийный, столбнячный

адаптоксины). Эти препараты обеспечивают выработку иммунитета к токсину соответствующего возбудителя.

Вакцинальный процесс и его закономерности. Активная иммунизация вызывает выработку иммунитета после определенного промежутка времени. Поэтому ее применяют главным образом для профилактики заболеваний. Использование активной иммунизации с лечебными целями имеет ограниченное значение. Для получения прочного и длительного иммунитета необходимо поддерживать определенный уровень антител в организме. Это достигается повторным введением вакцинных препаратов с определенными интервалами и в определенные сроки. Соблюдение интервалов между введением прививочного антигена необходимо, так как организм не сразу после иммунизации способен ответить на новое антигенное раздражение развитием иммунитета ("отрицательная фаза иммунитета"). Укорочение интервалов между введением прививочного антигена может вызвать повышенные реакции и осложнения.

Влияние вакцинирующих препаратов на организм. Введение в организм любой вакцины вызывает цепь тесно связанных между собой реакций, направленных на сохранение постоянства внутренней среды. У здоровых детей изменения отличаются временным характером и зачастую клинически не определяются. Иногда могут развиваться кратковременные реакции, не вызывающие серьезных расстройств. Для каждого вида прививок они более или менее характерны, а при применении живых вакцин специфичны. Иногда поствакцинальные реакции, сохраняя свои основные признаки, протекают атипично, и тогда их называют необычными реакциями. Термином поствакцинальное осложнение обозначают патологические явления, возникающие после вакцинации и не свойственные обычному вакцинальному процессу.

В постпрививочном периоде в результате провоцирующего действия прививок могут наблюдаться обострение хронической инфекции, присоединение интеркуррентного заболевания. Эти патологические процессы часто связаны с недоучетом имеющихся противопоказаний.

Медицинские противопоказания. Противопоказаниями к прививкам являются: 1) острые заболевания, протекающие с лихорадкой или значительными соматическими расстройствами. Иммунизацию в этом случае проводят сразу же после выздоровления;

2) измененный иммунитет. Живые вакцины не должны применяться лицам с иммунодефицитными заболеваниями, онкологическими болезнями, при облучении, систематическом применении в повышенных дозах кортикостероидов, антимагболитов, алкилирующих веществ. Вместо оральной полиомиелитной вакцины (ОПВ) назначается инактивированная (ИПВ). ВИЧ-инфицированные лица могут быть иммунизированы с помощью живых вакцин. При развитии клинических симптомов ВИЧ-инфекции запрещается проводить БЦЖ-вакцинацию;

3) осложнения после ранее проведенных прививок. Абсолютным противопоказанием является анафилактический шок, развившийся в течение суток после иммунизации. При немедленных анафилактических реакциях на введение АКДС, АДС, АДС-М, ЖКВ запрещается последующее введение этих вакцин. Если аллергические проявления возникают после введения АКДС-вакцины, то для завершения курса назначают АДС-М анагексин. В случае появления после вакцинации общих лихорадочных судорог для их предупреждения перед последующей вакцинацией назначаются жаропонижающие и противосудорожные средства:

4) неврологические расстройства. Детям с прогрессирующими неврологическими расстройствами противопоказаны вакцины, содержащие антигены возбудителя коклюша: вместо АКДС-вакцины вводится АДС-анагексин;

5) анафилаксия к яичному белку и содержащимся в вакцинах антибиотикам. Лицам с анафилактическими реакциями на яичный белок в анамнезе показаны вакцины против кори, паротита, выращенные на фибробластах цыплят. При гиперчувствительности к антибиотикам противопоказаны вакцины, содержащие их;

6) беременность. Живые вакцины не должны применяться беременными женщинами из-за теоретической возможности нанесения ущерба плоду. При значительном риске заболевания допускается введение полиомиелитной вакцины.

Профилактика поствакцинальных осложнений. Она требует внимательного учета противопоказаний к применению вакцин, строгого соблюдения правил вакцинации и хранения прививочных препаратов, охранительного и гигиенического режима после прививок. Следует обратить внимание на предупреждение инфекционных заболеваний, физических и психических травм, питание ребенка в поствакцинальном периоде. Правильно организованное питание особенно важно для

детей, страдающих пищевой аллергией. Они не должны получать в период вакцинации те продукты, на которые ранее давали аллергические реакции. В это время лучше не вводить и новые виды пищи. В ряде случаев показана щадящая иммунизация, например вакциной БЦЖ-М, АКДС-М, анатоксином АДС-М.

ПЛАНОВАЯ ИММУНОПРОФИЛАКТИКА

Иммунопрофилактика туберкулеза. Для профилактики туберкулеза применяется живая вакцина БЦЖ, при щадящей иммунизации — БЦЖ-М (препарат с уменьшенной вдвое антигенной нагрузкой).

Противопоказаниями к вакцинации БЦЖ являются: недоношенность с массой тела при рождении менее 2000 г, внутриутробная инфекция; гнойно-септические заболевания, гемолитическая болезнь, конъюгационная желтуха новорожденных, перинатальные повреждения ЦНС, требующие специализированного лечения, острые заболевания, врожденные пороки развития с выраженной декомпенсацией и другие заболевания.

Дети, не привитые в родильном доме, вакцинируются в поликлинике после выздоровления, недоношенные — при достижении массы тела более 2000 г вакциной БЦЖ-М (при ее отсутствии БЦЖ). Для снижения антигенной нагрузки новорожденных, проживающих на территориях республики с загрязненностью радионуклидами 5 Ки/км² и более, вакцинируют БЦЖ-М. Детей старше 2-месячного возраста, не привитых в роддоме, вакцинируют после предварительной постановки туберкулиновой пробы. Другие профилактические прививки могут быть проведены с интервалом не менее 2 месяцев до и после прививок БЦЖ.

Противопоказания к ревакцинации БЦЖ могут быть постоянными и временными. К постоянным относятся: инфицирование туберкулезом или туберкулез в анамнезе, осложненные реакции на предыдущее введение вакцины БЦЖ, иммунодефицитные состояния врожденного характера, онкологические заболевания, врожденные ферментопатии, прогрессирующие неврологические заболевания. К временным противопоказаниям к ревакцинации БЦЖ относятся: острые и хронические заболевания в стадии обострения, приобретенные иммунодефицитные состояния.

Прививочная доза составляет 0,05 мг вакцины БЦЖ или 0,025 мг вакцины БЦЖ-М. Сухую вакцину разводят в 2 мл физиологического раствора. Одна прививочная доза содержится в 0,1 мл разведенной вакцины. Вакцина вводится строго внутривенно на границе верхней и средней трети наружной поверхности плеча.

Клиническая картина нормальной реакции после введения вакцины. На месте введения вакцины развивается специфическая реакция в виде инфильтрата 5—10 мм в диаметре или пустулы с небольшим узелком в центре и с образованием корочки. У новорожденных прививочная реакция появляется через 4—6 недель (у ревакцинированных через 1—2 недели и ранее). Обратному развитию прививочная реакция подвергается в течение 2—4 месяцев, иногда в более длительные сроки. На месте прививки должен образоваться поверхностный рубец диаметром 2—10 мм (рис. 54 на цв. вкл.).

После вакцинации следует информировать родителей о постпрививочной реакции, предупредить о необходимости предохранения места введения вакцины от механического раздражения.

Контроль прививочной реакции проводят врач и медсестра общей лечебной сети. После вакцинации и ревакцинации через 1, 3, 6, 12 месяцев регистрируются размер и характер папулы или рубца, состояние лимфатических узлов в карте профилактических прививок (ф. 063/у), истории развития ребенка (ф. 112/у) или индивидуальной карте ребенка (ф. 026/у).

Неэффективно привитые дети, у которых не развился постпрививочный рубец, должны быть повторно привиты через 2 года после вакцинации или через 1 год после ревакцинации БЦЖ. Осмотр места введения вакцины в первые 6 месяцев жизни и состояние регионарных лимфоузлов позволяют заметить развитие осложнений на ранних стадиях.

Осложнениями вакцинации являются: усиление местной реакции, региональный лимфаденит, холодный абсцесс, келлоидный рубец и др.

Усиление местной реакции проявляется увеличением диаметра инфильтрата (папулы) более 10 мм. Иногда увеличенные инфильтраты подвергаются некротизации с образованием поверхностных язв с длительно мокнущей поверхностью. Подобного рода осложнения чаще встречаются у детей с аллергической реактивностью. В некоторых случаях (чаще после ревакцинации) процесс некротизации и изъязв-

ления наступает быстро и, возможно, вызван тем, что ребенок был инфицирован микобактериями туберкулеза.

Регионарные лимфадениты в последнее время составляют наибольшую частоту поствакцинных осложнений и обычно наблюдаются у первично вакцинированных детей. Спустя 4—8 недель после прививки и позднее постепенно увеличиваются регионарные лимфатические узлы, длительное время оставаясь безболезненными. Чаще всего поражаются подмышечные лимфатические узлы. Появляются умеренно выраженные симптомы интоксикации. В отдельных случаях лимфоузел может нагнаиваться с образованием свища и выделением гноя. При микробиологическом исследовании обнаруживается специфический воспалительный процесс, иногда микобактерии. Осложнения имеют длительное течение. У ряда детей в лимфатических узлах образуются кальцинаты, выявляемые рентгенологически.

Холодный абсцесс возникает при подкожном введении вакцины или присоединении вторичной инфекции. Обычно развивается через 1—8 месяцев после вакцинации (ревакцинации) и представляет собой плотный подкожный инфильтрат, спаянный с подлежащими тканями, безболезненный при пальпации. Повышение температуры тела и нарушения самочувствия обычно не наблюдаются. Абсцесс отличается медленным, вялым течением. Постепенно наступает его размягчение и образуется свищ с выделением жидкого гноя. На месте абсцесса может появиться глубокая язва с подрытыми краями и специфической грануляционной тканью. При заживлении образуется звездчатый рубец.

Келлоидные рубцы представляют собой соединительнотканнные опухолевидные образования, возвышающиеся над поверхностью кожи, беловато-телесного или ярко-розового цвета, плотные на ощупь. Их диаметр составляет до 1 см и больше. Келлоидные рубцы самопроизвольно не рассасываются и не имеют тенденции к росту. Иногда после хирургического вмешательства появляются вновь. Келлоид чаще наблюдается у ревакцинированных девочек в пре- и пубертатном возрасте.

Редкими осложнениями являются поражения глаз, костей, возникновение волчанки на месте вакцинации, генерализация инфекции.

При развитии осложнений детей и подростков направляют для обследования в противотуберкулезный диспансер. На

подтвержденный диагноз осложнения вакцинации подается экстренное извещение.

Иммунопрофилактика полиомиелита. Для профилактики полиомиелита применяются живая и инактивированная вакцины. Вакцину вводят внутрь за 1 ч до еды. Прививочная доза составляет 2 капли (при разливке по 5 мл — 50 доз) или 4 капли (при разливке по 5 мл — 25 доз или 2 мл — 10 доз). Капли вакцины открывают прилагасмой к флакону шпатель.

Следует предупредить родителей, что питье и прием пищи в течение 1 ч после прививки запрещаются, так как очень важно, чтобы вакцинный вирус адсорбировался клеточной системой лимфатического кольца ротоглотки. Необходимо разъяснить значение соблюдения правил личной гигиены: дети, вакцинированные против полиомиелита, в течение 2 месяцев выделяют вакцинный вирус через кишечник и при нарушении элементарных правил гигиены могут стать источником заражения непривитых детей, особенно раннего возраста. Поэтому необходимо контролировать, чтобы ребенок спал в отдельной кроватке, имел индивидуальное постельное белье, полотенце, одежду, горшок.

Клиническая картина нормальной реакции после введения полиомиелитной вакцины. Вакцина обладает наименьшей реактогенностью среди всех вакцинных препаратов и практически не вызывает клинически выраженных реакций. У детей раннего возраста, имеющих в анамнезе неустойчивый стул, после введения вакцины может наблюдаться его учащение без нарушения общего состояния.

Осложнения наблюдаются крайне редко и встречаются в виде энцефалических (судорожных) реакций, вялого пареза конечностей, аллергических осложнений. Энцефалические реакции развиваются у детей с отягощенным неврологическим анамнезом. Вялый парез конечностей, преимущественно нижних, возникает у привитых детей в течение 7—30 дней после прививки, у контактировавших с привитым ребенком — в течение 7—60 дней после вакцинации.

Иммунопрофилактика коклюша, дифтерии, столбняка. Иммунизация проводится препаратом, включающим коклюшную вакцину в комбинации с дифтерийным и столбнячным анатоксинами — адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной (АКДС) и препаратом с уменьшенным содержанием антигенов — АКДС-М. Для иммунизации

против дифтерии и столбняка используются адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин (АДС-анатоксин) или АДС-М-анатоксин с уменьшенным содержанием антигенов; адсорбированные дифтерийный и столбнячный анатоксины (АД, АС).

Прививочная доза составляет 0,5 мл вакцины. Препарат вводится внутримышечно в верхненаружный квадрант ягодичной или передненаружную область плеча.

Клиническая картина нормальной реакции после введения АКДС-вакцины. Местные реакции могут развиться в течение первых 2 суток после вакцинации. Они проявляются гиперемией кожных покровов, отечностью мягких тканей до 5 см в диаметре или небольшим, не более 2 см, инфильтратом в месте введения вакцины. Общая реакция — кратковременное повышение температуры, слабость, головная боль. Контроль прививочной реакции рекомендуется проводить через 1 ч и 24 ч после проведенной вакцинации.

Осложнения, необычные реакции и другие патологические процессы могут развиться после первой или повторных прививок АКДС-вакцины. К ним относятся: 1) местные реакции и осложнения (инфильтрат свыше 2 см в диаметре, абсцесс, флегмона); 2) чрезмерно сильные общие реакции с лихорадкой и интоксикацией; 3) реакции (осложнения) с поражением ЦНС: упорный пронзительный крик, судороги, энцефалопатия (более длительные судорожные состояния, иногда с очаговой симптоматикой), поствакцинальный энцефалит; 4) реакции (осложнения) аллергического характера — отек и гиперемия мягких тканей, аллергические сыпи, синдром крупа, астматический и геморрагический синдромы, анафилактический шок и др.; 5) реакции (осложнения) с поражением различных органов, присоединение острой интеркуррентной инфекции, обострение хронических болезней и оживление латентной инфекции.

Реакции и осложнения после АКДС-вакцинации обычно появляются в первые-вторые, реже третьи сутки. Наиболее реактогенным компонентом АКДС-вакцины является коклюшная вакцина. Осложнения после прививок АДС-М-анатоксином развиваются значительно реже.

Иммунопрофилактика кори. Живая коревая вакцина выпускается в комплекте с растворителем. Непосредственно перед прививкой вакцину растворяют так, чтобы одна прививочная доза содержалась в 0,5 мл растворителя. Вакцину вво-

дят подкожно под нижний угол лопатки или в область плеча на границе средней и нижней трети наружной поверхности. Иммунитет против кори образуется через 20—30 дней после вакцинации и сохраняется несколько лет.

Клиника нормальной реакции после введения коревой вакцины. Сразу после введения вакцины реакции обычно не наблюдается. У некоторых привитых с 6-го по 18-й день могут развиваться кореподобные проявления: повышение температуры, легкие катаральные явления, агипичная необильная кореподобная сыпь. Контроль прививочной реакции рекомендуется проводить через 1 ч, на 6-е и 18-е сутки.

Осложнения, необычные реакции развиваются в редких случаях у детей с измененной реактивностью: токсические реакции — лихорадка, явления интоксикации, катаральные симптомы, изредка сыпь; энцефалические реакции — на фоне высокой температуры; аллергические реакции. Исключительно редко могут развиваться энцефалит, тромбоцитопении.

Иммунопрофилактика эндемического паротита. Живая паротитная вакцина выпускается в комплексе с растворителем. Непосредственно перед прививкой вакцину растворяют так, чтобы одна прививочная доза содержалась в 0,5 мл растворителя. Вакцину вводят подкожно.

Клиника нормальной реакции после введения паротитной вакцины. У большинства детей вакцинальный процесс протекает бессимптомно. В отдельных случаях на 4—12-й день после введения вакцины может повыситься температура. Иногда отмечается гиперемия зева, насморк, покашливание. Крайне редко на 8—12-й день отмечаются симптомы интоксикации (вялость, ухудшение самочувствия, снижение аппетита), боль в животе, увеличение слюнных желез. Все симптомы, как правило, проходят в течение 1—3 дней. Контроль прививочной реакции рекомендуется проводить через 1 ч, на 4-е и 12-е сутки.

Осложнения, необычные реакции развиваются редко. Токсические реакции сопровождаются лихорадкой, болями в животе, рвотой. Токсические и энцефалические реакции наблюдаются на 7—12-й день после прививки. Аллергические реакции чаще выявляются у детей с неблагоприятным аллергическим анамнезом с 1-го по 16-й дни после вакцинации. Исключительно редко на 5—21-й день после прививки может развиваться менингит.

ХОЛОДОВАЯ ЦЕПЬ

Холодовая цепь — система, обеспечивающая сохранность активности вакцинных препаратов на всех этапах хранения и транспортировки от предприятия-изготовителя до вакцинируемого. Вакцины необратимо теряют свою активность под воздействием неблагоприятных факторов. Прививочные препараты подлежат хранению при температуре 0—8 °С и должны быть постоянно защищены от солнечного света. Особенно чувствительны к свету вакцины БЦЖ и коревая.

Транспортировка вакцинных препаратов осуществляется в специальных рефрижераторах, термоконтейнерах или сумках-холодильниках. Длительное хранение вакцин обеспечивается их размещением в холодильнике. Для временного хранения используются сумки-холодильники, термоконтейнеры и холододовые элементы (пластиковые емкости, заполненные водой и замороженном виде). Длительность поддержания температуры в термоконтейнере составляет 3—7 дней, в сумке-холодильнике 24—36 ч, холододовые элементы заменяют по мере оттаивания.

При использовании термоконтейнера (сумки-холодильника) замороженные холододовые элементы укладывают таким образом, чтобы они покрыли внутренние стенки и дно. Затем размещают вакцину и термометр. Коробки с адсорбированными вакцинами изолируют от холододовых элементов пенопластом или картоном для предупреждения замораживания. Холододовые элементы можно уложить и сверху. Крышку термоконтейнера следует плотно закрыть.

При хранении прививочных препаратов в холодильнике каждый тип вакцины должен занимать определенное место. Это облегчает поиск нужного препарата, сокращает время открытия холодильника. Холодильник загружают следующим образом: в морозильном отделении размещают холододовые элементы, в холодильном отделении — на верхней полке живые вирусные вакцины (полиомиелитная, коревая), на средней — несорбированные вакцины, на нижней — АКДС и другие сорбированные препараты, растворители. внизу устанавливают емкость с водой. Вакцина БЦЖ хранится в отдельном холодильнике на средней полке. Недопустимо размещать вакцинные препараты в дверцах холодильника, так как его частое открывание приведет к изменению температурного режима хранения вакцины. Вновь полученные препараты размещают справа от запаса аналогичной вакцины. Ис-

пользуют в первую очередь прививочные препараты, которые хранятся дольше и находятся слева. Вакцины, растворитель и емкости с водой должны занимать 1/2 пространства холодильника. Несоблюдение этого требования и слишком близкое расположение упаковок прививочных препаратов друг к другу не обеспечивают достаточной циркуляции воздуха, необходимой для поддержания температурного режима. Контроль за условиями хранения прививочных препаратов обеспечивается измерением температуры в холодильнике. Термометр размещается в средней части основного отделения вдали от испарителя. Температуру измеряют 2 раза в сутки.

Вакцины с просроченным сроком годности или флаконы с неиспользованной до конца вакциной уничтожаются.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИВИВОЧНОЙ РАБОТЫ.

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРИВИВОЧНОЙ РАБОТЫ В ПОЛИКЛИНИКЕ

Основой правильной организации прививочной работы в лечебно-профилактическом учреждении является полный и достоверный учет детей, проживающих на территории деятельности данного учреждения, а также посещающих его школы. Учет детского населения состоит из: 1) проведения поквартирной (подворной) переписи детского населения на участке; 2) систематического учета миграции детского населения путем регистрации новорожденных, а также вновь прибывших и выбывших детей; 3) учета детей в школах, школах-интернатах, расположенных на территории обслуживания лечебно-профилактического учреждения.

Формирование прививочной картотеки производят на основании карт профилактических прививок (ф. № 063/у), которые заполняют на каждого ребенка, находящегося в данном лечебно-профилактическом учреждении. Карты размещают по двум групповым картотекам: 1) прививочная картотека для детей до 7 лет (ф. № 063/у расположена по педиатрическим или фельдшерским участкам); 2) прививочная картотека для детей школьного возраста (ф. № 063/у расположена по школам). Во всех групповых картотеках карты профилактических прививок раскладываются по месяцам календарного года в соответствии с предстоящими сроками проведения прививок (или данные заносятся в компьютер). На очередной планируемый месяц карты раскладываются по видам прививок. В конце картотеки выкладывают карты детей, не подлежащих прививкам в календарном году, а также

имеющих постоянные медицинские противопоказания к прививкам.

Принцип работы с прививочной картотекой школьников такой же, как и с прививочной картотекой детей первых семи лет жизни. В централизованной школьной картотеке, также хранящейся в детской поликлинике, учетные формы № 063/у раскладываются по школам микрорайона, внутри школы — по классам, и только внутри классов карты раскладываются согласно предстоящим прививкам на каждый текущий месяц.

План профилактических прививок на очередной месяц формируется из прививочных карт детей: 1) подлежащих очередным прививкам в соответствии с календарным сроком; 2) непривитых ранее в связи с медицинскими противопоказаниями или временным отсутствием.

Организация прививочной работы. Профилактические прививки должны проводиться в прививочных кабинетах поликлиник (в сельской местности — в лечебно-профилактических учреждениях). Детей, посещающих ДДУ, школы, разрешается прививать в прививочном кабинете медицинского пункта этих учреждений. Категорически запрещается проведение прививок на дому. При выполнении вакцинации руководствуются единым прививочным календарем. Детям, не привитым в установленные сроки, прививки проводят по индивидуальной схеме. При применении вакцин других стран руководствуются календарем прививок Республики Беларусь.

Медицинские работники заранее оповещают родителей о дне проведения предстоящих прививок. Все лица, подлежащие вакцинации, должны предварительно обследоваться врачом (фельдшером) с тщательным сбором анамнеза и проведением термометрии. Лица с хроническими заболеваниями, аллергическими и другими состояниями должны осматриваться только врачом. Врач определяет противопоказания к проведению прививок.

Вакцинация проводится медицинскими работниками, обученными правилам организации и тактике проведения прививок, приемам неотложной помощи. В прививочном кабинете обязательно должны быть наборы противошоковой и неотложной терапии. Вакцинация осуществляется в соответствии с наставлениями по применению препаратов только шприцами и иглами разового использования. Достают вакцину и вскрывают флакон после приглашения первого ребенка на прививку. Новый флакон с вакциной вскрывают после

использования предыдущего. В процессе работы вакцину хранят на холодовом элементе, который замесняют по мере его оттаивания. После вакцинации ребенок наблюдается в поликлинике 30—60 мин для контроля за возможным развитием аллергической реакции.

Обязанности участковой медсестры по организации прививочной работы. Участковая медсестра ведет учет детского населения участка. При отсутствии централизованной картотеки планирует прививки на каждый последующий месяц. Представляет участковому врачу детей с противопоказаниями для пересмотра и коллегиального решения другими специалистами о проведении вакцинации. Вызывает на диспансерные осмотры ослабленных детей, реализует план обследования, назначенный врачом, проводит совместно с другими сотрудниками оздоровление ребенка. Приглашает детей для введения вакцины. Помогает врачу вести осмотр ребенка перед прививкой, проводит термометрию, патронаж детей после прививки, ведет учет постпрививочных реакций, информирует о них участкового врача. Обобщает сведения о выполнении прививок на участке, причины непривитости каждого ребенка и составляет ежемесячный отчет о проведенной работе. В работе по иммунопрофилактике участковая сестра использует следующую документацию: историю развития ребенка (ф. № 112/у), карту профилактических прививок (ф. № 063/у).

Обязанности медсестры прививочного кабинета. Медсестра проверяет количество флаконов с вакциной на рабочий день, контролирует температуру в холодильнике и отмечает показания в журнале или карте-графике. Готовит новые холодильные элементы на следующий рабочий день, а также сумку-холодильник, емкость для льда и ампул.

Медсестра проводит психологическую подготовку ребенка к прививке. В истории развития контролирует допуск врача (фельдшера) к вакцинации, интервалы между прививками и их соответствие индивидуальному прививочному календарю. Регистрирует прививку в карте профилактических прививок (ф. № 063/у), журнале учета профилактических прививок (ф. № 064/у) и в истории развития ребенка (ф. № 112/у) или в индивидуальной карте ребенка (ф. № 026/у). Выполняет вакцинацию и дает рекомендации родителям по уходу за ребенком.

Медсестра заказывает и получает прививочные препараты, медикаменты, перевязочные средства, инструментарий.

Отвечает за использование и проводит выбраковку бактериальных препаратов. Соблюдает правила хранения вакцин при проведении иммунизации и правила обработки прививочного инструментария. Отвечает за санитарно-гигиенический режим прививочного кабинета.

В конце рабочего дня медсестра уничтожает всю оставшуюся вакцину в открытых флаконах, записывает в регистрационном журнале количество использованной вакцины и подводит итог (количество оставшихся доз), проверяет и записывает температуру холодильника.

Ежемесячно медсестра составляет отчет по прививочной работе.

Контрольные вопросы

1. Какова основная цель активной иммунизации? 2. Перечислите препараты, используемые для активной иммунизации. 3. Почему необходимо соблюдать интервалы между введениями прививочного препарата? 4. Какое влияние оказывают вакцинирующие препараты на организм? 5. Перечислите противопоказания к проведению профилактических прививок. 6. Как избежать поствакцинальных осложнений? 7. Укажите название прививочных препаратов, используемых для плановой иммунопрофилактики, особенности разведения, дозу и способ введения, опишите клинику нормальной реакции после введения прививочного препарата, назовите возможные осложнения и необычные реакции. 8. Перечислите требования по соблюдению холодной цепи. 9. Как осуществляется контроль условий хранения прививочных препаратов? 10. Используя календарь прививок, назовите сроки вакцинации и ревакцинации против туберкулеза, полиомиелита, коклюша, дифтерии, столбняка, кори, эпидемического паротита. 11. Составьте план прививок ребенку на год. Как изменится план иммунизации, если ребенок в возрасте 2 месяцев переболел коклюшем; страдает иммунодефицитным состоянием? 12. Как осуществляется планирование прививочной работы в поликлинике? 13. Какие требования предъявляются к организации прививочной работы? 14. Перечислите обязанности участковой медсестры, медсестры прививочного кабинета по организации и проведению прививочной работы.

Глава 3

ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

ТУБЕРКУЛЕЗ

Туберкулез — хроническое инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза (МБТ). Характеризуется образованием специфических гранул в различных органах и тканях (чаще в легких) и полиморфной клинической картиной.

Этиология. Среди многих видов МБТ патогенными для человека являются человеческий и бычий виды. Наиболее часто заболевание вызывает МБТ человеческого вида. Микобактерии туберкулеза обладают значительной устойчивостью во внешней среде, при комнатной температуре остаются жизнеспособными в течение 2—10 мес. Длительное время возбудители сохраняются в молоке, сыре, масле. На солнечном свете погибают в течение 1,5—2 ч, при УФО — за 5 мин, кипячении — за 5—10 мин. Губительное действие оказывают хлорсодержащие препараты. МБТ могут изменять свои свойства, например приобретать устойчивость к лекарственным препаратам, что создает трудности при лечении больного.

Эпидемиология. Источниками туберкулезной инфекции являются больные туберкулезом люди, животные и птицы. Наиболее опасны в эпидемиологическом отношении больные туберкулезом легких с массивным бактериовыделением. При скудном бактериовыделении, когда МБТ обнаруживаются лишь специальными методами, опасность заражения окружающих меньше. Она невелика при внелегочных формах туберкулеза, при которых возбудитель выделяется с мочой, калом или гноем. Из животных для человека опасны в основном коровы и козы.

Наиболее распространенным считается аэрогенный путь проникновения МБТ в организм ребенка. Факторами передачи служат носоглоточная слизь, мокрота и пыль, содержащие МБТ. Реже инфицирование происходит через желудочно-кишечный тракт. Наблюдаются случаи заражения через поврежденную кожу и слизистые оболочки. Возможно внутриутробное инфицирование плода. МБТ бычьего вида передаются через молоко и молочные продукты, реже при употреблении зараженного мяса или контакте с больными животными.

Возникновению заболевания способствуют факторы риска: отсутствие вакцинации и ревакцинации БЦЖ; частые и длительные заболевания органов дыхания, увеличение периферических лимфоузлов и хронические интоксикации неясной этиологии; сахарный диабет; иммунодефицитные состояния неясной этиологии; при длительном получении гормонов и иммунодепрессантов. Содействуют развитию заболевания массивность инфекции (при тесном внутрисемейном контакте с больным), низкая резистентность (устойчивость) к туберкулезной инфекции на первом году жизни ребенка и в период

полового созревания, перенесенные коклюш, корь, ветряная оспа.

Патогенез. В месте внедрения МБТ формируется очаг специфического воспаления (первичный органнй очаг), из которого возбудители попадают в регионарные лимфоузлы, задерживаются в них и размножаются. В организме происходит аллергическая перестройка, ткани становятся повышено чувствительными к продуктам жизнедеятельности МБТ, что выявляется с помощью туберкулиновых проб. Из первичных очагов поражения возбудитель током лимфы и крови разносится в различные органы, вызывая в них очаги воспаления.

При первичном инфицировании туберкулезный процесс в большинстве случаев заканчивается выздоровлением или воспалительный очаг подвергается постепенному фиброзированию и обызвествлению. МБТ могут длительно (годами) сохраняться в очаге и служить источником инфекционного иммунитета против туберкулеза.

При низком уровне защиты МБТ распространяются из первичного очага на близлежащие ткани или по току крови и лимфы, обсеменяют отдаленные органы и вызывают заболевание.

Течение туберкулеза. В течении туберкулеза выделяют 2 последовательных периода: первичный и вторичный. В детском возрасте часто отмечается первичный туберкулез, который имеет свои особенности течения. Первичный туберкулез возникает при заражении МБТ ранее неинфицированных людей и охватывает время от проникновения в организм микобактерий туберкулеза до полного заживления туберкулезного очага; вторичный — развивается спустя некоторое время после состояния клинического благополучия в результате эндогенного оживления старых очагов. Развитие туберкулеза вследствие повторного заражения наблюдается редко.

Клиническая картина. Клинические проявления туберкулеза характеризуются большим многообразием и зависят в первую очередь от формы и фазы заболевания. Различают 3 группы основных клинических форм туберкулеза, охватывающие все проявления и локализации туберкулеза: 1) туберкулезная интоксикация у детей и подростков; 2) туберкулез органов дыхания (первичный туберкулезный комплекс, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, очаговый, диссеминированный, инфильтративный, кавернозный туберкулез легких, бронхов и сочетанные поражения); 3) туберку-

лез других органов и систем (мозговых оболочек и ЦНС, костей и суставов, мочевых и половых органов, кожи и подкожной клетчатки, периферических лимфатических узлов, кишечника, глаз и др.).

Среди всех форм первичного туберкулеза преобладает (до 60%) туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, значительно реже встречаются первичный туберкулезный комплекс (ПТК) и туберкулезная интоксикация. У подростков при первичном инфицировании могут развиваться очаговые инфильтративные и ограниченные диссеминированные поражения. Все остальные формы чаще встречаются как их осложнения или как вторичные формы туберкулеза.

В и р а ж т у б е р к у л и н о в о й ч у в с т в и т е л ь н о с т и — появление впервые положительной реакции на туберкулиновую пробу (проба Манту) в результате первичного инфицирования организма МБТ.

Туберкулезная интоксикация является особой, присущей детскому возрасту клинической формой туберкулеза. Заболевание возникает при первичном внедрении микобактерий в организм. Развитие интоксикации связано со способностью организма ребенка, особенно раннего возраста, отвечать значительными функциональными расстройствами на сравнительно небольшой патологический очаг.

Обязательным и ведущим признаком туберкулезной интоксикации является интоксикационный синдром: изменяется поведение ребенка, он становится раздражительным или заторможенным, появляются быстрая утомляемость, головная боль, субфебрильная непостоянная температура тела, потливость. Нарушаются сон и аппетит. При длительном сохранении интоксикационного синдрома выявляется дефицит массы тела, бледность кожных покровов. Отмечается склонность к воспалительным заболеваниям. Для детей типична реакция со стороны лимфатической системы, проявляющаяся микрополиаденитом (увеличение 5—7 групп лимфатических узлов). В первое время после заражения периферические лимфоузлы эластичны, подвижны, диаметром 5—8 мм. В дальнейшем они уплотняются. Увеличение лимфоузлов не сопровождается размягчением, периаденитом и изменением кожных покровов. Иногда присоединяются флектенулезный конъюнктивит, узловатая эритема. Течение туберкулезной интоксикации благоприятное, однако возможен переход в тяжелые формы локально-го и генерализованного туберкулеза. Для диагностики тубер-

кулезной интоксикации важное значение имеет определение инфицированности МБТ с помощью туберкулиновых проб.

Первичный туберкулезный комплекс (ПТК) включает первичный очаг (очаги) специфического воспаления в легочной ткани и воспаление в регионарном лимфатическом узле.

В центре очага воспаления в легком и лимфатическом узле происходит *творожистый некроз (казеоз)* ткани. Казеоз никогда не наблюдается при обычном воспалительном процессе. Вокруг очагов творожистого некроза имеется неспецифическое перифокальное воспаление. Процессы заживления идут в виде рассасывания, фиброза и кальцинации. Начало обызвествления наступает через 6—8 месяцев, полное преобразование в инкапсулированный обызвествленный очаг в легких (очаг Гопа) происходит через 2—2,5 года. В регионарных лимфоузлах этот процесс протекает медленно.

Клиническая картина ПТК зависит от выраженности перифокальной зоны воспаления и распространенности казеозного некроза. Заболевание может протекать бессимптомно или с явлениями туберкулезной интоксикации. Наиболее характерно постепенное начало заболевания, относительно хорошее состояние, преобладание общих симптомов заболевания. Обширный процесс протекает по типу пневмонии с выраженными симптомами интоксикации. Иногда ПТК может скрываться под маской гриппа, бронхиальной астмы и других заболеваний. Нередко распознавание истинного характера болезни возможно только при длительном наблюдении за больным с учетом динамики рентгенологической картины. На рентгенограмме в начале туберкулезного процесса видна размытая тень инфильтрации легочной ткани с выраженной реакцией корня (рис. 55). В фазе уплотнения выявляются легочный очаг и железистый компонент с "дорожкой" между ними. В фазе петрификации первичный очаг обызвествляется, на рентгенограммах обнаруживаются петрифицированные лимфатические узлы корня легкого.

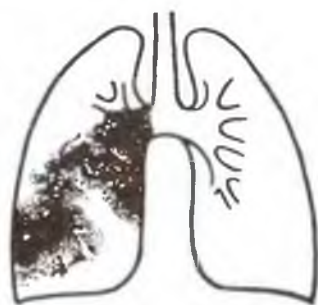


Рис. 55. Правосторонний первичный противотуберкулезный комплекс

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (туберкулезный бронхоаденит) — самое частое локальное проявление первичного туберкулеза. Поражение может быть с минимальными изменениями (малая форма) до тотального казеозного расплавления ткани с наличием периаденита, туберкулеза бронха (выраженная форма). Неосложненные малые формы иногда не диагностируются из-за трудности обнаружения отдельных групп лимфоузлов, нередко протекают под маской туберкулезной интоксикации. У детей раннего возраста казеозный процесс более выражен и сопровождается поражением нескольких групп бронхиальных лимфоузлов с их значительной гиперплазией и образованием казеозноизмененных пакетов лимфоузлов. У более старших детей склонность к казеозному распаду меньше и образование пакетов лимфоузлов наблюдается редко.

Общими симптомами бронхоаденита являются признаки туберкулезной интоксикации. Из местных проявлений заболевания выделяют перкуторные и аускультативные симптомы, симптомы сдавления.

При значительном увеличении лимфатических узлов средостения паравертбрально или парастернально на стороне поражения обнаруживаются укорочение перкуторного звука, единичные сухие хрипы, указывающие на воспаление бронхов, прилежащих к пораженному лимфатическому узлу. Малые формы с помощью перкуссии и аускультации не выявляются. Симптомы, свидетельствующие об увеличении внутригрудных лимфоузлов, могут быть и при других заболеваниях, поэтому наличие их не говорит о туберкулезной природе поражения.



Рис. 56. Правосторонний опухолевидный бронхоаденит

У детей раннего возраста увеличение внутригрудных лимфоузлов может сопровождаться симптомами сдавления органов средостения: цианозом, одутловатостью лица, расширением вен кожи головы и верхней части груди, битональным или коклюшеподобным кашлем, сдавлением пищевода, раздражением блуждающего нерва и др.

Рентгенологически выявляются увеличение размеров корня легкого, размытость его

очертаний, инфильтрация в прикорневой легочной ткани (рис. 56).

Несвоевременная диагностика заболевания, неправильное лечение могут привести к прогрессированию первичного туберкулеза путем бронхогенного, лимфогенного и гематогенного рассеивания МБТ. Чаще туберкулезный процесс распространяется на близлежащие органы и ткани (рис. 57). Нередко прогрессирует железистый компонент. Казеозноизмененные лимфоузлы увеличиваются, казеоз расплавляется и выделяется через свищ в просвет бронха с развитием бронхолегочных поражений. При полной закупорке просвета бронха развивается ателектаз с воспалением в спавшем участке легкого и последующим фиброзом и бронхоэктазами. Легочной компонент также способен подвергаться некрозу вплоть до расплавления легочной ткани и образования каверны. Осложнением туберкулеза легких может быть плеврит.

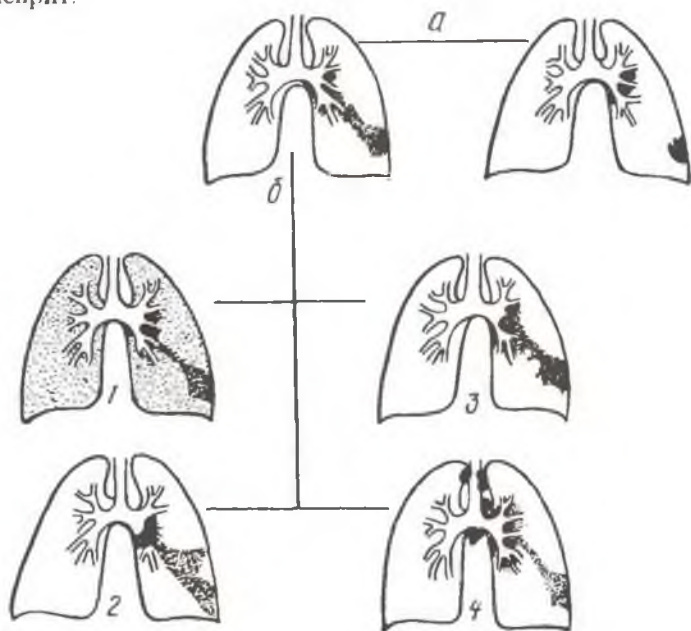


Рис. 57. Итоги первичного противотуберкулезного комплекса:
a — несложненное течение: образование очага Гона и кальцинатов в лимфоузлах; *б* — осложненное течение; 1 — гематогенная диссеминация; 2 — ателектаз; 3 — каверна; 4 — лимфогенная диссеминация

Лимфогенное и гематогенное рассивание МБТ приводит к образованию очагов воспаления не только в легких, но и других органах (почках, гортани, плевре, перикарде, оболочках головного мозга).

Осложненное течение туберкулеза сопровождается появлением у больных дополнительных жалоб: упорного сухого кашля, одышки, повышения температуры тела, боли в боку и других признаков поражения.

При гематогенной диссеминации и развитии острого милиарного туберкулеза легких резко нарастают симптомы интоксикации, возникает одышка, температура тела поднимается до 39—40 °С. Состояние больного всегда тяжелое. Характерной особенностью является расхождение между богатыми рентгенологическими данными (картина “снежной бури”) и скудными физикальными симптомами. Часто первичный туберкулез сочетается с внелегочными проявлениями заболевания.

Туберкулезный менингит может присоединиться к любой форме туберкулеза. Заболевание развивается постепенно. На основании мозга появляются высыпания туберкулезных бугорков со значительным поражением сосудов. У больного развиваются менингеальные симптомы, нарастает интоксикация, нарушается сознание. При поздней диагностике может наблюдаться менингоэнцефалит с характерной локальной симптоматикой.

Возрастные особенности туберкулеза. У детей первого года жизни туберкулез протекает тяжелее, чем у старших детей. Чаще встречаются генерализованные формы болезни. У дошкольников преобладают железистые, костно-суставные, сравнительно доброкачественные инфильтративные формы первичного туберкулеза. Для детей школьного возраста характерна туберкулезная интоксикация. В периоде полового созревания туберкулез протекает бурно, особенно у девочек, быстро прогрессирует. Преобладают легочные варианты со склонностью к распаду, образованию каверн. Клинические проявления заболевания такие же, как при туберкулезе взрослых.

Диагностика. Для постановки диагноза первичного туберкулеза важное значение имеет выявление источника заражения, вираж туберкулиновых проб, гиперергическая реакция пробы Манту, жалобы больных, клинические признаки заболевания.

Основными методами выявления и диагностики туберкулеза у детей и подростков являются туберкулинодиагностика и флюорография.

Активный туберкулезный процесс подтверждается выделением МБТ из мочи, мокроты, промывных вод бронхов, желудка и других материалов. У большинства больных первичным туберкулезом бактериовыделение отсутствует.

В периферической крови выявляются изменения: лейкоцитоз, лимфопения, эозинофилия, повышенная СОЭ, может развиться гипохромная анемия.

При туберкулезном менингите важны результаты исследования спинномозговой жидкости. Жидкость прозрачная, вытекает под повышенным давлением, при стоянии выпадает белая фибринозная пленка, в которой обнаруживаются микобактерии, цитоз до нескольких сотен в 1 мм³, уровень сахара и хлоридов снижен, содержание белка повышено.

Уточнить, а нередко и установить диагноз первичного туберкулеза можно при эндоскопии бронхиального дерева.

Особое значение в диагностике туберкулеза имеет проводимое в динамике рентгенологическое исследование.

Лечение. Основной целью лечения больных является стойкое заживление туберкулезных изменений и полная ликвидация всех клинических проявлений заболевания. Лечение должно быть ранним, комплексным, длительным и включать этапы: диспансер — стационар — санаторий — диспансер.

В современном комплексном лечении антибактериальной терапии принадлежит решающее значение. Химиотерапевтические средства для лечения больных туберкулезом принято делить на 3 группы: группа А, она включает наиболее активные в отношении МБТ препараты (*изоoniaзид, рифампицин*); группу В составляют препараты средней активности (*этамбутол, этионамид, циклосерин, флоримицин, стрептомицин, пиразинамид*); группу С отнесены препараты наименьшей активности (*ПАСК, тибон*). Лечение должно начинаться на ранних стадиях развития заболевания, когда еще не сформировались необратимые морфологические изменения в легких и других органах. Эффективность лечения зависит от его продолжительности. Преждевременное прекращение лечения приводит к обострениям и рецидивам туберкулезного процесса. Оптимальные сроки химиотерапии определяются формой туберкулеза, эффективностью лечения и составляют от 6 до 18 месяцев (в среднем — 1 год), у боль-

ных с запущенными формами — несколько лет. Оптимальные комбинации препаратов, дозировка, способ введения, регулярность приема зависят от распространенности процесса, наличия или отсутствия деструкции, массивности бактериовыделения, степени активности туберкулеза. Применение комбинаций (двух и более) препаратов содействует суммарному бактериостатическому эффекту, предотвращает развитие лекарственной устойчивости возбудителя. Для введения препаратов должны использоваться методы, способствующие созданию высокой концентрации препаратов в очаге поражения, с тем чтобы в короткий срок добиться прекращения размножения МБТ и препятствовать образованию лекарственно-устойчивых форм. Обычно после интенсивного лечения на начальном этапе уменьшают лекарственную нагрузку; на заключительном этапе переходят на прерывистый (2—3 раза в неделю) прием препаратов.

Лечение туберкулеза включает применение патогенетических средств (гормональные препараты; препараты иммуномодулирующего действия: *левамизол, диуцифон, Т-активин*; антиоксиданты: *токоферол, натрия тиосульфат, лидаза*); симптоматических (*витамины С, А, РР, группы В*), десенсибилизирующих, анаболических стероидных препаратов и нелекарственных средств, направленных на ускорение репаративных процессов и нормализацию функций организма. В некоторых случаях показано хирургическое лечение.

В выздоровлении больного особо важное значение имеет полноценное питание, режим дня, адекватный состоянию, использование благоприятных климатических факторов, проведение аэротерапии.

Уход. В случае выраженной лихорадки и интоксикации больным назначается строгий постельный режим. Неблагоприятное воздействие на течение заболевания оказывает повышенная влажность и запыленность воздуха, нарушение режима и качества питания.

Питание должно соответствовать возрасту и быть полноценным. В рацион включают мясо, молоко и молочные продукты, овощи, фрукты, ягоды, соки. Важно, чтобы пища была витаминизированной, разнообразной и вкусно приготовленной. Калорийность пищи может превышать возрастную норму на 15—20% в основном за счет белков и жиров. Кормят детей 5—6 раз в сутки.

Особое внимание уделяется аэротерапии. Больным рекомендуется максимальное пребывание на свежем воздухе в течение всего года, им обеспечивают прогулки, сон на верандах, широкую аэрацию палат, в прохладную погоду проводится регулярное проветривание. Детям показаны воздушные ванны: при активном процессе продолжительностью 5–10 мин при температуре воздуха — 22–24 °С, по мере стихания процесса — 10–30 мин при температуре 18–19 °С. Солнечные ванны могут быть назначены только в утренние часы. Чрезмерная солнечная радиация способна вызвать обострение процесса.

Родителей и старших детей, ухаживающих за ребенком, обучают дисциплине кашля: прикрывать во время кашля рот платком или тыльной поверхностью ладони, менять не реже одного раза в сутки носовые платки, подвергая их кипячению в 2% растворе натрия бикарбоната. В случае выделения мокроты ее собирают в стеклянные или эмалированные плевательницы, на 1/3 заполненные водой или дезинфектантом, с плотно притертой крышкой. После использования плевательницы погружают в емкость с крышкой и дезинфицируют. Во время обеззараживания медперсонал обязан работать в спецодежде и перчатках. После обеззараживания мокроту сливают в канализацию, а плевательницы моют обычным способом.

При кровохаркании назначается постельный режим, возвышенное положение верхней части туловища. Запрещаются активные движения и разговор. Противопоказано употреблять горячую пищу, применять УФО, физиопроцедуры, горячие ванны, банки, горчичники. Больным дают охлажденную пищу в жидком или протертом виде, несколько ограничивают жидкость, проводят назначенную врачом гемостатическую терапию.

Больные длительно находятся в отрыве от дома. Поэтому особенно важно создать для детей условия, повышающие эмоциональное состояние, организовать досуг ребенка. В санаторных условиях дети обучаются по школьной программе с сокращенным до 3–4 ч учебным днем. Занятия проводятся в утренние часы.

Контрольные вопросы

1. Дайте краткую характеристику возбудителя туберкулеза. Назовите эпидемиологические особенности туберкулеза. 2. Как можно установить

первичную зараженность туберкулезом? 3. Какие могут быть исходы первичного инфицирования МБТ? 4. Какие факторы способствуют возникновению заболевания? 5. Дайте определение первичного туберкулеза. 6. Опишите признаки туберкулезного интоксикационного синдрома. 7. Перечислите наиболее часто встречаемые клинические формы заболевания в детском возрасте. Дайте им клиническую характеристику. 8. С чем связано и как происходит прорессирование первичного туберкулеза? Какие дополнительные жалобы появляются при этом у больных? 9. Какие вы знаете возрастные особенности течения заболевания? 10. В чем заключается диагностика заболевания? 11. Перечислите основные принципы лечения туберкулеза. 12. Какой уход необходимо обеспечить ребенку с туберкулезом органов дыхания?

ОРГАНИЗАЦИЯ БОРЬБЫ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗАРАЖЕНИЯ

Организация борьбы с туберкулезом имеет несколько разделов: 1) профилактические мероприятия (социальные, санитарные, специфическая профилактика и химиопрофилактика); 2) раннее выявление больных; 3) организация лечения; 4) диспансерное наблюдение.

Профилактика туберкулеза объединяет мероприятия, направленные на создание здорового образа жизни. **С о ц и а л ь н а я п р о ф и л а к т и к а** туберкулеза заключается в оздоровлении условий внешней среды, повышении материального благосостояния населения, укреплении его здоровья, улучшении питания и жилищно-бытовых условий, развитии массовой физической культуры и спорта, борьбе с алкоголизмом, наркоманией, курением.

С а н и т а р н а я п р о ф и л а к т и к а направлена на предупреждение инфицирования туберкулезом здоровых людей, организацию противотуберкулезных мероприятий. Ее важнейшей составной частью является проведение мероприятий в очаге туберкулезной инфекции и противотуберкулезном учреждении — диспансере (ПТД) и туббольнице, что обусловлено высоким риском распространения инфекции.

Противотуберкулезное учреждение предусматривает изоляцию детского отделения от взрослого: отдельные входы, гардеробы, места ожидания, кабинеты, наличие боксов, а также разделение потоков лиц, посещающих диспансер (поликлинику).

Санитарно-эпидемический режим противотуберкулезного учреждения предусматривает проведение в помещениях ежедневной двукратной влажной уборки с применением дезинфектанта, кварцевание палат, обеззараживание до мытья использованной посуды и остатков пищи, грязного белья до

стирки, вещей больных перед сдачей на хранение и вещей больного перед выдачей их родственникам. Обязательным является наличие очистных сооружений с хлораторной на выходе канализационной системы.

Особое значение имеет проведение в очаге заключительной и текущей дезинфекции; регулярное обследование контактных с больным лиц; профилактические курсы химиотерапии; предоставление больным активными формами туберкулеза изолированной дополнительной жилищной площади; санитарный ремонт помещений. Обязательна госпитализация бактериовыделителя до прибытия в очаг роженицы с поворожденным на срок не менее 1,5—2 месяцев, в течение которого у ребенка вырабатывается иммунитет после проведенной в роддоме вакцинации. Больные туберкулезом дети подлежат госпитализации до полного излечения.

Обязанности медсестры ПТД. Медсестра ПТД посещает эпидочаг, обучает больного и его родственников методам приготовления дезрастворов и приемам обеззараживания, контролирует соблюдение санэпидрежима в очаге, осуществляет выдачу лекарственных средств и контролирует их прием. Проводит санпросветработу: разъясняет необходимость выделения больному личной посуды, индивидуального полотенца, нательного и постельного белья, отдельного их хранения и стирки. Обращает внимание на важность проведения ежедневной влажной уборки и исключения тесного контакта с детьми. Приглашает больных в диспансер, организует амбулаторный прием, оказывает помощь врачу при осмотре, ведет медицинскую документацию.

Специфическая профилактика. Обеспечивается вакцинацией и ревакцинацией БЦЖ (см. раздел “Иммунопрофилактика”).

Химиопрофилактика. С целью предупреждения туберкулеза у лиц с наибольшей опасностью заражения и развития заболевания применяют противотуберкулезные препараты. Первичная химиопрофилактика предупреждает инфицирование при контакте с больными, вторичная — предохраняет инфицированного ребенка от развития заболевания.

Химиопрофилактика проводится в случае постоянного контакта с больными, выделяющими МБТ (либо детям до 3 лет при контакте с больным активным туберкулезом легких без бактериовыделения), детям и подросткам с выражом ту-

беркулиновой чувствительности, при гиперергических реакциях на туберкулин или интенсивном, более 6 мм, нарастании реакции, а также лицам с неактивными туберкулезными изменениями при неблагоприятных условиях, способных вызвать обострение.

Для химиопрофилактики применяется *тубазид* (5—10 мг/кг). Суточную дозу можно применять однократно. Курс химиопрофилактики составляет 2—4 месяца. Препараты для химиопрофилактики родители получают в противотуберкулезных учреждениях. Сведения о химиопрофилактике вносятся в процедурный лист. После окончания курса он клеивается в амбулаторную карту (форма № 025/у) с указанием общей дозы принятых препаратов. С целью контроля через 1—1,5 месяца от начала химиопрофилактики и по ее окончании проводится общий анализ крови и мочи. Во время курса химиопрофилактики противопоказано проведение профилактических прививок. Химиопрофилактика должна сочетаться с укреплением организма ребенка путем полноценного питания, благоприятных условий среды, физкультуры и закаливания.

Выявление больных туберкулезом. Основным методом раннего выявления туберкулеза у детей и подростков является ежегодное, начиная с 12 месяцев, проведение пробы Манту и флюорографического обследования с 15 лет.

Для выполнения пробы Манту используют готовые растворы туберкулина ППД-Л (вытяжка культуры МБТ человеческого и бычьего видов). Туберкулин вводят в дозе 0,1 мл (2 ТЕ) строго внутрикожно во внутреннюю поверхность средней трети предплечья. Реакцию на пробу оценивают через 72 ч. Реакция считается отрицательной, если имеется след от укола или папула размером до 2 мм, сомнительная — гиперемия любого размера или папула диаметром 2—4,9 мм, положительная — папула 5 мм и более, гиперергическая — папула диаметром 17 мм и более или появление везикул, лимфангита или регионарного лимфаденита при любом размере папулы. Результаты оценки пробы регистрируются в медицинском журнале, истории развития ребенка или истории болезни (рис. 58 на цв. вкл.).

К фтизиатру направляются лица, инфицированные туберкулезом: 1) с выражом туберкулиновой пробы через 2—3 года и более после вакцинации и ревакцинации БЦЖ; 2) при нарастающей на 6 мм и более туберкулиновой чувствительности;

3) гиперергической реакции; 4) стойко сохраняющейся папуле (диаметром 12 мм и более; 5) положительной пробе у ребенка невакцинированного или неэффективно привитого (без поствакцинального рубчика).

Для решения вопроса, связана ли данная положительная реакция на пробу с заражением МБТ или она отражает аллергию в связи с вакцинацией, учитывают: 1) поствакцинальный рубец; 2) срок появления положительной реакции — поствакцинальная аллергия развивается в первый год после вакцинации или ревакцинации БЦЖ; более поздний срок ее появления свидетельствует о заражении туберкулезом; 3) интенсивность реакции — поствакцинальная аллергия менее выраженная, чем инфекционная (диаметр папулы до 12 мм, папула бледная, нечеткая, пигментное пятно от папулы исчезает быстро); при инфекционной — папула 12 мм и более, яркая, четкая, может быть некроз и везикула над папулой, пигментное пятно сохраняется дольше; 4) динамику реакции — при поствакцинальной аллергии отмечается тенденция к угасанию; инфекционная аллергия является более стойкой и имеет тенденцию к усилению; 5) наличие или отсутствие контакта с больным туберкулезом и клинических симптомов заболевания.

Группировка контингентов противотуберкулезных диспансеров и наблюдение за ними. Одной из основных задач ПТД является организация непрерывного и активного наблюдения за больными туберкулезом, состоящими на учете, а также за здоровыми, которым угрожает заболевание туберкулезом.

Среди контингента детей и подростков до достижения 18-летнего возраста, состоящих на учете у фтизиатра-педиатра в детском отделении ПТД, выделяют 7 групп: I — больные активным туберкулезом органов дыхания; II — больные активным затихающим туберкулезом, переведенные из I группы после эффективного курса лечения или хирургического вмешательства; III — лица с клинически излеченным туберкулезом органов дыхания; IV — здоровые дети и подростки, проживающие в условиях контакта с больным туберкулезом; V — больные с внелегочным туберкулезом; VI — лица, инфицированные МБТ (с выражением туберкулиновой пробы, нарастающей туберкулиновой чувствительностью, гиперергической реакцией), а также непривитые вакциной БЦЖ в роддоме и дети с поствакцинальными осложнениями; 0 (нулевая) — диагностическая.

Предупреждение профессионального заражения обеспечивается соблюдением мер безопасности при оказании медицинской помощи и обслуживании больных. Все принятые на работу берутся на диспансерное наблюдение как имеющие профессиональную вредность. Им проводятся повторные обследования каждые 6 месяцев с обязательной рентгенографией грудной клетки. Если у вновь поступившего на работу выявляется отрицательная проба Манту, он вакцинируется БЦЖ и в течение 6 недель не допускается к работе с бактериювыделителями и заразным материалом. Медперсонал, перенесший заболевание, ослабляющее организм, временно переводится на работу, где отсутствует интенсивный контакт с бактериювыделителями, и им проводится химиопрофилактика.

Обслуживающему персоналу выделяется душевая комната для мытья после работы, столовая (буфет), отдельные комнаты гигиены, комнаты отдыха, выдается спецодежда и обеспечивается своевременная ее смена. Медсестрам и младшему медперсоналу следует иметь платье, которое используется только во время работы и хранится в специальном шкафу. Запрещается одевать верхнюю одежду поверх халата во избежание ее инфицирования. Категорически запрещается садиться на кровать больного, принимать пищу в служебных помещениях. Не реже одного раза в год сотрудниками дезстанции проводится заключительная дезинфекция всех помещений противотуберкулезного учреждения, обильное орошение почвы на территории учреждения 10% хлоризвестковым молоком в радиусе 1 метра от урн, скамеек, площадок отдыха и их обработка.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные разделы организации борьбы с туберкулезом.
2. Перечислите санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в очаге и ПТД, обязанности медсестры по их выполнению.
3. С какой целью проводится химиопрофилактика? Кому она показана и как осуществляется?
4. Используя материал, изученный ранее, расскажите о целях проведения пробы Манту, показаниях и противопоказаниях, оценке результатов, тактике медсестры.
5. Определите контингент лиц, подлежащих консультации фтизиатра.
6. Дайте определение понятиям "выраж туберкулиновой чувствительности" и "поствакцинальная аллергия".
7. Назовите отличительные признаки поствакцинальной и инфекционной аллергии.
8. С какой целью осуществляется диспансеризация при туберкулезе? Какие группы наблюдения выделяют?
9. Как предупредить профессиональное заражение медицинских работников?

УСТРОЙСТВО, САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ И ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ В ИНФЕКЦИОННОМ СТАЦИОНАРЕ. РАБОТА МЕДСЕСТРЫ

Инфекционная больница является лечебно-профилактическим учреждением, предназначенным для изоляции и лечения инфекционных больных, и имеет ряд отличий от других стационаров. Прежде всего инфекционная больница должна гарантировать выписку реконвалесцентов в состоянии, не представляющем опасности для окружающих; в ней должен поддерживаться специальный противоэпидемический режим, целью которого является ограждение больных и медицинского персонала от заноса и распространения внутрибольничной инфекции.

Инфекционную больницу необходимо размещать на изолированной территории. Если инфекционное отделение входит в состав многопрофильной больницы, его следует территориально изолировать в отдельно стоящем корпусе. Здания и отдельные помещения (лечебные кабинеты, отделы камерной дезинфекции, санитарные пропускники и пр.), их входы и выходы располагают с учетом строгого разобщения "чистых" производственных процессов и процессов, связанных с приемом и содержанием инфекционных больных. Входы, лестничные клетки и лифты в инфекционных отделениях должны быть отдельными для приема и выписки больных. Санитарно-технические устройства, пищевой блок, хозяйственные постройки необходимо размещать отдельными узлами на достаточном удалении от лечебных корпусов. Сточные воды из инфекционной больницы перед сбросом в городскую канализационную сеть подлежат дезинфекции.

Инфекционные больные, доставленные санитарным транспортом, поступают в приемное отделение, состоящее из приемно-смотровых боксов, предназначенных для определенных заболеваний. Число приемно-смотровых боксов должно соответствовать числу профильных инфекций. Прием инфекционных больных проводят строго индивидуально. Одновременное пребывание в одном помещении нескольких детей не допускается.

Сестра приемного отделения заполняет медицинскую документацию на поступающего больного, помогает врачу ос-

мотреть ребенка, производит забор материала для лабораторного исследования. Совместно с младшей медсестрой проводит санитарную обработку больного, организует сбор личных вещей ребенка, подлежащих дезинфекции. Делает запись в журнале приема больных о дезинфекции санитарного транспорта, выдает эвакатору талон или ставит штамп на путевке водителя о проведенном обеззараживании. Извещает постовую сестру профильного отделения о поступающем больном. При госпитализации ребенка в боксированное отделение получает сообщение о номере выделенного для больного бокса, обеспечивает доставку больного (на носилках, каталке, пешком) в отделение. Контролирует проведение после приема каждого больного заключительной дезинфекции и облечение бокса бактерицидными ультрафиолетовыми облучателями.

Из приемного покоя больные поступают в соответствующее отделение: с острыми кишечными заболеваниями — в профильное отделение полубоксового типа; с воздушно-капельными инфекциями — в боксированное отделение; с неустановленным диагнозом до его уточнения — в диагностические боксы. При госпитализации в боксированное отделение больные поступают в бокс через наружную дверь непосредственно с улицы.

В отделении полубоксового типа для поступающих имеется специально выделенный вход для исключения встречи с другими больными и предотвращения опасности дополнительного заражения. Больных в полубоксах размещают таким образом, чтобы вновь поступающие не находились в одной палате с выздоравливающими или больными с осложнениями. По возможности проводят одномоментное заполнение палат и одновременную выписку. Все лечебные манипуляции выполняются в боксах или полубоксах. Посещение больных детей родственниками в инфекционной больнице не допускается. Для свиданий имеются наружные галереи, примыкающие к окнам, на которых установлены съемные ручки, с тем чтобы открывать их мог только персонал отделения.

Выписка больных осуществляется не ранее обязательных сроков изоляции и при отрицательных результатах бактериологического исследования. Пациенты уходят домой через наружную дверь бокса. Постельное белье после выписки собирают в специальные мешки для дезинфекции и стирки. Постельные принадлежности и верхнюю больничную одежду

отправляют для камерного обеззараживания. Постель до поступления следующего больного не застилают. В боксе проводят заключительную дезинфекцию.

Санитарно-противоэпидемические мероприятия при уходе за больными. Для обслуживающего персонала в отделении выделяют бытовые помещения (раздевалка, душевая, комната для приема пищи и отдыха, туалет и др.). Верхняя одежда и обувь персонала хранится в индивидуальных шкафах отдельно от санитарной одежды. Обслуживающий персонал, работающий в одном отделении, не имеет права входить в другое отделение без смены халатов, тапочек, масок. В боксах (внутреннем предбоксыке) вывешиваются полотенца, халаты и шапочки для врачей, сестер, санитарок и устанавливается емкость с дезраствором. Персонал при входе к больному надевает шапочку, халат, при капельных инфекциях — четырехслойную маску. При выходе халат, шапочку и маску снимают, руки моют мылом и дезинфицируют. Наружная и внутренняя двери бокса должны открываться поочередно: при входе в бокс персонал должен плотно закрыть дверь бокса, сообщаемую со служебным помещением (коридором), и только потом открыть внутреннюю дверь, также плотно закрывая ее за собой. При входе в бокс и при возвращении из него следует вытирать ноги о коврик или ветошь, смоченную дезраствором. Подача пищи больному осуществляется через специальное окошко в предбоксыке. Лица, обслуживающие больных дифтерией и менингококковой инфекцией, обследуются на носительство дифтерийной палочки и менингококков. По окончании работы персонал проходит санитарную обработку.

Глава 5

КАПЕЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ.

ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) — группа заболеваний с воздушно-капельным механизмом передачи, характеризующихся поражением различных отделов дыхательных путей (рис. 59 на цв. вкл.). К ним относятся грипп, парагрипп, аденовирусные, респираторно-синтициальные, риновирусные и другие заболевания. ОРВИ вызываются вирусами различных семейств и родов. Дифференциация заболеваний осуществляется экспресс-ди-

агностикой: методом иммунофлюоресценции, а также с помощью серологических реакций (РСК, РИГА и РТГА).

Источником инфекции является больной, особенно заразный в острый период заболевания. Здоровый человек заражается, вдыхая инфицированные капли слюны и мокроты, выбрасываемые при чихании больного на расстояние до 2 м, при кашле — до 3—3,5 м. При аденовирусной инфекции в связи с устойчивостью возбудителя во внешней среде возможен фекально-оральный и контактно-бытовой пути передачи.

ГРИПП

Г р и п п — острое вирусное заболевание, характеризующееся симптомами выраженной интоксикации, высокой лихорадкой, поражением верхних дыхательных путей.

Различают три типа вируса гриппа: А, В и С. Вирусы гриппа относятся к облигатным внутриклеточным паразитам и отличаются малой устойчивостью во внешней среде.

Наличие нескольких антигенных разновидностей вируса, изменчивость его антигенной структуры, воздушно-капельный путь передачи инфекции, высокая восприимчивость к заболеванию, кратковременный тип- и штаммоспецифический иммунитет у переболевших определяют грипп как трудно контролируемую инфекцию. Заболевание периодически принимает эпидемическое и пандемическое распространение.

Патогенез. Попадая на слизистые оболочки верхних дыхательных путей, вирус проникает в эпителиальные клетки, размножается и вызывает воспалительную реакцию слизистой оболочки, гибель и слущивание эпителия. При разрушении пораженных клеток вирусы и токсины поступают в кровь и приводят к развитию токсикоза. Токсическое действие вируса направлено в основном на капилляры и прекапилляры. В результате нарушения тонуса, эластичности и проницаемости сосудистой стенки развиваются гемодинамические расстройства в различных органах и системах.

Снижение защитной функции поверхностного эпителия, угнетение местных факторов иммунной защиты активизирует бактериальную инфекцию в дыхательных путях и приводит к тяжелым поражениям органов дыхания и другим осложнениям.

Клиническая картина. Инкубационный период короткий — от нескольких часов до 1—1,5 сут. Особенностью гриппозной

инфекции является раннее появление и быстрое нарастание интоксикации. Заболевание начинается остро, с высокой лихорадки (38,5—40 °С), озноба, общей слабости, разбитости, мышечных и суставных болей, особенно в конечностях и спине. Больные жалуются на головную боль, головокружение и шум в ушах. Они становятся раздражительными и капризными. Ухудшается сон. Катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей выражены незначительно и проявляются першением в горле, затрудненным носовым дыханием, скудными слизистыми выделениями из носа, сухим, иногда болезненным кашлем. При осмотре отмечается выраженная гиперемия лица и конъюнктив, умеренный цианоз губ, гиперемия слизистой оболочки носоглотки, мягкого и твердого неба, иногда с точечными кровоизлияниями. На губах и вокруг носовых ходов может появиться герпес. Типично развитие трахеита с болями по ходу грудной.

В последующие день-два клинические симптомы заболевания могут нарастать. Вследствие высокой сосудистой проницаемости возможны носовые кровотечения и геморрагии на слизистых оболочках.

Лихорадочный период при несложном течении гриппа обычно длится 1—6 дней, затем температура быстро снижается, часто с усиленным потоотделением. Возможно развитие коллапса.

В крови с 3-го дня заболевания определяется лейкопения с относительным лимфо-, иногда моноцитозом. СОЭ в несложных случаях нормальная или замедленная.

После перенесенного гриппа в течение 2—3 недель отмечается астения больного. У детей наблюдаются повышенная утомляемость, слабость, головная боль, бессонница, раздражительность.

По клиническому течению выделяют легкие, среднетяжелые, тяжелые и молниеносные формы гриппа. В клинической картине тяжелых и молниеносных форм преобладают симптомы нейротоксикоза.

Нейротоксикоз представляет собой ответную неспецифическую шокоподобную реакцию организма на воздействие вирусной, бактериальной и вирусно-бактериальной флоры, с преимущественным поражением ЦНС и вегетативной нервной системы. В течении нейротоксикоза выделяют две фазы. В первой фазе преобладают симптомы возбуждения ЦНС. Ребенок возбужден, резко беспокоен, у него появляется кож-

ная гиперестезия, тремор рук, тахикардия. Кожа обычной окраски или гиперемирована. Сознание сохранено, возможны разнообразные гиперкинезы, двигательный автоматизм. Температура тела — 39—39,5 °С.

В фазе угнетения (II фаза нейротоксикоза) признаки поражения ЦНС становятся более выраженными. Нарастает патологическая сопливость. Периодически ребенок бездвигателен, отмечается маскообразность лица, застывание в одной позе. Исчезает реакция на словесное обращение, снижаются сухожильные, кожные и брюшные рефлексы. У детей старше 2 лет может развиться делириозный синдром, сопровождающийся общим двигательным беспокойством, выкриками, зрительными галлюцинациями устрашающего характера. В таком состоянии больные могут совершать опасные действия. Обязательным симптомом второй фазы являются генерализованные судороги, чаще всего тонические или клоникотонические. Появляются менингеальные симптомы. Кожа ребенка приобретает серо-цианотичный оттенок с выраженным мраморным рисунком. Отмечается цианоз слизистых оболочек и ногтевых лож. Лихорадка может принимать злокачественный характер (длительно сохраняется температура тела в пределах 39,5—40 °С и не снижается от применения жаропонижающих и сосудорасширяющих препаратов). Возникают дыхательные расстройства, развивается геморрагический синдром. АД снижается, ослабевают тоны сердца. Пульс нитевидный, тахикардия сменяется брадикардией. Нарастает парез кишечника. Постепенно угасают рефлексы.

Типичные клинические проявления гриппа у детей первого года жизни отсутствуют или выражены не столь ярко. Заболевание проявляется бледностью кожи, отказом от груди, падением массы тела. Течение гриппа более тяжелое в связи с частым присоединением бактериальных инфекций и развивающихся гнойных осложнений.

В возрасте от 1 года до 3 лет заболевание протекает особенно тяжело. С первого дня гриппозной инфекции развивается нейротоксикоз. Нередко возникает ларинготрахит, осложняющийся синдромом крупа. Часто наблюдаются вторичные осложнения. Смертность у детей первых лет жизни более высокая по сравнению с детьми старшего возраста.

Осложнения. Наиболее частыми осложнениями гриппа, особенно у детей раннего возраста, являются отит, пневмо-

ния, ларинготрахеит, бронхит. Реже развивается менингит, менингоэнцефалит.

ПАРАГРИПП

П а р а г р и п п — острое вирусное заболевание, характеризующееся умеренной интоксикацией, воспалительным процессом в верхних дыхательных путях, нередко с развитием крупа.

Возбудителями заболевания являются парагриппозные вирусы (типы 1, 2, 3, 4). Инкубационный период колеблется от 1 до 7 дней.

Клиническая картина. С первого дня заболевания появляются катаральные явления. Симптомы интоксикации выражены слабо и непродолжительны. Характерным для парагриппозной инфекции является поражение гортани: больные жалуются на осиплость голоса, грубый, упорный кашель. У детей раннего возраста ларингит протекает тяжело, нередко осложняясь синдромом крупа. Возможно развитие ларинготрахеита, бронхита, бронхиолита. В связи с наличием вторичной микробной флоры часто возникает пневмония.

АДЕНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

А д е н о в и р у с н а я и н ф е к ц и я — заболевание, характеризующееся поражением лимфоидной ткани и слизистых оболочек дыхательных путей, глаз, кишечника, умеренно выраженными симптомами интоксикации.

Возбудителями заболевания являются аденовирусы (более 40 серотипов). Инкубационный период составляет в среднем 4—7 дней, иногда удлиняется до 2 недель.

Клиническая картина. Заболевание начинается остро. Повышается температура тела, появляются кашель, обильные серозные выделения из носа, боль в горле при глотании. Слизистая оболочка ротоглотки отечная и гиперемизованная, на задней стенке глотки определяются увеличенные фолликулы. Нередко в воспалительный процесс вовлекаются миндалины, развивается ангина. При поражении лимфоидного аппарата кишечника появляются приступообразные боли в животе, рвота.

Характерным симптомом аденовирусной инфекции является поражение слизистых оболочек глаз в виде катарального,

фолликулярного или пленчатого конъюнктивита (рис. 60 на цв. вкл.). Клиническими признаками заболевания являются жжение, резь, ощущение инородного тела в глазах. Слизистая оболочка век инъецирована, веки отекают. Конъюнктива глаз резко гиперемирована, зернистая. Отмечается обильное серозно-гнойное отделяемое. Прогрессирование процесса приводит к появлению нежной, паутиноподобной пленки, которая через несколько дней становится плотной, приобретает белую или желтую окраску. При кератоконъюнктивитах развивается помутнение роговицы в виде круглых небольших очагов, иногда сливающихся между собой.

Аденовирусная инфекция сопровождается длительной лихорадкой и имеет продолжительное течение.

У детей первого года жизни заболевание начинается постепенно. Ребенок становится вялым, беспокойным, появляются срыгивания, частый жидкий стул, прекращается нарастание массы тела. Увеличиваются печень и селезенка. Заболевание протекает тяжело в связи с наличием в дыхательных путях большого количества слизи. Нередко присоединяются пневмония, бронхит с обструктивным синдромом и другие бактериальные осложнения.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ОРВИ

Лечение больных проводится в домашних условиях. Обязательной госпитализации подлежат дети с тяжелой формой заболевания. В течение лихорадочного периода необходимо соблюдать постельный режим. Показана молочно-растительная диета, обогащенная витаминами.

В начальном периоде заболевания используются *лейкоцитарный интерферон, оксолиновая мазь, иммунил*. В тяжелых случаях гриппозной инфекции внутримышечно вводят *противогриппозный гамма-глобулин*, эффективно применение *ацикловира*. Лечение легких и среднетяжелых форм ограничивается симптоматическими и отвлекающими средствами. Показано назначение *аскорбиновой кислоты, рутин, аскорутин*. Для уменьшения интоксикации рекомендуется обильное теплое витаминизированное и потогонное питье. Больным с тяжелым течением гриппа жидкость вводится парентерально. Развитие нейротоксикоза требует проведения посиндромной терапии. При осложнениях, обусловленных бактериальной флорой, назначаются антибактериальные препараты. Лече-

ние конъюнктивитов и кератоконъюнктивитов должно осуществляться под контролем окулиста. Рекомендуется промывание глаз 30% раствором сульфацил-натрия, закапывание 0,2% раствора дезоксирибонуклеазы, закладывание за веко гидрокортизоновой мази.

Уход. Большое внимание следует уделять личной гигиене больного и гигиеническому содержанию помещения (влажная уборка, частое проветривание, ультрафиолетовое облучение). Важен регулярный туалет кожи и слизистых оболочек полости рта и носа. Учитывая повышенную потливость больных, медсестра по мере надобности должна менять постельное и постельное белье. При смене нижнего белья следует насухо вытереть влажную кожу ребенка. Для профилактики пневмонии надо чаще поворачивать больного в постели, просить его делать глубокие вдохи. Осуществляя уход за ребенком, медсестре необходимо учитывать, что больные гриппом из-за поражения центральной нервной системы раздражительны, капризны и плаксивы, поэтому следует относиться к ним особенно внимательно и чутко.

Профилактика. Профилактика ОРВИ заключается в изоляции больного и соблюдении правил противоэпидемического режима. При изоляции в домашних условиях ребенка помещают в отдельную комнату или отгораживают кровать ширмой. Максимально ограничивают общение с ним членов семьи. В стационаре больной помещается в бокс. Ухаживающие лица должны носить 4-слойные марлевые маски. Больным выделяется отдельная посуда и полотенце. Реконвалесценты допускаются в детские учреждения не ранее 7 дней от начала заболевания, при наличии осложнений — после полного выздоровления.

Для индивидуальной профилактики ОРВИ используется *лейкоцитарный интерферон*, который закапывается не менее 4 раз в сутки. Детям раннего возраста, особенно ослабленным, при контакте с больным гриппом целесообразно применение *противогриппозного глобулина*.

Специфическая профилактика гриппа противогриппозной вакциной ввиду низкой эффективности имеет ограниченное применение.

Важное значение в снижении заболеваемости ОРВИ имеет повышение общей сопротивляемости организма, включающее рациональное питание, прогулки на свежем воздухе, закаливание, массаж, гимнастику, занятия физкультурой.

Контрольные вопросы

Дайте определение ОРВИ. Какие заболевания к ним относятся? 2. Назовите особенности вируса гриппа, обуславливающие массовое распространение инфекции. 3. Опишите клиническую картину гриппа (парагриппа, аденовирусной инфекции). 4. Назовите основные принципы лечения ОРВИ. 5. Какие особенности имеет уход за больными? 6. В чем заключается профилактика ОРВИ?

ОСОБЕННОСТИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Менингококковая инфекция — острое инфекционное заболевание, характеризующееся значительным разнообразием клинических проявлений (от поражения слизистой оболочки носоглотки до генерализации процесса в форме септицемии и воспаления мягких мозговых оболочек).

Этиология. Возбудитель заболевания — менингококк. Его особенностью является значительная чувствительность к неблагоприятным факторам внешней среды и способность продуцировать сильный эндотоксин.

Эпидемиология. Источником инфекции являются больные или носители менингококка. В связи с малой устойчивостью возбудителя заражение происходит при длительном и близком общении. Механизм передачи инфекции — воздушно-капельный. Восприимчивость к заболеванию невелика и составляет приблизительно 0,5%. После перенесенного заболевания остается прочный иммунитет, повторные случаи менингококковой инфекции встречаются редко.

Патогенез. Входными воротами инфекции служит слизистая оболочка носоглотки и зева. У большинства инфицированных внедрение менингококка приводит к формированию здорового носительства. В ряде случаев происходит местное воспаление с развитием менингококкового назофарингита. При неблагоприятных условиях возбудитель проникает в кровь и оседает в эндотелии сосудов с образованием вторичных очагов инфекции. В результате реакции антиген — антитело происходит разрушение бактерий с выделением большого количества эндотоксина и выбросом биологически активных веществ. Массивная токсинемия приводит к развитию инфекционно-токсического шока, сопровождающегося диссеминированным внутрисосудистым свертыванием крови с нарушением микроциркуляции и множественными кровоизлияниями в кожу, слизистые оболочки, внутренние органы.

головной мозг и надпочечники. Менингококк может преодолеть гематоэнцефалический барьер, особенно уязвимый у детей раннего возраста. Попадая в спинномозговой канал, он вызывает вначале серозное, а затем серозно-гнойное воспаление мягких мозговых оболочек, а иногда и паренхимы головного мозга. В наиболее тяжелых случаях происходит резкий отек и набухание мозга с вклиниванием мозжечка в большое шейное отверстие. В результате наступает сдавление продолговатого мозга, приводящее к смертельному исходу.

Клиническая картина. Инкубационный период короткий и колеблется от 2 до 10 дней. Клиническая картина заболевания зависит от формы менингококковой инфекции. Выделяют: 1) локализованные формы (менингококковое носительство и острый назофарингит); 2) генерализованные формы (менингококкцемия, менингококковый менингит, менингоэнцефалит, смешанный вариант — менингит и менингококкцемия); 3) редкие формы (артрит, пневмония, эндокардит и придаточный менингококковой этиологии).

Менингококковый назофарингит — наиболее частая форма менингококковой инфекции у детей старше 2 лет. Основными симптомами заболевания являются: головная боль, першение в горле, болезненность при глотании, кашель, заложенность носа, насморк со скудными слизисто-гнойными выделениями. Задняя стенка глотки ярко гиперемирована, отечна, с множественными гиперплазированными фолликулами. Температура тела субфебрильная или нормальная. Заболевание протекает легко, через 5—7 дней признаки назофарингита исчезают и наступает выздоровление.

Менингококкцемия — начинается остро, с повышения температуры тела до 38—39 °С, головной боли. Для детей грудного возраста характерно выраженное беспокойство. Родители ребенка могут точно указать не только день, но и час заболевания. С первых часов менингококкцемии появляются резко выраженные и нарастающие в динамике симптомы гипоксикации. Через 6—24 ч на кожных покровах появляется сыпь (рис. 61 на цв. вкл.). Ее элементы асимметричны, вначале имеют розеолезный или пятнисто-папулезный характер. Излюбленной локализацией сыпи являются ягодицы, бедра, голени. Реже она располагается на руках, туловище, лице. Элементы сыпи, расположенные в первую очередь на ягодицах и голеностопных суставах, быстро превращаются

в геморрагические. Геморрагии приобретают звездчатый характер, достигая в тяжелых случаях 10—15 см в диаметре. Папулезная сыпь, не переходящая в геморрагическую, обычно через несколько суток бледнеет и исчезает. Количество элементов сыпи может быть самым различным: от единичных до множественных сливных геморрагий. Обширные участки поражений в последующем некротизируются. В крайне тяжелом состоянии развивается гангрена кончиков пальцев рук, стоп, ушных раковин.

Нередко наблюдаются носовые и желудочные кровотечения, гематурия, кровоизлияния в склеру, конъюнктиву и другие слизистые оболочки. В результате интоксикации появляются одышка, тахикардия, глухость сердечных тонов, снижение АД. При тяжелом течении в процесс вовлекаются почки: развивается протеинурия, микрогематурия, лейкоцитурия.

Молниеподобная форма менингококцемии сопровождается развитием инфекционно-токсического шока. Заболевание начинается бурно с внезапного повышения температуры, озноба, появления обильной геморрагической сыпи, расположенной не только на ягодицах и нижних конечностях, но и в области живота, грудной клетки, головы. Вследствие кровоизлияния в надпочечники развиваются клинические признаки острой надпочечниковой недостаточности: состояние больного резко ухудшается, сыпь увеличивается в размере, становится темно-синей, напоминающей трупные пятна, появляется рвота типа “кофейной гущи”. АД катастрофически падает, пульс — нитевидный, частый. Усиливается цианоз. Температура тела снижается до нормальных или субнормальных цифр. Нарастает одышка. Периодически отмечается потеря сознания, сменяющаяся возбуждением, судорогами. Резко выражен менингеальный синдром. Может развиваться острая почечная недостаточность.

Менингит начинается остро. Среди полного здоровья или на фоне легких катаральных явлений появляются потрясающий озноб, высокая температура, сильная головная боль. Дети раннего возраста беспокойны, пронзительно кричат. Манифестным признаком менингита является многократная рвота, не приносящая облегчения. В начальном периоде заболевания возникает повышенная чувствительность к световым и звуковым раздражениям, гиперестезия кожных покровов, которая у грудных детей расценивается как менингеальный симптом.

К концу первых суток и раньше при тяжелом течении менингита появляются менингеальные симптомы: ригидность затылочных мышц (больной не может коснуться грудной клетки подбородком); симптом Кернинга (согнутую под прямым углом в тазобедренном суставе ногу не удастся разогнуть в коленном); симптомы Брудзинского (верхнего: при попытке пригнуть голову к груди ноги больного сгибаются в коленных суставах; лобкового, или среднего: при надавливании на лобное сочленение ноги сгибаются в коленных суставах, нижнего — проверяется одновременно с симптомом Кернинга и выражается в сгибании в коленном суставе второй ноги). На первом году жизни менингеальные симптомы часто отсутствуют (у детей до 6 месяцев жизни симптом Кернинга может наблюдаться как физиологическое явление).

Для детей грудного возраста характерны выбухание родничка и симптом Лесажа (при подъеме ребенка в вертикальном положении за подмышечные впадины ноги подтягиваются к животу и удерживаются в таком положении 30—40 с, здоровые дети опускают их через 5—10 с). С большим постоянством на первом году жизни наблюдаются тремор рук и запрокидывание головы. Типичной является менингеальная поза больших: они лежат на боку, запрокинув голову и поджав ноги к животу — в виде так называемой позы “лежавой собаки” (рис. 62).

При тяжелом течении заболевания наблюдаются психомоторное возбуждение, спутанность сознания, судороги, расстройство дыхания, нарушение сердечно-сосудистой деятельности, выраженные симптомы интоксикации.

Развитие менингоэнцефалита сопровождается вовлечением в патологический процесс головного мозга, когда наряду с менингеальным синдромом появляются признаки поражения мозга: сонливость, нарушение сознания, клон-



Рис. 62. Менингоэнцефалит. Характерная поза больного

пико-тонические судороги, психические расстройства, рано появляющиеся парезы и параличи и другая симптоматика.

Лабораторные исследования. Больным с генерализованными формами менингококковой инфекции с диагностической целью показана спинномозговая пункция. При наличии гнойного менингита ликвор вытекает под давлением, опалесцирует или имеет мутный вид, содержит повышенное количество белка и клеточных элементов (нейтрофилов), пониженное количество сахара и хлоридов.

Для выделения возбудителя проводится бактериологическое и бактериоскопическое исследование спинномозговой жидкости; бактериоскопия толстой капли крови; посев слизи из носоглотки. Со второй недели заболевания при серологическом исследовании крови или ликвора определяются специфические антигены ликвора (РПГА, ВИЭФ) и антитела (РПГА или РСК).

При генерализованных формах менингококковой инфекции отмечаются высокий лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, увеличенная СОЭ, анемия.

Лечение. Больные с менингококковой инфекцией подлежат обязательной госпитализации. При остром назофарингите внутрь в возрастной дозе назначают *ампициллин*, *рифампицин*, *эритромицин* или *левомицетин*. Показано орошение зева теплыми растворами *фурацилина*, *натрия гидрокарбоната*.

Больным с генерализованной менингококковой инфекцией на догоспитальном этапе оказывается неотложная помощь: при менингококкемии вводится *левомицетин-сукцинат* в разовой дозе 25000—30000 ЕД/кг массы тела и *преднизолон* из расчета 1—3 мг/кг массы, при выраженных менингеальных симптомах — *лазикс* (1—2 мг/кг массы тела).

Больным с менингитом необходимо ввести *пенициллин* в разовой дозе 50000 ЕД/кг массы тела, *лазикс*, при возбуждении или судорожном синдроме — 0,5% раствор *седуксена*.

После оказания неотложной помощи больных немедленно госпитализируют, указывая время введения антибиотика и его дозу. В стационаре введение антибиотиков продолжается. Антибиотики назначаются в больших дозах: *пенициллин* из расчета 200000—300000 ЕД/кг массы, *левомицетин* — 50—100 мг/кг. Применение высоких доз диктуется необходимостью создания нужной концентрации антибиотиков в субарахноидальном пространстве и веществе мозга и плохим проникновением препаратов через гематоэнцефалический

барьер. Интервалы между введением пенициллина не должны превышать 4 ч, поскольку отмечается быстрое выведение препарата из спинномозгового канала. Курс лечения антибиотиками составляет 7—8 дней.

Одновременно проводится комплекс мероприятий, направленных на дезинтоксикацию, дегидратацию, восстановление микроциркуляции и устранение нарушений свертывающей системы крови. В борьбе с интоксикацией назначается обильное питье, внутривенное введение *реополиглобина*, 5—10% раствора *глюкозы*, *неокомпенсана*. При отеке головного мозга вводится 20% раствор *глюкозы*, 10—20% раствор *альбумина*, *реоглюман*, 15% раствор *маннитола*, *лазикс*. Для улучшения гемодинамики наряду с реополиглобином назначается *трентал*. По показаниям проводится посиндромная терапия. С целью уменьшения гипоксии мозга применяется оксигенотерапия, лучше в условиях гипербарической оксигенации.

При тяжелых формах менингококкцемии с развитием инфекционно-токсического шока проводят протившоковую терапию, включающую немедленное внутривенное, а иногда и интратеартериальное введение *реополиглобина*, *глюкозы*, раствора *Рингера*, *плазмы*, *альбумина* с добавлением больших доз *гидрокортизона* и *преднизолона*. Глюкокортикоиды вводят струйно до повышения АД. При отсутствии повышения АД после введения коллоидов и гормонов показано применение *допамина*. Одновременно с введением глюкокортикоидов назначается *ДОКСА*. Проводится лечение ДВС-синдрома. По показаниям применяется посиндромная терапия. В случае выраженных дыхательных расстройств больного переводят на ИВЛ.

Уход. Больные с генерализованной формой менингококковой инфекции нуждаются в тщательном уходе и постоянном внимании медсестры. Большое значение имеют такие мероприятия, как согревание больного, изменение положения в постели, очистительные клизмы, туалет ротоглотки и кожных покровов. При менингококкцемии нарушается питание кожи, в связи с этим быстро образуются пролежни. Таким больным необходимо ежедневно обтирать тело теплой водой с добавлением спирта, в случае образования на коже участков некроза накладывают стерильную сухую повязку. Уход за полостью рта заключается в протирании несколько раз в день языка, десен, зубов ватным тампоном, смоченным слабым

дезинфицирующим раствором. Учитывая повышенную чувствительность больных к внешним раздражителям, важно соблюдать в отделении лечебно-охранительный режим.

Ухаживая за тяжелобольными детьми, необходимо своевременно отсасывать слизь из дыхательных путей, наблюдать за их проходимостью, контролировать мочеиспускание и стул, производить катетеризацию мочевого пузыря. О всех изменениях в состоянии больного медсестра обязана немедленно доложить врачу.

Профилактика. Для предотвращения распространения заболевания больных изолируют. Их выписывают после клинического выздоровления и двукратного отрицательного бактериологического исследования, которое проводится через 3 дня после окончания лечения антибиотиками с интервалом в 1–2 дня.

Мероприятия в очаге. Детей, бывших в контакте с больными, разобщают на 10 дней. За очагом устанавливается медицинское наблюдение. Оно включает термометрию 2 раза в сутки, ежедневный осмотр зева, носоглотки и кожных покровов. Дети и взрослые, бывшие в контакте с больным, подлежат бактериологическому исследованию на менингококк. Выявленные носители подвергаются лечению (санации) и изоляции до отрицательных бактериологических исследований. В профилактических целях контактировавшим с больным генерализованной формой менингококковой инфекции вводят однократно внутримышечно *человеческий иммуноглобулин* — детям первого года жизни в дозе 1,5 мл, в возрасте от 2 до 7 лет — 3 мл. В течение всего срока разобщения в коллектив не принимаются новые лица, запрещен перевод детей в другую группу. Для прогулок выделяется отдельная площадка. Группа пользуется отдельным входом и выходом, запрещается посещение общесадовых мероприятий.

Важное значение имеет проведение в очаге гигиенических мероприятий: ежедневная влажная уборка, максимальное разуплотнение спальни, частое проветривание, облучение ультрафиолетовыми бактерицидными лампами.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение менингококковой инфекции. Укажите возбудителя заболевания и его особенности. 2. Назовите: а) источник инфекции; б) механизм передачи; в) входные ворота возбудителя. 3. Какие формы менингококковой инфекции вы знаете? 4. Опишите клиническую картину различных

форм заболевания 5. Какие лабораторные исследования могут подтвердить диагноз менингококковой инфекции? 6. Как проводится лечение локализованной формы заболевания? 7. Назовите основные принципы лечения генерализованной формы. Какие особенности имеет лечение больных с инфекционно-токсическим шоком? 8. Расскажите об особенностях ухода за больными с генерализованной формой менингококковой инфекции 9. В чем заключается профилактика заболевания? Какие мероприятия проводятся в очаге?

ДИФТЕРИЯ

Д и ф т е р и я — острое инфекционное заболевание, характеризующееся фиброзным воспалением в месте внедрения возбудителя и выраженными симптомами интоксикации.

Нарастание заболеваемости дифтерией детей и подростков, увеличение удельного веса токсических форм заболевания, продолжающаяся циркуляция среди населения токсигенной коринебактерии, случаи летального исхода вследствие неправильной и поздней диагностики заболевания диктуют необходимость пристального внимания к дифтерии медицинских работников.

Этиология. Возбудитель дифтерии — токсигенная коринебактерия дифтерии, открытая Клебсом и Леффлером. Ее важным свойством является способность вырабатывать экзотоксин, который обуславливает клинические проявления заболевания. Дифтерийная палочка устойчива во внешней среде: длительно сохраняется на предметах, которыми пользовался больной, в течение ряда недель остается жизнеспособной в высохшей слизи. Хорошо переносит низкую температуру, в то же время быстро гибнет при кипячении и воздействии дезинфицирующих средств.

Эпидемиология. Источником инфекции является больной или носитель дифтерийной палочки. Механизм передачи инфекции — воздушно-капельный, возможно заражение через инфицированные предметы обихода и пищевые продукты. После перенесенного заболевания остается стойкий иммунитет.

Патогенез. Входными воротами для возбудителя служат слизистые оболочки зева, верхних дыхательных путей, глаз, половых органов и раневая поверхность кожи. В процессе жизнедеятельности дифтерийная палочка продуцирует токсин. Под его влиянием развивается воспалительная реакция слизистых оболочек, возникает некроз эпителия. Воспалительный процесс сопровождается расширением капилляров,

повышенном проницаемости их стенок. Из сосудов пропотекает жидкий экссудат, богатый белком, который под влиянием тромбокиназы некротизированного эпителия свертывается, образуя на поверхности слизистой оболочки характерный для дифтерийного поражения фибринозный налет. Поступающий в кровь токсин вызывает интоксикацию организма, поражение нервной, сердечно-сосудистой системы, надпочечников и почек.

Локализация патологического процесса в гортани приводит к развитию дифтерийного крупа. Сужение просвета гортани происходит в результате рефлекторного спазма гортанных мышц, отека слизистой оболочки и образования фибриновых пленок.

Клиническая картина. Инкубационный период продолжается от 2 до 10 дней. В зависимости от локализации патологического процесса выделяют следующие клинические формы заболевания: дифтерию ротоглотки, гортани, носа, глаз, половых органов, кожи, у новорожденных — пупочной ранки.

У привитых и непривитых детей клинические проявления заболевания различны. Для невакцинированных характерно тяжелое течение дифтерии, высокий удельный вес токсических и комбинированных форм, развитие тяжелых осложнений. У привитых заболевание протекает легко и клиническая диагностика дифтерии представляет значительные трудности.

У невакцинированных детей дифтерия ротоглотки является наиболее частой клинической формой заболевания. Различают следующие формы дифтерии ротоглотки: локализованную (легкую), распространенную (средней тяжести) и токсическую (тяжелую).

При локализованной форме (рис. 63 на цв. вкл.) налеты не выходят за пределы миндалин. Вначале они имеют вид густой паутинообразной сетки или студенистой полупрозрачной пленки, легко снимаются, но затем появляются вновь. К концу первых — началу вторых суток налеты плотные, гладкие, серовато-белого цвета с перламутровым блеском, с трудом снимаются, при снятии подлежащая ткань слегка кровоточит. Через несколько часов миндалины вновь покрываются пленкой, на поверхности которой нередко образуются гребешки и складки. По степени выраженности наложений локализованная форма подразделяется на островчатую и пленчатую. При

островчатой форме налет располагается в виде единичных или множественных островков неправильных очертаний

величиной от булавочной головки до 3—4 мм. Миндалины умеренно гиперемированы, отечны. П л е ч а т а я форма сопровождается налетами, покрывающими часть миндалин или всю их поверхность.

Температура в первые дни заболевания высокая, однако может быть субфебрильной или нормальной. Симптомы интоксикации выражены умеренно и проявляются головной болью, недомоганием, снижением аппетита, бледностью кожи. Может наблюдаться незначительная тахикардия, АД — в пределах нормы. С первых часов заболевания появляется незначительная или средней интенсивности боль в горле при глотании. Умеренно увеличиваются и становятся чувствительными при пальпации регионарные лимфоузлы.

Крайне редко у непривитых встречается каатаральная дифтерия. Заболевание протекает на фоне кратковременной субфебрильной или нормальной температуры. Миндалины отечны, налет отсутствует. Отмечается легкая гиперемия с цианотичным оттенком слизистой оболочки зева и миндалин.

При *распространенной форме* (рис. 64 на цв. вкл.) налеты распространяются за пределы миндалин на небные дужки, язычок и стенки глотки. Интоксикация, отечность и гиперемия миндалин, реакция со стороны тонзиллярных лимфоузлов более выражены, чем при локализованной форме.

Для *токсической дифтерии ротоглотки* (рис. 65 на цв. вкл.) характерна тяжелая интоксикация, отек ротоглотки и подкожной клетчатки шеи. С первых часов заболевания резко повышается температура, достигая в первые дни 39—41 °С. Быстро нарастают явления интоксикации: общая слабость, головная боль, озноб, бледность кожи и цианоз губ, глухость сердечных тонов, анорексия. У ребенка появляются повторная рвота, боли в животе, тахикардия, расширение границ сердца, снижение АД, адинамия, бред. Выраженность интоксикации соответствует тяжести местного воспалительного процесса и распространенности отека подкожной клетчатки шеи.

По степени выраженности отека различают субтоксическую форму дифтерии (отек расположен над регионарными лимфоузлами), токсическую I степени (отек спускается до середины шеи), II степени (до ключицы) и III степени (ниже ключицы, до II—III ребер и ниже). На отечных, багрово-цианотичных миндалинах формируется массивный налет, который быстро распространяется на мягкое и твердое небо.

Выражен отек слизистой оболочки ротоглотки. Регионарные лимфоузлы значительно увеличены, при III степени тяжести достигают размеров куриного яйца.

Дифтерия гортани, или истинный (дифтерийный) круп, у непривитых чаще протекает в комбинации с дифтерией ротоглотки. Общая интоксикация при дифтерийном крупе выражена умеренно. Тяжесть заболевания определяется степенью стеноза гортани. В зависимости от распространенности процесса круп делят на локализованный (дифтерия гортани) и распространенный (дифтерия гортани, трахеи и бронхов).

Для дифтерийного крупа характерно постепенное, в течение нескольких дней развитие основных симптомов заболевания. *Катаральная стадия* начинается исподволь на фоне невысокой температуры (до 37,5—38 °С). С первых часов болезни появляется кашель, затем небольшая осиплость голоса, которая прогрессивно нарастает, не уменьшаясь под влиянием отвлекающих процедур. Кашель вначале влажный, затем грубый, “лающий”. Катаральная стадия длится от 1 до 2—3 дней.

В *стенотической стадии* развивается афония, кашель становится беззвучным, прогрессивно нарастает стенотическое дыхание. Усиливаются интоксикация и гипоксия. Длительность этой стадии от нескольких часов до 2—3 дней. При переходе в стадию асфиксии появляются беспокойство, усиленное потоотделение, цианоз, тахикардия, глухость сердечных тонов, выпадение пульса на высоте вдоха. При отсутствии необходимой помощи выраженное беспокойство ребенка сменяется сонливостью, адинамией, пульс становится нитевидным, дыхание редким с длительными промежутками, АД падает, сознание затемняется, появляются судороги. Наступает остановка сердца, которой предшествует брадикардия.

Дифтерия носа встречается преимущественно у детей раннего возраста в очагах дифтерийной инфекции. Чаще отмечается в сочетании с другими формами заболевания. При дифтерии носа появляется затрудненное носовое дыхание, обильные сукровичные или серозно-гнойные выделения. Слизистая оболочка носа отечна, гиперемирована. На носовой перегородке обнаруживаются язвы, эрозии, фибринозные пленки. Кожа вокруг носовых ходов раздражена с инфильтрацией, мокнутием, корочками. Температура тела нормальная или субфебрильная.

К редким локализациям заболевания относят дифтерию глотки, кожи, половых органов, пупочной ранки. Обычно эти формы являются вторичными и развиваются в сочетании с дифтерией ротоглотки или носа.

У вакцинированных детей заболевание возникает на фоне сниженного антитоксического иммунитета. К основным особенностям дифтерии у привитых относятся: почти исключительная локализация процесса на небных миндалинах, отсутствие тенденции к его распространению, поражение миндалин без образования пленок, наличие стертых форм заболевания, склонность к самопроизвольному выздоровлению. Проявления общей интоксикации кратковременны, бледность кожных покровов может отсутствовать. Ведущим признаком является пленчатый или островчатый налет, имеющий у привитых некоторые особенности: налет снимается без особого труда, его удаление часто не сопровождается кровоочивностью, слабо выражена тенденция к образованию гребешковых выпячиваний. Фибринозные пленки чаще всего сочетаются с умеренной гиперемией и отечностью миндалин. Может отмечаться отечность небных дужек. Нормализация температуры без специального лечения наступает не позже 3—4-го дня болезни, миндалины очищаются от налетов в течение 4—7 дней, возможно и более быстрое их исчезновение.

Осложнения дифтерии обусловлены специфическим действием дифтерийного токсина. Они наблюдаются преимущественно при токсических формах дифтерии ротоглотки. Наиболее тяжелыми осложнениями дифтерии являются: инфекционно-токсический шок, миокардит, токсический нефроз, полирадикулоневрит с развитием периферических парезов и параличей.

Лабораторные исследования. Из методов лабораторной диагностики наибольшее значение имеет бактериологическое исследование слизи из зева и носа, позволяющее обнаружить коринебактерию дифтерии. Для определения в крови антитоксина и противодифтерийных антител проводится серологическое обследование (РНГА).

Лечение. Больные дифтерией подлежат обязательной госпитализации. Успех в лечении зависит исключительно от своевременного введения *противодифтерийной сыворотки (ПДС)*.

Принципами лечения ПДС являются: 1) максимально раннее ее применение; антитоксический эффект наиболее полностью достигается при введении сыворотки в первые три дня болез-

ни; 2) разовые дозы сыворотки зависят от формы дифтерии и составляют от 10000 АЕ при локализованной форме до 120000 АЕ при токсической. Курсовые дозы сыворотки в 2—2,5 раза выше разовых, при гипертоксической форме не более 450000 АЕ; 3) кратность введения определяется формой заболевания: при локализованной и распространенной формах дифтерии ротоглотки, редких локализациях дифтерийного процесса и ранних сроках начала лечения можно ограничиться однократным введением сыворотки. При токсической дифтерии ее вводят через каждые 12 ч. Длительность введения зависит от степени тяжести: при токсической форме II и III степеней тяжести ПДС вводят на протяжении 2—3 сут, затем по показаниям; 4) лечение ПДС при токсической дифтерии должно быть энергичным, первая доза составляет 1/3—1/2 от курсовой, в первые двое суток больной должен получить около 3/4 всей дозы.

При токсической дифтерии или тяжелых комбинированных формах дополнительно с введением сыворотки проводится дезинтоксикационная терапия, обязательно назначение *глюкокортикоидов, витаминов С, В₆, кокарбоксилазы*. По показаниям проводится посиндромная терапия.

Больным дифтерийным крупом при неэффективности консервативного лечения показана назотрахеальная интубация или трахеостомия.

Уход. За больными дифтерией устанавливают тщательное наблюдение. Медсестра должна внимательно контролировать соблюдение постельного режима.

Продолжительность его составляет от 7—10 дней при локализованной форме дифтерии до 45 дней — при токсической. Больным с токсической дифтерией запрещается самостоятельно переворачиваться в постели и садиться. Детей следует кормить и поить в положении лежа. При резкой болезненности или невозможности самостоятельного глотания производится кормление через зонд. Пища в остром периоде токсической дифтерии должна быть жидкой или полужидкой. После нормализации температуры тела и исчезновения налетов больного переводят на обычное питание. Больных с явлениями пареза мягкого неба (появление гнусавого голоса, поперхивание) кормят очень осторожно, не спеша, малыми порциями во избежание аспирации пищи.

Больному крупом необходимо обеспечить спокойную обстановку, максимально оберегать от психических травм и

полнотной, создать все условия для длительного и глубокого сна. Рекомендуется пребывание ребенка в боксе при открытой фрамуге, в холодное время года следует проводить частое проветривание. Большое внимание при уходе за больным дифтерией уделяют гигиене носоглотки и полости рта.

Профилактика. Основную роль в профилактике дифтерии играет активная иммунизация. Для предупреждения распространения инфекции необходимо раннее выявление больных и носителей токсигенных коринебактерий. Выявленные больные и носители подлежат обязательной госпитализации. Выписку больных осуществляют после клинического выздоровления и трехкратного (через каждые два дня) отрицательного бактериологического обследования. Носители выписываются после курса антибиотикотерапии и двукратного отрицательного исследования, проведенного с интервалом в 2 дня.

Мероприятия в очаге. До госпитализации источника инфекции проводится текущая дезинфекция, после изоляции — заключительная. Детей, бывших в контакте с больными, наблюдают на 7 дней. За очагом устанавливается медицинское наблюдение, включающее ежедневный двукратный осмотр с обязательной термометрией и однократным бактериологическим исследованием. Контактировавшие с больным подлежат осмотру у лор-врача. В очаге немедленно проводят иммунизацию детей, у которых наступил срок очередной вакцинации или ревакцинации. Ранее вакцинированным проводят контроль состояния иммунитета (РПГА). Дети с низким содержанием дифтерийного анатоксина в крови подлежат иммунизации.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение дифтерии. Назовите возбудителя заболевания и его особенности. 2. Укажите: а) источник инфекции; б) пути передачи заболевания; в) входные ворота возбудителя. 3. Какие клинические формы заболевания вы знаете? 4. Перечислите особенности течения заболевания у привитых и непривитых детей. 5. Назовите клинические формы дифтерии ротоглотки. Опишите клиническую картину каждой формы у непривитых детей. 6. Перечислите основные отличительные признаки ложного и истинного (дифтерийного) крупа. 7. Опишите клиническую картину дифтерии ротоглотки у привитых детей. 8. Какие осложнения могут возникнуть при дифтерии? 9. Укажите лабораторные исследования, подтверждающие диагноз заболевания. 10. Назовите основные принципы лечения дифтерии. 11. В чем заключаются особенности ухода за больным? 12. Как осуществляется профилактика заболевания? Какие мероприятия проводятся в очаге?

КОКЛЮШ

Коклюш — острое инфекционное заболевание, ведущим клиническим симптомом которого является спазматический кашель.

Этиология. Заболевание вызывается палочкой Борде—Жангу, образующей термолабильный экзотоксин. Палочка коклюша высокочувствительна к внешним воздействиям.

Эпидемиология. Источником инфекции является больной в течение 25—30 дней от начала заболевания. Особую эпидемиологическую опасность представляют лица со стертыми и атипичными формами заболевания. Механизм передачи инфекции — воздушно-капельный. Передача возбудителя через предметы обихода или третьи лица маловероятна из-за быстрой гибели палочки в окружающей среде. Контагиозность при коклюше высокая. Наиболее восприимчивы к заболеванию дети в возрасте до 3 лет. После перенесенного коклюша остается стойкий иммунитет, сохраняющийся в течение всей жизни.

Патогенез. Входными воротами инфекции является слизистая оболочка верхних дыхательных путей, где происходит размножение возбудителя. Выделяемый палочкой токсин вызывает раздражение рецепторов дыхательных путей, что обуславливает приступообразный кашель и приводит к возникновению доминантного очага возбуждения в ЦНС. При этом различные раздражители, не имеющие прямого отношения к кашлевому рефлексу (шум, болевые ощущения, осмотр зева), могут привести к возникновению судорожного кашля вплоть до остановки дыхания.

Клиническая картина. Инкубационный период составляет от 3 до 15 дней. В течении болезни выделяют три периода: катаральный, спазматический и период разрешения. *Катаральный период* длится 1—2 недели и проявляется недомоганием, незначительным повышением температуры тела, сухим кашлем, небольшими слизисто-серозными выделениями из носа. Общее состояние детей не нарушено. В последующие дни кашель постепенно усиливается, становится навязчивым и приобретает приступообразный характер.

Переход заболевания в *спазматический период* характеризуется появлением приступов спазматического кашля, которые развиваются внезапно или после коротких предвестников (ауры) в виде беспричинного беспокойства, чувства жжения или щекотания позади грудины. Приступ начинается глубо-

ким вдохом, за которым возникает серия кашлевых толчков, быстро следующих на выдохе друг за другом. Затем происходит новый глубокий вдох, сопровождающийся свистящим протяжным звуком вследствие прохождения воздуха через спастически суженную голосовую щель (реприз). Во время приступа лицо ребенка краснеет, принимает синюшную окраску, шейные вены набухают, глаза слезятся, “наливаются кровью”, голова вытягивается вперед, язык до предела высовывается изо рта. Уздечка языка при этом травмируется о нижние резцы и на ней появляется язвочка. В тяжелых случаях приступ сопровождается многочисленными репризами. Во время судорожного кашля может произойти непроизвольное мочеиспускание и дефекация. В конце приступа выделяется небольшое количество вязкой мокроты, иногда возникает рвота (рис. 66). У детей раннего возраста судорожный кашель часто заканчивается апноэ. Число приступов в сутки в зависимости от тяжести заболевания составляет от 8—10 до 40—50 и более раз.

В результате расстройства кровообращения и застойных явлений лицо больного становится одутловатым, веки — отечными. На лице, шее, верхней части туловища появляются петехии. Возможны кровоизлияния в конъюнктиву глазных яблок.

Спазматический период продолжается 2—4 недели, затем заболевание переходит в *период разрешения*. Приступы становятся реже и исчезают, кашель теряет свой типичный характер, постепенно наступает выздоровление. Общая продолжительность болезни составляет от 1,5 до 2—3 месяцев.

О с л о ж н е н и я, возникающие при коклюше, связаны с основным заболеванием или являются результатом реинфекции и суперинфекции. К первой группе осложнений относятся пневмоторакс, эмфизема подкожной жировой клетчатки и средостения, ателектазы, пупочная грыжа, выпадение прямой кишки, энцефалопатия.

Наиболее частыми осложнениями, возникающими вследствие наложения вторичной инфекции, являются пневмонии и тяжелые бронхиты. Эти осложнения могут привести к летальному исходу у детей первых месяцев жизни.

Лабораторная диагностика. Для выявления возбудителя заболевания используется бактериологический метод исследования. В качестве экспресс-диагностики может применяться иммунофлюоресцентный метод. Для серологической диагностики используют реакцию агглютинации, РСК и РПГА.

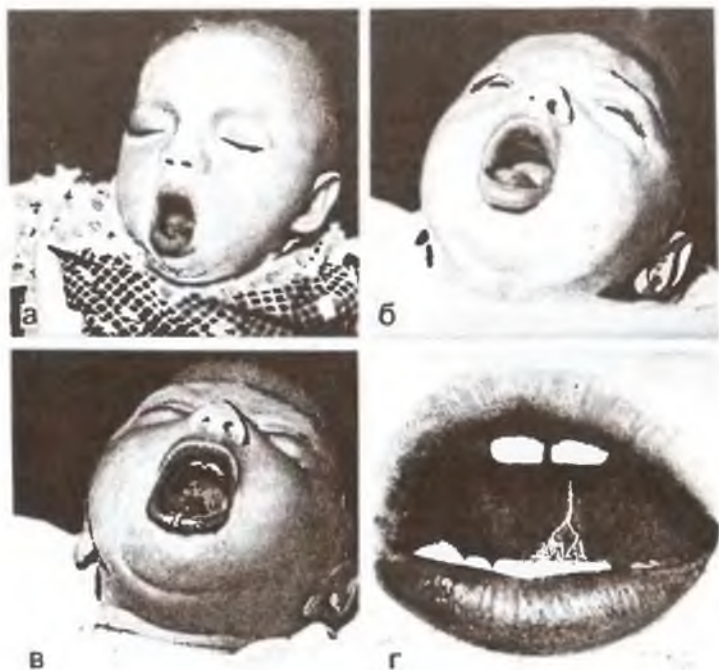


Рис. 66. Коклюш:

а — спазматический кашель, реприз; *б* — начало приступа спазматического кашля; *в* — разгар спазматического кашля; *г* — язвочка на уздечке языка

При исследовании периферической крови обнаруживается лейкоцитоз, выраженный лимфоцитоз на фоне нормальной или замедленной СОЭ.

Лечение. Для лечения коклюша в катаральном периоде и в первые дни спазматического кашля применяются антибиотики (*левомицетин, эритромицин, ампицилин*). Курс лечения составляет 7—10 дней. Для борьбы с гипоксией и гипоксемией назначается оксигенотерапия. При частых и тяжелых приступах показаны *нейротропические средства*. В качестве симптоматической терапии используются лекарственные препараты, *разжижающие мокроту*. Назначаются ингаляции аэрозолей с *протеолитическими ферментами*. Эффективно применение *спазмолитических и антигистаминных средств*. В тяжелых случаях показаны *кортикостероиды*.

Во время апноэ больному необходимо оказать неотложную помощь: отсосать слизь из носа и ротоглотки,

провести искусственное дыхание, обеспечить подачу кислорода.

Уход. Помещение, в котором находится больной, необходимо часто проветривать, уборку производить только влажным способом. Показаны продолжительные прогулки на свежем воздухе. Следует исключить внешние раздражители, вызывающие приступ спазматического кашля. Во время приступа лучше взять ребенка на руки или усадить в постель. По окончании приступа слизь изо рта и носа удаляют марлевым тампоном. Кормить больного необходимо малыми порциями, после приступа кашля. При частой рвоте детей рекомендуется докармливать. Немаловажное значение в уходе имеет интересно организованный досуг. Ребенка необходимо занять игрой, лепкой, чтением книг, в домашних условиях просмотром телепрограмм.

Профилактика. Основную роль в предупреждении заболевания играет активная иммунизация. Для предотвращения распространения инфекции больного изолируют на 25—30 дней с момента заболевания в домашних условиях, при тяжелом состоянии или по эпидемиологическим показаниям — в стационаре.

Мероприятия в очаге. В очаге проводится влажная уборка помещения и проветривание. Дети до 7-летнего возраста, ранее не болевшие коклюшом и непривитые, подвергаются разобщению на 14 дней с момента изоляции больного. В случае, когда больной лечится дома, контактирующие с ним дети в возрасте до 7 лет, не болевшие коклюшом, подлежат разобщению на 25 дней от начала кашля у заболевшего. Детям первого года жизни, не иммунизированным против коклюша, при контакте с больным показано введение противокклюшного иммуноглобулина в дозе 6 мл (по 3 мл через день). Дети, болевшие коклюшом, и дети старше 7 лет разобщению не подлежат. Они находятся под медицинским наблюдением в течение 25 дней от начала кашля у заболевшего ребенка.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение заболевания. Назовите возбудителя коклюша и его особенности. 2. Укажите: а) источник инфекции; б) пути передачи заболевания; в) входные ворота возбудителя. 3. Какие периоды заболевания вы знаете? Опишите клиническую картину каждого периода. 4. Какие осложнения могут развиваться при коклюше? 5. Перечислите лабораторные методы исследования, подтверждающие диагноз заболевания. 6. Назовите основные

принципы лечения коклюша? 7 В чем заключаются особенности ухода за больным? 8 Как осуществляется профилактика заболевания? Какие мероприятия проводятся в очаге?

СКАРЛАТИНА

Скарлатина — острое инфекционное заболевание, характеризующееся симптомами общей интоксикации, ангиной и высыпаниями на коже.

Этиология. Возбудитель заболевания — гемолитический стрептококк группы А. Его особенностью является способность вырабатывать экзотоксины. Возбудитель достаточно устойчив во внешней среде, может в течение длительного времени сохраняться в пищевых продуктах.

Эпидемиологии. Источник инфекции — больной скарлатиной или другим стрептококковым заболеванием. Механизм передачи инфекции — воздушно-капельный. Возможна передача через предметы обихода, игрушки, одежду больных, а также через инфицированные продукты, главным образом молоко, мороженое, кондитерские изделия с кремом. После перенесенного заболевания вырабатывается стойкий иммунитет, однако могут наблюдаться повторные случаи скарлатины.

Патогенез. Входными воротами для возбудителя являются небные миндалины, у детей раннего возраста из-за их недоразвития — глоточная миндалина или слизистая оболочка верхних дыхательных путей. В редких случаях стрептококк может проникать в организм через раневую или ожоговую поверхность кожи. Развитие болезни связано с токсическим, септическим (воспалительным) и аллергическим воздействием возбудителя. На месте внедрения стрептококка формируется воспалительный очаг. По лимфатическим и кровеносным сосудам возбудитель проникает в регионарные лимфатические узлы и вызывает их поражение. Поступление в кровь экзотоксина приводит к развитию симптомов интоксикации. Характерным для возбудителя является избирательное поражение мельчайших периферических сосудов кожи, вегетативной нервной и сердечно-сосудистой системы.

Клиническая картина. Инкубационный период продолжается от 2 до 12 дней. Заболевание начинается остро: повышается температура тела, возникают общая слабость, недомогание, боль в горле, нередко рвота. В течение первых суток, реже в начале вторых на коже появляется сыпь, которая бы-

стро распространяется на лицо, шею, туловище и конечности (рис. 67 на цв. вкл). Скарлатинозная сыпь имеет вид мелких точечных элементов, близко расположенных друг к другу на гиперемизированном фоне кожи. Сыпь более интенсивная на боковой поверхности туловища, внизу живота, на сгибательных поверхностях конечностей, в естественных складках кожи. Кожа сухая, на ощупь шершавая, при легком надавливании появляется стойкий белый дермографизм. Щеки больного гиперемизованы, на фоне яркой окраски щек четко выявляется бледный, не покрытый сыпью носогубный треугольник, описанный Филаговым.

Постоянным симптомом скарлатины является ангина — катаральная, фолликулярная, лакунарная. Типична яркая гиперемия миндалин, язычка, дужек, края мягкого неба (“пылающий зев”). В процесс вовлекаются регионарные лимфатические узлы. Они увеличиваются и болезненны при пальпации. Язык в первые дни болезни густо обложен белым налетом, со 2—3-го дня начинает очищаться, становится ярко-красным, зернистым, напоминая спелую малину (“малиновый язык”). Выраженность общей интоксикации соответствует тяжести болезни.

Передко отмечаются симптомы “скарлатинозного сердца”: тахикардия, сменяющаяся брадикардией, приглушение тонов сердца, систолический шум, иногда расширение границ сердца.

Острый период болезни длится 4—5 дней, затем состояние больных улучшается. Вместе с исчезновением сыпи и снижением температуры постепенно проходит ангина. На 2-й неделе заболевания на ладонях, пальцах рук и ног появляется пластинчатое шелушение, на туловище — отрубевидное. У грудных детей шелушение не выражено.

Со стороны крови отмечаются лейкоцитоз, нейтрофилез, эозинофилия, увеличенная СОЭ.

К атипичным формам заболевания относятся ожоговая и раневая скарлатина, протекающие без ангины, а также стертые формы, при которых симптомы заболевания слабо выражены и кратковременны, некоторые из них могут отсутствовать.

Наиболее частыми осложнениями являются лимфаденит, отит, синусит, нефрит, миокардит.

Лечение. Госпитализации подлежат дети по эпидемическим показаниям, а также с тяжелыми и осложненными формами заболевания. Лечение в домашних условиях требует

тщательного наблюдения участкового врача и медсестры, выполнения рекомендаций, контроля лабораторных исследований крови и мочи на 10-й и 21-й день заболевания.

В остром периоде скарлатины назначается постельный режим. Диета должна соответствовать возрасту ребенка. Больным показано обильное витаминизированное питье. В лечении используются *антибиотики пенициллинового ряда* и *антигистаминные препараты*. При тяжелом течении заболевания проводится дезинтоксикационная и симптоматическая терапия.

Уход. При уходе большое внимание должно уделяться регулярному проветриванию помещения, систематической влажной уборке. Важное значение имеет уход за слизистой оболочкой полости рта. В связи с тем, что при шелушении может появиться зуд кожи, ребенку следует коротко остричь ногти во избежание расчесов. Учитывая возможность развития нефрита, сестре необходимо контролировать объем мочеиспусканий и характер мочи больного.

Профилактика. Больных изолируют сроком на 10 дней с момента заболевания. Реконвалесценты, посещающие детские учреждения, 1-й и 2-й классы школы допускаются в детский коллектив после дополнительной изоляции на 12 дней (через 22 дня от начала заболевания). Больные ангиной из очагов скарлатины изолируются так же, как и больные скарлатиной, — на 22 дня с момента заболевания.

Мероприятия в очаге. Дети, бывшие в контакте с больным скарлатиной, посещающие дошкольные учреждения и первые два класса школы, подлежат разобщению на 7 дней. За ними устанавливается медицинское наблюдение с ежедневной термометрией, осмотром кожи и слизистых оболочек. Дети старших возрастов подлежат медицинскому наблюдению в течение 7 дней после изоляции больного. Если ребенок лечится дома, контактные дети и взрослые, работающие в молочной промышленности, ДДУ, хирургическом и акушерском стационаре, подлежат медицинскому наблюдению в течение 17 дней. В очаге проводится проветривание, влажная уборка с использованием мыльно-содового раствора.

КОРЬ

К о р ь — острое высококонтагиозное инфекционное заболевание, характеризующееся лихорадкой, поражением верхних дыхательных путей и слизистой оболочки глаз, появлением на коже пятнисто-папулезной сыпи.

Этиология. Возбудителем кори является вирус. Обладает выраженной летучестью — способен распространяться с током воздуха на значительные расстояния: в соседние комнаты, через коридоры и лестничные площадки в другие квартиры, по вентиляционной системе с нижнего этажа на верхний.

Эпидемиология. Источником инфекции является больной, заразный в течение всего катарального периода и первые 4 дня с начала высыпания. Восприимчивость к кори чрезвычайно высока. До 6 месяцев жизни заболевание встречается редко в связи с наличием пассивного иммунитета, полученного от матери. После перенесенной инфекции вырабатывается прочный иммунитет.

Патогенез. Входными воротами для вируса служат слизистые оболочки верхних дыхательных путей и конъюнктивы. Проникновение возбудителя в кровь вызывает общую интоксикацию и поражение различных органов. Вирус кори имеет особый тропизм к ЦНС, дыхательному и пищеварительному тракту.

Клиническая картина. Инкубационный период продолжается от 7 до 17 дней, при введении иммуноглобулина может увеличиваться до 21 дня.

В клинической картине выделяют три периода: катаральный (продромальный), период высыпания и период пигментации (реконвалесценции).

Катаральный период продолжается 3—4 дня. Начало заболевания сопровождается повышением температуры тела до 38—39 °С, появлением обильных выделений из носа, сухого навязчивого кашля, признаков конъюнктивита: светобоязни, гиперемии слизистой, слезотечения. Нарушается общее состояние. Ребенок становится вялым, плаксивым, беспокойным, ухудшаются аппетит и сон. У детей раннего возраста может развиться синдром крупа. На мягком и твердом небе появляется энантема в виде розовато-красных мелких пятен. В последующем они становятся едва различимыми на фоне яркой гиперемии слизистой оболочки ротоглотки. На 2—3-й день заболевания на слизистой оболочке щек напротив малых коренных зубов появляется характерный для кори симптом — пятна Бельского—Филатова—Коплика, представляющие собой мелкие пятнышки белого цвета, окруженные узкой каймой гиперемии (рис. 68 на цв. вкл.).

Период высыпания начинается новым подъемом температуры и характеризуется появлением пятнисто-папулезной сы-

ни с величиной отдельных элементов от 2—3 до 4—5 мм в диаметре. При нарастании высыпаний пятна и папулы нередко сливаются между собой. Свободные от сыпи участки кожи имеют обычный фон. Для кори характерна этапность высыпания. Сыпь постепенно, в течение 3 дней, распространяется сверху вниз. Первые элементы сыпи появляются на лбу и за ушами. В течение суток сыпь покрывает лицо, включая область носогубного треугольника и шею, на 2-й день — туловище, на 3-й день — конечности.

В периоде высыпания общие симптомы интоксикации и катаральные явления нарастают. Лицо ребенка приобретает характерный вид, оно становится одутловатым, с опухшими веками, отмечаются гиперемия конъюнктивы, инъекция сосудов склер, обильные выделения из носа.

Период пигментации начинается с 3—4-го дня от начала высыпания. При отсутствии осложнений нормализуется температура тела, уменьшаются катаральные явления, постепенно угасает сыпь. Она исчезает в той же последовательности, в какой появилась, и оставляет после себя пигментацию, сохраняющуюся в течение 1—2 недель. Часто при исчезновении сыпи отмечается мелко отрубевидное шелушение. В период реконвалесценции наблюдаются повышенная утомляемость, вялость, раздражительность, сонливость, снижение сопротивляемости к инфекциям.

По степени выраженности клинических симптомов выделяют типичную и атипичную формы кори. Атипичными формами являются митигированная корь, корь у привитых и детей первого полугодия жизни. К атипичной форме относится также редко встречающаяся гипертоксическая и геморрагическая корь.

Митигированной корью болеют дети, которым с профилактической целью вводился иммуноглобулин, переливалась плазма или кровь. Атипичные формы заболевания — митигированная корь, корь у привитых и детей первого полугодия жизни характеризуются более длительным инкубационным периодом, протекают обычно легко при нормальной температуре или небольшой кратковременной лихорадке. Катаральный период и период высыпания укорочены. Пятна Бельского—Филатова—Коплика часто отсутствуют. Катаральные явления выражены слабо. Элементы сыпи малочисленны, нарушен этап их высыпания. Заболевание протекает без осложнений.

Для кори характерны осложнения, связанные с поражением органов дыхания и пищеварения: пневмонии, бронхиты, коревой круп, отиты, стоматиты. У детей раннего возраста могут развиваться острые расстройства пищеварения. К редким осложнениям относятся энцефалиты, менингиты. Возможно развитие блефаритов, кератитов.

Лабораторная диагностика. Для специфической диагностики используются серологические методы (РПГА, РИ и РСК). Подтверждает диагноз кори нарастание к 10–14-му дню болезни титра коревых антител в 4 и более раз.

Лечение. В большинстве случаев лечение проводится в домашних условиях. Госпитализации подлежат больные по эпидемиологическим показаниям, с осложнениями, тяжелым течением болезни и дети грудного возраста. Лечение предусматривает создание хороших санитарно-гигиенических условий, организацию ухода и рациональное питание. В остром периоде заболевания необходимо соблюдать постельный режим. Назначается полноценная легкоусвояемая диета, обогащенная витаминами. Больной должен получать достаточное количество жидкости. Для питья рекомендуются чай, фруктовые соки, компоты, отвары липы, мяты, мать-и-мачехи, бадьяны. При наличии выраженной интоксикации проводится инфузионная терапия. Показано назначение *антигистаминных препаратов, аскорбиновой кислоты, витамина А*. Проводится симптоматическая терапия. По показаниям назначаются *антибиотики* (детям раннего возраста, часто и длительно болеющим, с хроническими очагами инфекции при тяжелом течении заболевания, наличии осложнений). При тяжелом состоянии в комплексе с другими средствами применяются *кортикостероиды*. Лечение осложнений проводится с учетом характера и тяжести вторичного инфицирования.

Уход. Больному необходимо обеспечить постоянный приток свежего воздуха. Учитывая наличие конъюнктивита, кровать больного ставится так, чтобы прямой свет не попадал в глаза. Важное значение при организации ухода имеет гигиеническое содержание кожи и слизистых оболочек. Необходимо несколько раз в день промывать глаза теплой кипяченой водой или 2% раствором натрия гидрокарбоната. При выраженном конъюнктивите после предварительного удаления гнойного отделяемого и корок глаза закапывают 20% раствором сульфацил-натрия и раствором витамина А. Сухие,

потрескавшиеся губы смазывают *борным вазелином*. При необходимости нос прочищают ватными тампонами, смоченными теплым вазелиновым маслом. Следует регулярно полоскать рот кипяченой водой, отваром коры дуба, ромашки. Ребенка необходимо чаще поить.

Профилактика. Ведущая роль в профилактике заболевания принадлежит активной иммунизации. Для предупреждения распространения кори в детских коллективах необходима ранняя диагностика и своевременная изоляция больного. Больного корью изолируют на срок до пяти дней от начала высыпания, при наличии осложнений — до 10-го дня.

Мероприятия в очаге. Дети, бывшие в контакте, разобщаются на 17 дней, при введении иммуноглобулина — на 21 день. За ними устанавливается медицинское наблюдение с ежедневной термометрией, осмотром кожи и слизистых оболочек. Всем контактным, не болевшим ранее корью и не вакцинированным против кори, срочно вводят живую коревую вакцину. Имеющим противопоказания к вакцинации и детям в возрасте до 12 месяцев проводится иммунизация иммуноглобулином в дозе 3 мл. В очаге необходимо проводить проветривание, обязательна влажная уборка с использованием мыльно-содового раствора.

КРАСНУХА

К р а с н у х а — острое инфекционное заболевание, характеризующееся кореподобной сыпью, незначительными катаральными явлениями верхних дыхательных путей и увеличением затылочных лимфатических узлов.

Этиология. Возбудитель заболевания — вирус, не устойчивый во внешней среде.

Эпидемиология. Источником инфекции является больной, выделяющий за 7—10 дней от начала заболевания вирус краснухи. Опасность заражения сохраняется в течение 2—3 недель с момента высыпания. Наибольшее выделение вируса отмечается в первые 5 дней заболевания. Механизм передачи инфекции — воздушно-капельный. Допускается возможность трансплацентарного и контактного путей инфицирования. Восприимчивость к краснухе высокая. Особую опасность она представляет для беременных женщин. Инфицирование плода может привести к его гибели или развитию тяжелых поражений глаз, мозга и внутренних органов. После перенесенного заболевания остается стойкий иммунитет.

Патогенез. Входными воротами для возбудителя является слизистая оболочка верхних дыхательных путей. Вирус краснухи имеет тропизм к лимфоидной, эпителиальной и эмбриональной ткани.

Клиническая картина. Инкубационный период продолжается от 15 до 24 дней. В конце инкубационного периода увеличиваются затылочные и заднешейные лимфатические узлы до размера крупицы горошины и более. Они становятся плотными, при пальпации малоблезненны.

Катаральный период короткий. Воспалительный процесс со стороны верхних дыхательных путей слабо выражен и проявляется субфебрильной температурой, небольшим насморком и кашлем. На слизистой оболочке мягкого неба наблюдается энантема. Симптом Бельского—Филагова—Кошкина отсутствует. Одновременно или через 1—2 дня на лице, шее появляется сыпь, которая быстро, в течение нескольких часов, распространяется по всему телу (рис. 69 на цв. вкл.). Сыпь имеет пятнистый характер, значительно меньше коревой, ее элементы не сливаются между собой. В отличие от кори она локализуется на разгибательных поверхностях конечностей, покрывает спину и ягодицы. Сыпь сохраняется 2—3 дня, затем быстро исчезает, не оставляя пигментации и шелушения. При краснухе, развившейся в постнатальном периоде, осложнений обычно не наблюдается. Крайне редко развивается энцефалит.

Лабораторная диагностика. Для специфической диагностики используются серологические методы (РТГА и РСК). Диагностическое значение имеет нарастание титра сывороточных антител.

Со стороны крови характерны лейкопения, лимфоцитоз, повышение до 15—25% плазматических клеток.

Лечение. Специального лечения не требуется, при необходимости назначаются симптоматические средства.

Профилактика. Больных краснухой изолируют на 5 дней с момента высыпания. Дети, бывшие в контакте, разобщению не подлежат.

ВЕТРЯНАЯ ОСПА

Ветряная оспа — высококонтагиозное инфекционное заболевание, характеризующееся появлением на коже и слизистых оболочках пузырьковой сыпи.

Этиология. Возбудитель заболевания — вирус, не устойчивый в окружающей среде, обладает выраженной летучестью, легко распространяется с потоком воздуха в соседнее помещение и вышерасположенные этажи.

Эпидемиология. Источник инфекции — больной, который становится заразным с конца инкубационного периода и опасен до 5-го дня с момента появления последних свежих элементов сыпи. Механизм передачи инфекции — воздушно-капельный. Восприимчивость к ветряной оспе высокая, наиболее часто болеют дети в возрасте от 2 до 7 лет. В первые 2—3 месяца жизни заболевание встречается редко в связи с трансплацентарно полученным иммунитетом от матери. После перенесенной ветряной оспы остается прочный иммунитет.

Патогенез. Входными воротами инфекции является слизистая оболочка верхних дыхательных путей. По лимфатическим путям возбудитель попадает в кровь и фиксируется в эпителиальных клетках кожи и слизистых оболочках, вызывая поверхностный некроз эпителия.

Клиническая картина. Инкубационный период продолжается от 11-го до 21-го дня. Прдромальные явления наблюдаются редко и проявляются общим недомоганием и субфебрильной температурой. Заболевание начинается остро с повышения температуры и почти одновременного появления сыпи на волосистой части головы, лице, туловище и конечностях (рис. 70 на цв. вкл.). Сыпь имеет вид небольших бледно-розовых пятен, которые через несколько часов превращаются в папулы, а затем в везикулы (пузырьки), окруженные зоной гиперемии и наполненные прозрачным содержимым. На подошвах и ладонях высыпания отсутствуют. Ветряночные пузырьки однокамерные, имеют округлую или овальную форму, располагаются на неинфильтрированном основании и при проколе спадаются. К концу первых суток пузырьки подсыхают, на их месте образуются буроватые корочки. Отпадая, они не оставляют после себя рубцов. Высыпание происходит не одновременно, а отдельными "толчками" с промежутками в 1—2 дня. В связи с этим на коже имеются элементы сыпи, находящиеся на разных стадиях развития (пятно—папула—пузырек—корочка). Такой полиморфизм сыпи является характерным для ветряной оспы. Каждое новое высыпание сопровождается повышением температуры тела. При большом количестве элементов сыпи наблюдается выражен-

ный зуд кожи. Ветряночные пузырьки могут высыпать на слизистых оболочках рта, носоглотки, глаз, реже гортани и половых органов.

Кроме типичных форм болезни могут наблюдаться и атипичные. К ним относятся более легкая — рудиментарная форма и тяжелые — генерализованная, геморрагическая и гангренозная формы.

Рудиментарная форма обычно встречается у детей, получивших в период инкубации иммуноглобулин или плазму. Заболевание протекает с нормальной температурой тела, розеолезно-папулезными высыпаниями с единичными, едва заметными пузырьками.

Генерализованная форма наблюдается у новорожденных и у детей, резко ослабленных тяжелыми заболеваниями, а также получающих стероидные гормоны. Болезнь сопровождается высокой лихорадкой, тяжелой интоксикацией, поражением внутренних органов.

Геморрагическая форма развивается у ослабленных детей, страдающих гемобластозами или геморрагическими диатезами, длительно получающих цитостатики или стероидные гормоны. На 2—3-й день высыпаний содержимое пузырьков принимает геморрагический характер. Могут наблюдаться кровоизлияния в кожу, слизистые оболочки, носовые кровотечения, кровавая рвота.

Гангренозная форма возникает у ослабленных детей при присоединении вторичной микробной флоры. Заболевание характеризуется появлением вокруг ветряночных пузырьков воспалительной реакции с последующим некрозом ткани и образованием язв.

Развитие осложнений связано с присоединением вторичной микробной флоры в связи с нарушением целостности эпителия кожи и слизистых оболочек. У больных могут возникнуть импетиго, абсцессы, флегмоны, стоматиты, рожа. Наиболее тяжелым осложнением является менингоэнцефалит.

Лечение. Лечение заболевания — симптоматическое. Особое значение имеют мероприятия, направленные на предупреждение инфицирования элементов сыпи. Пузырьки для лучшего подсыхания смазывают 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого. В период подсыхания корочек рекомендуются общие гигиенические ванны со слабым раствором калия перманганата. При тяжелом течении заболевания может быть использован интерферон. Хороший эффект достига-

ется применением *лизоцима*. При присоединении гнойных осложнений назначаются *антибиотики*.

Уход. При ветряной оспе уход состоит в гигиеническом содержании больных. Необходимо следить за чистотой постельного и нательного белья, чаще его менять. Ногти ребенка должны быть коротко острижены. Следует контролировать чистоту рук больного. При сильном зуде во избежание расчесов детям раннего возраста бинтуют кисти рук или накладывают шинную повязку на область локтевых суставов. Можно одеть ребенку матерчатые рукавички. Важное значение имеет уход за слизистыми оболочками полости рта и глаз.

Профилактика. Ребенка изолируют на 9 дней от начала высыпания. Госпитализации подлежат больные по эпидемическим показаниям, с тяжелыми или осложненными формами ветряной оспы.

Мероприятия в очаге. Дети в возрасте до 7 лет, бывшие в контакте с больным, подлежат разобщению на 21 день. При точно установленном времени контакта разобщение проводится с 11-го по 21-й день. За очагом устанавливается медицинское наблюдение с ежедневной термометрией и осмотром.

Помещение тщательно проветривают, уборка производится влажным способом с использованием мыльно-содового раствора.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПАРОТИТ

Эпидемический паротит (свинка, заушница) — инфекционное заболевание, протекающее с преимущественным поражением железистых органов (слюнных и поджелудочной желез, яичек и др.), а также ЦНС.

Этиология. Возбудителем заболевания является вирус, малостойчивый во внешней среде.

Эпидемиология. Источник инфекции — больной, который становится опасным для окружающих с последних дней инкубации и в течение первых 9 дней от начала болезни. Наибольшую эпидемиологическую опасность представляют лица с атипичными формами заболевания. Механизм передачи инфекции — воздушно-капельный. Заражение происходит при непосредственном общении в пределах одной комнаты или палаты. Быстрая гибель вируса в окружающей среде исключает перенос инфекции через третьих лиц и предметы ухода. Восприимчивость к заболеванию ниже, чем при кори и ветря-

ной оспе. Чаще болеют дети дошкольного и младшего школьного возраста. После перенесенной болезни вырабатывается стойкий иммунитет.

Патогенез. Входными воротами для возбудителя являются слизистые оболочки рта, глотки и носа. Проникая в кровь, вирус избирательно поражает ЦНС и железистые органы. В местах избирательной локализации возбудитель размножается и затем снова проникает в кровь.

Клиническая картина. Инкубационный период продолжается от 11 до 23 дней. Заболевание обычно начинается остро с высокого подъема температуры, общего недомогания, болезненности в околоушной области при жевании и глотании. К концу первых суток перед ушной раковиной и за углом нижней челюсти появляется болезненная тестоватой консистенции припухлость, которая нередко распространяется кпереди, вниз и кзади от мочки уха (рис. 71 на цв. вкл.). Кожа над ней напряжена, цвет не изменен. Припухлость имеет нечеткие контуры. При пальпации определяется болезненное уплотнение в центре, по периферии — симптом зыбления. Характерны болезненные точки Филатова: болезненность при надавливании в ретромандибулярной ямке и впереди мочки уха — у нижнего края слухового прохода. Типичным признаком воспаления околоушных желез является отечное и гиперемизированное выводное отверстие протока на слизистой оболочке щек. На пораженной стороне прекращается выделение слюны. Через 1—2 дня в процесс вовлекается вторая околоушная железа, овал лица изменяется, расширяясь в нижнем отделе. Кроме околоушных желез могут поражаться подчелюстные и подъязычные слюнные железы. Заболевание сопровождается поражением ЦНС: головной болью, нарушением сна, слабо выраженными менингеальными симптомами, нередко развивается воспаление мягких мозговых оболочек.

Лихорадочный период заболевания продолжается 3—4 дня, припухлость желез исчезает к 8—10-му дню заболевания. С 5—10-го дня болезни могут появиться признаки поражения других железистых органов.

У подростков при паротитной инфекции часто развивается орхит. Обычно поражается одно яичко. Процесс может быть и двусторонним. Орхит характеризуется увеличением яичка, резкой его болезненностью с иррадиацией боли в паховую область и поясницу, отмечается отечность мошонки.

Рис. 71. Паротитная инфекция.
 а — возможная локализация
 патологического процесса; б —
 поражение околоушной слюнной
 железы; в — орхит



а



б



в

При поражении поджелудочной железы появляются тошнота, многократная рвота, резкие боли в области эпигастрия и левого подреберья. В моче определяется высокий уровень диастазы.

О с л о ж н е н и я встречаются редко. Возможно развитие отита, стоматита, пневмонии, сахарного диабета, бесплодия.

Лабораторная диагностика. Для диагностики заболевания могут быть применены серологические методы исследования (РСК, РПГА и РА).

Лечение. Проводится в домашних условиях. Госпитализации подлежат больные с поражением ЦНС, орхитом, панкреатитом. В первые дни болезни назначается жидкая и полужидкая пища. Для предупреждения застойных процессов в слюнных железах и повышения их секреции рекомендуются кислые соки, лимон. Показано сухое тепло на область пораженной железы. Применяется симптоматическая терапия. При развитии осложнений проводится их лечение.

Уход. Заболевание сопровождается снижением секретной функции желез, поэтому важное значение имеет уход за полостью рта. Развитие панкреатита требует контроля медсестры и соблюдением больными постельного режима и диеты. При уходе ребенка укладывают на спину, медсестра следит за состоянием суспензория и соблюдением постельного режима.

Профилактика. С целью предупреждения заболевания проводится активная иммунизация. Для предотвращения распространения инфекции больные изолируются на 9 дней.

Мероприятия в очаге. Дети в возрасте до 10 лет, бывшие в контакте с больным, подлежат разобщению на 21 день. При точно установленной дате контакта разобщение проводится с 11-го по 21-й день с момента контакта. Дети старше 10 лет разобщению не подлежат. В очаге проводится экстренная иммунизация невакцинированных детей. За очагом устанавливается наблюдение. Рекомендуются частое проветривание, влажная уборка с использованием мыльно-содового раствора.

Контрольные вопросы

1. Дайте краткую характеристику возбудителя скарлатины (корн. краснухи, восточной оспы, эпидемического паротита) 2. Назовите особенности распространения инфекции. 3. Опишите характерные клинические признаки заболевания. 4. Назовите основные принципы лечения больного. 5. Какие особенности имеет уход за больным? 6. В чем заключается профилактика заболеваний? Перечислите мероприятия, проводимые в очаге.

Глава 6

КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Острые кишечные заболевания объединяют большую группу болезней, основными клиническими проявлениями которых являются диарея и рвота. Эта группа включает острые кишечные инфекции (ОКИ), неинфекционные диареи, пороки развития и хирургические заболевания желудочно-кишечного тракта.

Наиболее частой причиной расстройств пищеварения являются острые кишечные инфекции. К последним относятся заболевания бактериальной и вирусной природы (шигеллез, амебиаз, вирусная диарея и др.).

Острые кишечные заболевания неинфекционного характера развиваются при дефиците кишечных ферментов; наруше-

нии всасывания белков, жиров, углеводов, микроэлементов и витаминов; дисбактериозе; пищевых аллергиях; погрешностях вскармливания ребенка (перекорм, одностороннее вскармливание, быстрый переход на искусственное питание, резкие изменения состава пищи).

Для уточнения позологической формы заболевания необходимо установить причину, оценить эпидобстановку и организовать обследование больного, включающее исследование кала, промывных вод желудка, в тяжелых случаях — крови и мочи на патогенную кишечную флору, копрологическое исследование кала, анализ кала на дисбактериоз, серологическое исследование крови (РПГА, ИФА).

ЭШЕРИХИОЗЫ

Э ш е р и х и о з ы — острые кишечные заболевания, вызываемые патогенными типами кишечных палочек, протекающие с синдромом гастроэнтерита, реже гастроэнтероколита.

Этиология. Возбудителем заболевания является патогенная кишечная палочка, относящаяся к роду эшерихия, устойчивая во внешней среде. Эшерихии быстро размножаются в продуктах питания и в воде. Патогенные кишечные палочки подразделяются на три группы: 1) энтеропатогенные (ЭПЭ), 2) энтероинвазивные (ЭИЭ); 3) энтеротоксигенные (ЭТЭ).

Энтеропатогенные эшерихии являются причиной кишечных заболеваний у детей грудного возраста. Чаще всего они обусловлены эшерихиями 0—26, 0—44, 0—55, 0—111, 0—119, 0—127.

Энтероинвазивные эшерихии 0—124, 0—129, 0—136, 0—143, 0—151 вызывают дизентериеподобные заболевания у детей старшего возраста.

К группе энтеротоксигенных кишечных палочек наиболее часто относятся серовары 0—1, 0—6, 0—15, 0—25, приводящие к развитию холероподобных эшерихиозов.

Эпидемиология. Источником инфекции являются больные и бактерионосители, выделяющие с испражнениями и рвотными массами патогенные эшерихии. Механизм передачи инфекции — фекально-оральный. Пути распространения инфекции: контактно-бытовой, реже — пищевой, водный. Основными факторами передачи являются молоко и молочные продукты.

При резком ослаблении сопротивляемости организма возможен и эндогенный путь инфицирования в результате активации инфекции и передвижения возбудителя в верхние отделы кишечника.

Заболевание встречается в течение всего года в виде спорадических случаев или эпидемических вспышек. Болеют преимущественно дети грудного возраста, недоношенные и ослабленные другими заболеваниями. Иммуитет после перенесенного эшерихиоза нестойк и типоспецифичен.

Патогенез. Патогенность кишечной палочки связана с действием энтеротропного и нейротропного токсинов. Энтеропатогенные эшерихии, попадая в кишечник с пищевым комком, размножаются, проникают в эпителиальные клетки, выделяют токсины и вызывают очаговое воспаление слизистой оболочки преимущественно тонкого кишечника. Под воздействием токсинов повышается проницаемость сосудистой стенки, усиливается секреция жидкости и электролитов в просвет кишки. Нарушаются всасывающая, двигательная и ферментативная функции кишечника. Потеря воды и электролитов приводит к развитию обезвоживания — эксикозу. Уменьшение объема циркулирующей крови сопровождается развитием ацидоза и гипоксии. Нарушается функция жизненно важных органов, в первую очередь сердечно-сосудистой системы и почек.

Клиническая картина. Инкубационный период составляет 5—7 дней, может укорачиваться или удлиняться в зависимости от массивности инфицирования. Клиническая картина зависит от вида возбудителя. Различают энтеритические, дизентериеподобные и холероподобные формы заболевания.

Энтеритическая форма эшерихиоза у детей первых месяцев жизни, особенно недоношенных, а также при массивном инфицировании развивается бурно. Отмечаются высокий подъем температуры, упорные срыгивания или рвоты до 4—5 раз, частый стул (15—20 раз в сутки). Испражнения с первого дня принимают водянистый характер. Стул обильный, брызжущий, с большим количеством воды, светло-желтого или оранжевого цвета, содержит прозрачную слизь. Быстро, в течение суток и даже часов, развивается эксикоз (обезвоживание) (рис. 72).

При постепенном начале заболевания температура тела нормальная или субфебрильная. Общая интоксикация умеренно выражена. Рвота нечастая — 1—2 раза в сутки. Частота стула достигает максимума к 5—7-му дню болезни. Столь же постепенно “подкрадывается” эксикоз, который определяет тяжесть состояния. В зависимости от клинических симптомов выделяют три степени эксикоза.



Рис. 72. Эксиккоз

При *I степени* эксиккоза дефицит массы тела составляет менее 5%. Ребенок жадно пьет воду. Отмечается легкая бледность кожных покровов, умеренное снижение эластичности и тургора тканей: складка кожи на животе легко расправляется. Снижается влажность кожи и слизистых. Незначительно западает родничок. При беспокойстве появляется тахикардия.

Эксиккоз *II степени* характеризуется дефицитом массы тела до 6–9%. Состояние больного тяжелое. Отмечается возбуждение, иногда судорожная готовность. Большой родничок западает. Черты лица заостряются. Кожа и слизистые сухие. Ребенок бледен. Кожная складка на животе расправляется с трудом. Голос осипший. Отмечается постоянная тахикардия. Тоны сердца приглушены. Артериальное давление повышено. Появляются одышка, олигурия.

При эксиккозе *III степени* дефицит массы тела составляет 10% и более. Состояние очень тяжелое. Больные апатичны, заторможены, слабо реагируют на окружающее. Кожа бледная, холодная, с мраморным рисунком. Кожная складка на животе не расправляется. Слизистые оболочки сухие, дети спят с открытыми глазами, плачут без слез, с гримасой. Выражена тахикардия. Тоны сердца глухие, пульс слабый. Снижается АД. Развивается острая почечная недостаточность.

Холеро подобная форма по клиническому течению напоминает легкое течение холеры. Инкубационный период короткий. Ведущими симптомами являются боли в жи-

носе, тошнота, рвота, жидкий стул. Рвота повторная, многократная, вначале съеденной пищей, затем мутной белесоватой жидкостью. Стул обильный, жидкий, водянистый до 11—12 раз в сутки, без патологических примесей. Развивается обезвоживание. Заболевание отличается от холеры доброкачественным течением, отсутствием лихорадки, умеренно выраженным токсикозом.

Дизентерия неодобная форма эшерихоза имеет легкое течение. Клиническая картина не отличается от шигеллеза.

ШИГЕЛЛЕЗ

Шигеллез (дизентерия) — инфекционное заболевание, протекающее с явлениями интоксикации и преимущественным поражением слизистой оболочки дистального отдела толстой кишки.

Этиология. Возбудителями заболевания являются бактерии рода шигелл. Известно более пятидесяти серологических разновидностей. Наиболее распространенными являются шигеллы дизентерии Флекснера, Зонне, Бойда. Разные виды шигелл характеризуются неодинаковой патогенностью. Бактерии устойчивы во внешней среде, сохраняют свою жизнеспособность до 30—45 дней и более. Хорошо переносят высушивание и низкую температуру. Длительное время могут сохраняться на предметах домашнего обихода: мебели, постельных принадлежностях, игрушках, посуде, дверных ручках. Быстро погибают под воздействием дезинфицирующих средств, прямых солнечных лучей и при кипячении.

Эпидемиология. Источником инфекции являются больные, реконвалесценты или бактерионосители. Наибольшую эпидемиологическую опасность представляют больные с легким течением шигеллеза и хроническими формами заболевания, которые, как правило, не обращаются за медицинской помощью. Механизм передачи инфекции — фекально-оральный. Факторами передачи являются пищевые продукты, руки, предметы обихода, вода, мухи, почва. Отмечается сезонное повышение заболеваемости в июле—октябре. Восприимчивость к шигеллезу неодинакова у детей разных возрастных групп, наиболее часто болеют дети дошкольного возраста.

Постинфекционный иммунитет непродолжителен, видо- и типоспецифичен.

Патогенез. Попадая в желудок, часть шигелл под воздействием ферментов гибнет с выделением эндотоксина. Эндотоксин всасывается в кровь и выделяется слизистой оболочкой



Рис. 73. Токсикоз с оксикозом

толстой кишки, вызывая ее сенсibilизацию. Сохранившие жизнеспособность бактерии продвигаются в нижележащие отделы желудочно-кишечного тракта. В ранней фазе заболевания происходит поражение тонкой кишки, затем шигеллы попадают в толстую кишку, где размножаются и гибнут в большом количестве, вызывая развитие местного воспалительного процесса. Циркулирование в крови токсинов приводит к развитию интоксикации, в тяжелых случаях — нейрооксикоза.

Клиническая картина. Длительность инкубационного периода — от 1 до 7 дней. Основными синдромами шигеллеза являются общая интоксикация и поражение толстого кишечника. Выраженность и время появления этих синдромов не всегда параллельны. *Симптомы интоксикации* проявляются общим недомоганием, снижением аппетита. Ребенок становится беспокойным, плохо спит, жалуется на головную боль. При тяжелом течении болезни отмечаются высокая температура, адинамия, однократная рвота, судороги, изменение сердечно-сосудистой деятельности, иногда потеря сознания (рис. 73).

Синдром дистального колита проявляется болями в животе. Вначале они постоянные, тупые, разлитые по всему животу. Затем локализуются преимущественно в левой подвздошной области, становятся более острыми, схваткообразными. Характерны ложные позывы к дефекации. Акт дефекации затягивается, появляется ощущение его незавершенности. В результате одновременного спазма сигмовидной кишки и сфинктеров заднего прохода возникают тенезмы. Они представляют собой мучительные, тянущие боли в области пря-

мой кишки, отдающие в крестец. Тенезмы возникают во время акта дефекации и через 10—15 мин после него. При пальпации живота определяется уплотненная, болезненная сигмовидная кишка. Стул учащен. В первые часы испражнения довольно обильные, полужидкие, имеют каловый характер, затем в них появляются слизь, кровь и гной. На 2—3-й день заболевания стул теряет каловый характер, становится скудным, представляя собой комочек прозрачной, густой слизи с примесью гноя и крови (“ректальный плевок”). Кровь обнаруживается в виде прожилок, она не перемешана со слизью в однородную массу.

Заболевание может иметь другие варианты течения, когда в клинической картине преобладают симптомы острого гастроэнтерита (диффузная боль в животе, многократная рвота, профузный понос с обильными водянистыми испражнениями, приводящими к обезвоживанию).

Гематологические сдвиги в разгар заболевания характеризуются небольшим повышением СОЭ, умеренным лейкоцитозом, сдвигом лейкоцитарной формулы влево. Заболевание длится от 1 до 9 дней. Анатомическое выздоровление отстает от клинического на 2—3 недели.

Различают легкое, средней тяжести и тяжелое течение заболевания. Тяжесть шигеллеза определяется степенью выраженности интоксикации и обезвоживания, изменениями со стороны кишечника.

Стертое течение шигеллеза характеризуется незначительными клиническими проявлениями заболевания. У больных кратковременно учащается стул до 2—3 раз в сутки. Испражнения становятся кашицеобразными, не содержат патологических примесей. Значительное число таких случаев остается нераспознанным или выявляется при обследовании очагов по эпидемиологическим показаниям.

Течение шигеллеза у детей первого года жизни имеет свои особенности. В связи с особенностями иммунитета клинические симптомы заболевания нарастают постепенно в течение 3—4 дней. Температурная реакция незначительная или отсутствует. Колитический синдром слабо выражен и выявляется к 4—7-му дню заболевания. Испражнения не теряют калового характера, содержат значительное количество мутной слизи и зелени. Примесь крови в каловых массах встречается редко. Живот умеренно вздут, иногда увеличивается печень. Вместо выраженных тенезмов определяются их эквива-

ленты: беспокойство, плач, натуживание, сучение пожатиями, покраснение лица во время дефекации, податливость и зияние ануса. Повторная рвота и частый обильный стул приводят к развитию обезвоживания и нарушению гемодинамики. Шигеллез у детей первого года жизни имеет типичное течение.

Осложнениями шигеллеза являются выпадение слизистой оболочки прямой кишки, инвагинация кишечника, трещины и эрозия заднего прохода, дисбактериоз кишечника. При присоединении вторичной инфекции развиваются отит, пневмония, стоматит.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Лечение острых кишечных инфекций (ОКИ) можно проводить в домашних условиях. Госпитализации подлежат больные, представляющие эпидемиологическую опасность, с тяжелыми и среднетяжелыми формами заболевания, а также дети первого года жизни.

Комплексная терапия включает лечебное питание, назначение ферментов, борьбу с возбудителями и токсикозом, обезвоживанием, повышение иммунных и защитных сил организма.

Важным компонентом терапии является лечебное питание. Объем и состав пищи определяются возрастом ребенка, характером вскармливания и степенью тяжести заболевания. У детей раннего возраста в период разгара уменьшают суточный объем пищи на 15—30% при легких и среднетяжелых формах заболевания и до 50% — при тяжелых. Кратность кормлений увеличивают до 6—8 раз в сутки (через 2, 2,5, 3 ч). В течение 3—4 дней пищевой рацион доводят до физиологической нормы. При легких формах заболевания используют питание, соответствующее возрасту ребенка. Оптимальным продуктом питания грудных детей является материнское (ненастерилизованное) молоко. При его отсутствии предпочтение отдается кисломолочным смесям, которые у детей старше 6 месяцев сочетаются с овощными блюдами в виде пюре и супа-пюре, 5—10% рисовой и гречневой кашами. Объем и ассортимент питания быстро расширяется. Дефицит белка с 3-го дня лечения восполняется назначением 15% белкового эннига (по 50—100 мл в сутки в 2—3 приема), творога, мясного фарша.

Детей старше 1 года кормят, учитывая анемитг. В первые дни ограничивают количество жиров и отдают предпочтение кисломолочным смесям, пюре, овощным супам на мясном

бульоне. С 3—4-го дня добавляется мясо нежирных сортов (фарш или паровая котлета), творог. К 5—7-му дню лечения объем и состав пищи должен соответствовать возрастной норме с исключением продуктов, усиливающих брожение и перистальтику кишечника (цельное молоко, черный хлеб), а также продуктов, вызывающих аллергические реакции.

Наряду с энетотерапией назначают ферментные препараты (*панкреатическая кисточка с панкреатином*, "Абомин", "Фестал", "Панциорм", "Мезим-форте", "Ораза").

При повторной рвоте одним из первых мероприятий является промывание желудка физиологическим раствором *натрия хлорида*. После промывания в желудок вводят сорбенты ("Карболол", "Энтеродез").

При обезвоживании необходимо восстановить водно-электролитный баланс. Ребенку назначают жидкость в виде питья (пероральная регидратация) и внутривенно.

Пероральная регидратация при обезвоживании I—II степеней проводится в 2 этапа. I этап (в первые 6 ч лечения) направлен на восстановление водно-солевого дефицита, имеющегося к началу лечения. Количество вводимой жидкости на этом этапе в среднем составляет 80—100 мл/кг массы за 6 ч.

II этап — поддерживающая терапия, направленная на восполнение продолжающихся потерь жидкости. Объем вводимой жидкости составляет 80—100 мл/кг/сут.

Пероральная регидратация проводится бессолевыми растворами: сладким чаем, рисовым, изюмным отварами, каротиновой смесью, кипяченой водой; глюкозосолевыми растворами ("Оралит", "Регидрон", смесь с цитралем, "Энтеродез"). При лечении на дому можно использовать сахаросолевой раствор: в пяти стаканах питьевой воды растворить одну чайную ложку соли и восемь чайных ложек сахара. Глюкозосолевые растворы детям грудного возраста дают в промежутках между кормлениями по 1—2 чайных ложки через 5—10 мин или каплями под язык, чередуя их с бессолевыми растворами и кипяченой водой в отношении 1 : 1, 1 : 2. Детям старшего возраста питье дают по 1—2 столовых ложки через 3—5 мин. При возникновении рвоты после 10-минутной паузы вновь продолжают поить ребенка.

Инфузионная терапия проводится в случаях многократной рвоты, профузного поноса, при нарастающих симптомах токсикоза и эксикоза. Для внутривенного введения используются коллоидные препараты (*нативная плазма*, 5% раствор альбу-

мина, "Реополиглюкин"), глюкозосолевые растворы (5% и 10% раствор глюкозы, физиологический раствор натрия хлорида, раствор Рингера) и полиионные растворы ("Ацесоль", "Лактасоль", "Трисоль", "Хлосоль"). Для парентерального питания у истощенных детей используют гидролизаты, обогащенные аминокислотами ("Полиамин", "Альвезин новый" и др.), углеводы в виде растворов глюкозы, фруктозы и жировые эмульсии.

Объем и скорость введения жидкости рассчитывает врач. Медсестра обязана контролировать количество введенной и выделенной жидкости. С этой целью она ведет учет объема съеденной пищи, выпитой жидкости и введенных внутривенно растворов, оценивает диурез, количество рвотных масс, частоту и характер стула.

Критериями адекватной регидратации являются улучшение пульса, цвета кожных покровов, восстановление диуреза, увеличение массы тела. При передозировке жидкости появляются набухание шейных вен, напряженный пульс, брадикардия.

При развитии тяжелого обезвоживания и нейротоксикоза проводится посиндромная терапия, по показаниям назначаются глюкокортикостероидные гормоны.

Антибактериальная терапия нерациональна. Она проводится при тяжелых формах заболевания, протекающих с выраженными явлениями колита, а также у детей раннего возраста при среднетяжелом и тяжелом течении острых кишечных заболеваний. Выбор препарата проводится с учетом чувствительности микробов. Обычно используют фуразолидон, "Бисептол", "Невиграмон" и антибиотики, действующие на грамотрицательную флору (ампициллин, полимиксина М сульфат, левомецетин, гентамицин). Курс антибактериальной терапии продолжается 3—7 дней.

Целесообразно применять дизентерийный, колипротейный и другие бактериофаги. В тяжелых случаях эшерихиоза используют антиколиплазму.

Для коррекции дисбактериоза назначают биопрепараты: до 1 года показаны бифидумбактерин или лактобактерин, детям старшего возраста — бификол или колибактерин. Перспективны биологические препараты в виде специально заквашенных молочнокислых смесей или биологически активных добавок. Все биопрепараты применяют в виде свежеприготовленных растворов за 15—30 мин до еды.

Важное место в лечении занимает витаминно- и иммунотерапия.

В период реконвалесценции применяют средства, усиливающие регенерацию слизистой оболочки толстой кишки, в виде лечебных микроклизм с настоем ромашки, эвкалипта, маслом шиповника или облепихи, вишнелином (бальзам Шостаковского).

Уход. Обязательным условием выхаживания больного является создание лечебно-охранительного режима, удлиненный физиологический сон. В палате необходимо поддерживать идеальную чистоту, часто проветривать помещение. Для предупреждения застойных явлений в легких рекомендуется периодически менять положение больного в постели. При необходимости следует согревать ребенка грелками. Большое внимание должно уделяться уходу за кожей и слизистыми. После каждого акта дефекации необходимо подмывать ребенка с мылом и обрабатывать кожу вокруг ануса вазелиновым или кнзяченым подсолнечным маслом. Подсыхание ротовицы можно предупредить закапыванием в глаза стерильного масляного раствора витамина А.

Профилактика. Важной мерой борьбы с острыми кишечными инфекциями служит выявление больных и их изоляция. В эпидочаге проводят текущую, а после изоляции больного — заключительную дезинфекцию 1% раствором хлорамина. За контактными детьми в течение 7 дней ведется наблюдение. В специальном журнале регистрируются данные о температуре тела, частоте и характере стула. Бактериологическому обследованию подлежат контактные дети до 2 лет из домашнего очага и до 6 лет из детских дошкольных учреждений, школ-интернатов и оздоровительных лагерей. Если в ДДУ заболели одновременно дети из разных групп, по согласованию с районным эпидемиологом обследуют весь персонал и детей всех групп.

Реконвалесцентов выписывают через 3 дня после клинического выздоровления и отрицательного бактериологического исследования кала, проведенного не ранее 2 дней после окончания антимикробной терапии. Пересболевших ОКИ детей принимают в ДДУ без дополнительного обследования. За ними устанавливают медицинское наблюдение в течение 1 месяца.

В профилактике кишечных инфекций большую роль играют соблюдение личной гигиены, санитарно-дезинфекционного режима и правильно организованная санитарно-просветительная работа среди родителей и детей.

Контрольные вопросы

1. Какие анатомо-физиологические особенности органов пищеварения у детей способствуют возникновению острых кишечных заболеваний? (Повторите тему "АЧО органов пищеварения".) 2. Укажите источники и механизм передачи шигеллеза (эшерихиоза). Дайте краткую характеристику возбудителям. 3. Опишите клинические проявления эшерихиоза (шигеллеза). 4. Перечислите симптомы экзикоза I, II, III степеней. 5. Расскажите об особенностях течения шигеллеза у детей первого года жизни. 6. В чем заключаются принципы лечения ОКИ? 7. Расскажите о лечебном питании, методике пероральной регидратации и уходе за больным при ОКИ. 8. Какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести в очаге ОКИ?

ОСОБЕННОСТИ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ У ДЕТЕЙ

К группе вирусных гепатитов (ВГ) относятся пять этиологически самостоятельных заболеваний: вирусный гепатит А (ГА), вирусный гепатит Е (ГЕ) с фекально-оральным механизмом передачи, вирусный гепатит В (ГВ), вирусный гепатит D (ГD) — дельта-инфекция, вирусный гепатит С (ГС) с парентеральным механизмом передачи.

Этиология. Возбудители вирусных гепатитов относятся к различным семействам вирусов и вызывают заболевания, отличающиеся по механизму развития, клинической картине, течению и исходам.

Патогенез. Возбудители вирусных гепатитов обладают выраженным тропизмом к печеночной ткани. При гепатите А возбудитель из кишечника попадает в кровь, обуславливая развитие общетоксического синдрома в начальном периоде болезни. Проникая через систему воротной вены в печень, вирус оказывает прямое повреждающее действие на печеночные клетки, вследствие чего развивается их некроз. Распад некротизированных гепатоцитов приводит к высвобождению белковых комплексов, которые выступают в роли аутоантигенов и вызывают образование специфических противопеченочных антител.

Патогенез гепатита В имеет ряд отличий: возбудитель, как правило, внедряется в организм парентеральным путем, что обеспечивает его прямой гематогенный занос в печень. Другим существенным отличием является механизм поражения гепатоцитов. Вирусу гепатита В не свойственно прямое повреждающее действие на печеночные клетки. Решающая роль в развитии заболевания отводится иммунологическим реакциям, приводящим к повреждению печени. Вирус гепатита В

обладает способностью к длительному, многолетнему, нередко пожизненному персистированию в гепатоцитах.

Механизмы развития гепатитов С, Е и дельта-инфекции окончательно не изучены.

Вирусные гепатиты с фекально-оральным механизмом передачи

Вирусный гепатит А

Эпидемиология. Источником инфекции являются больные и реконвалесценты. Наибольшее эпидемиологическое значение имеют больные в преджелтушном периоде, а также с безжелтушными и субклиническими формами заболевания. Возбудитель выделяется с фекалиями в последние 7—10 дней инкубации и в преджелтушном периоде. После появления желтухи выделение вируса с фекальными массами прекращается или резко снижается. Гепатитом А болеют дети преимущественно в возрасте от 3 до 10 лет. На первом году жизни заболевание практически не встречается. Для гепатита А характерны не только спорадические случаи, но и эпидемические вспышки в детских коллективах. Заболевание имеет цикличность и четкую сезонность, пик заболеваемости регистрируется осенью.

Клиническая картина. Инкубационный период продолжается 15—30 дней, может укорачиваться или удлиняться до 50 дней. Заболевание начинается остро. Повышается температура тела до 38—39 °С, появляются тошнота, упорная нечастая рвота, неустойчивый стул, чувство тяжести и боль в правом подреберье. Иногда наблюдаются катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей. Постепенно нарастают признаки общей интоксикации. Увеличивается печень, она становится плотной и болезненной при пальпации. К концу *преджелтушного периода* появляются темная окраска мочи и обесцвеченный кал. В это время нередко отмечается новый кратковременный подъем температуры. Длительность преджелтушного периода составляет в среднем 5—7 дней.

Желтушный период характеризуется появлением желтухи с постепенным нарастанием ее интенсивности. Вначале окрашиваются склеры и слизистые оболочки, прежде всего мягкое небо. По мере усиления желтухи окраска распространяется на кожу лица, туловища и конечностей. Печень увеличена. У детей раннего возраста увеличивается селезенка. С появлением жел-

тухи при нетяжелых формах заболевания улучшается самочувствие ребенка, уменьшается интоксикация и диспептические симптомы. Желтушный период обычно длится 7—15 дней.

Период реконвалесценции длительный, обычно более затяжной у детей раннего возраста. в среднем продолжается 3 месяца и характеризуется постепенным исчезновением клинических и лабораторных проявлений заболевания.

Основными особенностями гепатита А является преимущественно легкое течение заболевания и практически полное отсутствие угрозы хронизации процесса.

Вирусный гепатит Е

Инкубационный период близок к гепатиту А. Заболевание начинается постепенно. Повышение температуры отмечается редко. Другие клинические проявления в основном такие же, как и ГА. Одним из ведущих симптомов являются боли в правом подреберье, достигающие значительной интенсивности. Заметно увеличена печень. Выражена желтушность кожи. После появления желтухи состояние больных не улучшается.

Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи

Вирусный гепатит В

Гепатитом В болеют преимущественно дети первого года жизни. Источником инфекции новорожденных являются матери, больные острым гепатитом В при наличии в крови антигена вируса гепатита (НВ Ag), носители антигена и больные хроническим ГВ. Передача инфекции происходит от матери к ребенку плацентарно и в период родов, 70% случаев заболеваний гепатитом В у детей раннего возраста приходится на долю посттрансфузионного гепатита.

Клиническая картина. Инкубационный период — от 6 недель до 6 месяцев, в среднем 60—120 дней. Заболевание начинается постепенно без четко обозначенного начала. *Преджелтушный период* длительный. Диспептические и астеновегетативные симптомы более выражены и встречаются чаще, чем при ГА. С первых дней заболевания увеличивается и значительно уплотняется печень. Пальпируется увеличенная селезенка. Нередко развиваются внепеченочные проявления заболевания: полиморфная сыпь, боли в мышцах, костях и суставах.

При тяжелых и среднетяжелых формах выявляются признаки геморрагического синдрома. На рубеже преджелтушного и желтушного периодов появляются темная моча и обесцвеченный кал. В желтушном периоде интоксикация и диспептические явления в отличие от гепатита А нарастают. Желтуха продолжительная и достигает большой интенсивности.

Гепатиту В в отличие от гепатита А присуще среднетяжелое и тяжелое течение заболевания, нередкое формирование хронических форм болезни. Особенность хронизации процесса заключается в том, что она наступает преимущественно при легких формах болезни.

У детей грудного возраста, особенно первых месяцев жизни, заболевание нередко начинается остро с повышения температуры тела, вялости, сонливости, отказа от груди, появления срыгиваний и рвоты. Продолжительность преджелтушного периода укорочена, рано появляется темная, окрашивающая пеленки моча и осветленный кал. Желтушность склер и кожи обычно слабее по сравнению с детьми более старшего возраста. Часто отмечается несоответствие между тяжестью заболевания и интенсивностью желтухи. Более выражен гепатолиенальный синдром. Чаще, чем у старших детей, наблюдаются проявления геморрагического синдрома, нередко возникают осложнения, связанные с наложением бактериальной инфекции.

В р о ж д е н н ы й г е п а т и т В развивается в первые дни после рождения или спустя 2–3 месяца в виде манифестной или латентной формы с длительным выделением антигена вируса гепатита. Манифестные формы протекают тяжело, с высокой летальностью.

Вирусный гепатит D

Заболевание встречается преимущественно у детей старше одного года. Особенность этой инфекции заключается в том, что она не может существовать без гепатита В. Ее реализация возможна только в организме, зараженном вирусом ГВ, так как дельта-агент использует в качестве своей внешней оболочки антиген вируса гепатита В.

Клиническая картина начального периода зависит от вида дельта-инфекции. При одновременном заражении вирусами гепатита В и гепатита D заболевание проявляется теми же симптомами, что и ГВ, но протекает более бурно и тяжело. Выражена тенденция к развитию злокачественных форм с

острой печеночной энцефалопатией. Заболевание дает высокую летальность.

Для суперинфекции характерно резкое обострение тупого или вяло протекающего до этого хронического гепатита В.

Вирусный гепатит С

По клинико-биохимическим признакам заболевание сходно с гепатитом В, однако протекает более легко. Несмотря на благоприятное течение острого периода, имеется склонность к затяжному и хроническому течению заболевания.

В соответствии с клинико-лабораторными проявлениями вирусных гепатитов выделяют типичное и атипичное течение заболевания. К атипичному течению относят стертые, безжелтушные и субклинические формы.

ИСХОДЫ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ, УХОД И ПРОФИЛАКТИКА ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ

Исходы вирусных гепатитов. Обычно ВГ у детей заканчивается полным выздоровлением. Остаточные явления характеризуются признаками незавершенного процесса в виде увеличения размеров печени, диспротеинемии, повышения уровня тимоловой пробы, иногда активности ферментов. В отдельных случаях наблюдаются отдаленные последствия вирусных гепатитов в виде постгепатитного синдрома, постгепатитной гипербилирубинемии, гепатомегалии (остаточный фиброз печени), поражения желчевыводящих путей. Тяжелым последствием гепатита В является хронический гепатит.

Лабораторная диагностика. Специфическими маркерами ВГ являются вирусные антигены и антитела к ним, обнаруживаемые в крови, при ГА — в фекалиях. В преджелтушном периоде повышаются основные неспецифические лабораторные маркеры — трансаминазы (АсАТ и АлАТ, в норме АсАТ 1—0,45 ммоль/ч-л, АлАТ — 0,1—0,68 ммоль/ч-л). В конце преджелтушного периода в моче появляются желчные пигменты и уробилин, в кале исчезает стеркобилин. При биохимическом исследовании крови наблюдается повышение билирубина, преимущественно прямой фракции (в норме — 2,1—5,1 мкмоль/л). В желтушном периоде отмечается резко положительная тимоловая проба, за исключением ГВ и ГС (в норме — 0—4 ЕД).

Лечение. Дети раннего возраста подлежат госпитализации. В домашних условиях могут лечиться дети старшего возраста

с легкими и среднетяжелыми формами болезни при условии обеспечения изоляции, ухода, квалифицированного медицинского наблюдения и обследования. Тяжелое течение болезни требует соблюдения постельного режима. Диета должна быть полноценной, легкоусвояемой, с достаточным количеством белка (стол № 5). Необходимо частое, дробное питание, не менее 5 раз в день. Дети раннего возраста должны получать диету, рекомендуемую при острых кишечных инфекциях (см. тему "Кишечные инфекции"). Показано питье в виде 5% раствора глюкозы, сладкого чая, фруктовых соков, компотов, морсов, щелочных минеральных вод, настоев желчегонных трав. Лечение среднетяжелых и тяжелых форм заболевания включает: детоксикационную терапию; витаминотерапию (витамины С, жирорастворимые витамины А, D, E, K); антиоксиданты и гепатопротекторы (витамин E, "Утиостабил", "Эссенциале", аскорбиновая кислота, рибоксин, кверцетин, оротат калия); противовоспалительные средства: ингибиторы протеолиза ("Трасилол", "Контрикал"), глюкокортикостероиды, антигистаминные препараты; иммуномодулирующие средства. В тяжелых случаях рекомендуется применение *шпрона*, плазмафереза или гемосорбции. По показаниям проводится симптоматическая терапия. Целесообразно применение физиотерапии: парафино- и озокеритолечение, УВЧ-терапия, ультразвук, лазероманнитотерапия. При присоединении бактериальных осложнений используются антибиотики.

Уход. Медсестра должна следить за соблюдением больными охранительного режима, диеты, получением достаточного объема жидкости. Существенным компонентом ухода является контроль за регулярностью стула. Для предупреждения накопления токсинов в кишечнике необходимо регулярное его опорожнение. Это существенно с первых дней болезни, но особенно важно в период разгара заболевания, когда нарушение всех функций гепатоцитов, в том числе детоксицирующей, достигает наибольшей степени выраженности. При отсутствии ежедневного стула медсестра по назначению врача проводит очистительные клизмы. Дети с тяжелыми формами заболевания требуют постоянного наблюдения медсестры из-за возможности развития печеночной комы. О всех изменениях в состоянии больных следует немедленно доложить врачу.

Профилактика. Борьба с гепатитом А включает раннюю диагностику и своевременную изоляцию больных, прерыва-

ние путей передачи инфекции. Перенесшие ГА допускаются в детский коллектив после клинического выздоровления и нормализации биохимических показателей.

К мерам профилактики гепатита В относятся тщательное обследование доноров, организация в лечебно-профилактических учреждениях централизованной стерилизационной, обеспеченность шприцами и инструментарием одноразового пользования. Все манипуляции, связанные с кровью, следует проводить в резиновых перчатках, при мытье рук необходимо исключить жесткие щетки, вызывающие мацерацию кожи. Повреждения на руках должны быть закрыты лейкопластырем или пальчиками, при угрозе разбрызгивания крови следует обязательно надевать маску.

Повышенному риску заражения подвергаются медицинские работники в ожоговых центрах, хирургических, реанимационных блоках, гематологических и онкологических отделениях.

Мероприятия в очаге. В очаге инфекционного гепатита до госпитализации больного проводится текущая дезинфекция, после госпитализации — заключительная.

За лицами, бывшими в контакте с больным ГА и ГЕ, устанавливается медицинское наблюдение (термометрия, опрос, осмотр) в течение 35 дней со дня разобщения с больным. Дети дошкольных учреждений наблюдаются ежедневно, в школах — еженедельно. Всем детям, бывшим в контакте с больным ГА, вводится иммуноглобулин (1 мл в возрасте от 6 месяцев до 10 лет, 1,5 мл — более старшим). При наличии клинических показаний детям, бывшим в контакте с больным, проводится биохимическое исследование.

Контрольные вопросы

1. Какие заболевания относятся к группе вирусных гепатитов? Назовите механизм передачи инфекции. 2. Какие периоды различают в течении болезни? Опишите особенности течения гепатитов А и В. 3. Какие лабораторные исследования проводятся при ВГ? 4. Назовите основные принципы лечения больных. Расскажите об особенностях ухода. 5. В чем заключается профилактика заболеваний гепатитом с фекально-оральным и парентеральным механизмами передачи? 6. Какие мероприятия проводятся в очаге заражения?

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ

В И Ч - и н ф к ц и я — инфекционный процесс в организме человека, характеризующийся медленным течением, поражением иммунной и нервной систем и последующим раз-

штем на этом фоне прогрессирующих инфекций и новообразований, приводящих к летальному исходу.

СПИД — терминальная фаза ВИЧ-инфекции, в большинстве случаев наступающая через длительный период времени от момента заражения.

Этиология. Заболевание вызывается вирусом иммунодефицита человека — ВИЧ. Возбудитель неоднороден, генетически обладает высокой степенью изменчивости. Устойчивость во внешней среде относительно невысокая. В нативном состоянии в крови, на предметах внешней среды вирус сохраняет заразную способность до 14 дней, в высушенном виде — до 7 сут. Возбудитель быстро погибает при кипячении и от воздействия дезинфицирующих средств. Устойчив к действию УФО и γ -излучению в дозах, обычно применяемых для стерилизации.

Эпидемиология. Резервуаром и источником возбудителя заболевания является больной или ВИЧ-инфицированный человек. Наибольшие концентрации вируса содержатся в крови, сперме, секрете женских половых органов, спинномозговой жидкости. В меньшей концентрации ВИЧ находится в околоплодных водах, женском молоке, слюне, поте, слезах, экскрементах, моче.

Заражение детей ВИЧ может произойти от инфицированной матери во время беременности и родов, при кормлении грудью. Вероятность заражения ребенка от ВИЧ-инфицированной матери составляет 25—50%. Возможно заражение при переливании крови, содержащей вирус, при попадании крови и биологических жидкостей от ВИЧ-инфицированных на незащищенную кожу и слизистые, в случае применения “загрязненного” (недостаточно обработанного или повторно использованного) медицинского инструментария, например: шприцев, катетеров. Заражение может произойти при половом контакте с инфицированным или больным ВИЧ-инфекцией.

Контакентами, подверженными риску заражения, являются гомосексуалисты, наркоманы, лица, ведущие беспорядочную половую жизнь, больные гемофилией. К группе риска относятся и медицинские работники, по роду своей деятельности постоянно контактирующие с кровью и биологическими жидкостями больных.

Патогенез. Вирус иммунодефицита попадает в организм человека через поврежденные покровы или кровь. Особую избирательность вирус проявляет к Т-лимфоцитам. Внутри зараженной клетки синтезируются вирусные белки, вирус

проникает в ядро клетки и встраивается в хромосомную ДНК, оставаясь длительное время в латентном состоянии. Бурное размножение вируса начинается после иммунной стимуляции Т-лимфоцитов в связи с реинфекцией, под влиянием заболеваний, интоксикации, химиопрепаратов. Нарушения в системе клеточной регуляции иммунного ответа делают больного ВИЧ беззащитным к инфекции и развитию опухолей.

Клиническая картина. Инкубационный период колеблется от 3 недель до 3 месяцев. Нередко удлиняется на срок до 1—3 лет. Первичная реакция организма на внедрение ВИЧ проявляется выработкой антител. В клиническом течении ВИЧ-инфекции выделяют несколько стадий. Стадии могут появляться непоследовательно и необязательно присутствуют у всех инфицированных.

I стадия — острая инфекция. Выявляется у 50—90% инфицированных лиц. Продолжительность клинических проявлений варьирует от нескольких дней до нескольких месяцев. Клиническая картина проявляется ангиной, генерализованным увеличением лимфатических узлов, увеличением печени и селезенки, периодической лихорадкой, иногда сыпью и диареей. Может развиваться асептический менингит.

II стадия — асимптомная инфекция (вирусоносительство). Характеризуется отсутствием клинических проявлений ВИЧ-инфекции. Может отмечаться умеренное увеличение лимфоузлов. Диагностика этой стадии основана на данных эпидемиологического анамнеза и лабораторных исследований.

III стадия — персистирующая генерализованная лимфаденопатия. Единственным клиническим проявлением заболевания является стойкое, более 3 месяцев, увеличение двух групп лимфоузлов при отсутствии объективных причин их поражения. Лимфоузлы умеренно увеличены более 0,5 см в диаметре, иногда болезненны, не спаяны с окружающими тканями и между собой, могут уменьшаться и вновь увеличиваться в размере.

Длительность I—III стадий может варьировать от 2—3 до 10—15 лет. По мере прогрессирования заболевания у пациентов начинают выявляться клинические симптомы, свидетельствующие о глубоком поражении иммунной системы. Развивается следующая, *IV стадия* ВИЧ-инфекции — пре-СПИД. Для нее характерны потеря массы тела более 10%, необъяснимая лихорадка свыше 3 месяцев, немотивированная диарея длительностью более 1 месяца, профузные ночные поты, синдром хронической усталости. Типичны бактериальные, гриб-

ковые и вирусные поражения слизистых и кожных покровов, воспалительные заболевания дыхательных путей, которые приобретают затяжное течение. Поражаются нервная система и внутренние органы. Может выявляться саркома Капоши.

У стадия — СПИД. Характеризуется развитием тяжелых, угрожающих жизни вторичных заболеваний, их генерализованным характером. Поражения ЦНС, других органов и систем необратимы. Гибель больного наступает в течение нескольких месяцев.

Для ВИЧ-инфекции характерно длительное течение. В ряде случаев заболевание развивается более быстро и через 2—3 года переходит в терминальную стадию.

Существуют особенности протекания ВИЧ-инфекции у детей раннего возраста. Заболевание отличается более быстрым прогрессированием процесса по сравнению со взрослыми. Наиболее частыми клиническими признаками являются энцефалопатия и задержка темпов психомоторного и физического развития. Часто встречается тромбоцитопения, клинически проявляющаяся геморрагическим синдромом, который может быть причиной смерти. Чаще, чем у взрослых, у детей встречаются рецидивирующие бактериальные инфекции, увеличение пульмонопальных лимфоузлов, интерстициальные лимфоидные пневмонии. Редко встречается саркома Капоши.

Диагностика. Основана на эпидемиологических данных, клинических симптомах и результатах серологического исследования.

Методы, используемые для диагностики, подразделяют на 3 группы: 1) методы, направленные на выявление вирусспецифических антител; 2) методы, включающие поиск в клетках крови, биопсийных образцах различных органов и тканей вирусных частиц и других компонентов ВИЧ; 3) методы, основанные на выявлении параметров развивающегося иммунодефицита.

Прямое обнаружение вируса или его компонентов позволяет выявить серонегативных вирусоносителей. У детей, рожденных от сероположительных матерей, в течение первого года жизни циркулируют материнские антитела. Поэтому обнаружение антител к ВИЧ не является достаточным основанием для постановки диагноза ВИЧ-инфекции. Достоверность инфицирования ребенка устанавливается в течение трехнедельного наблюдения.

Лечение. Современная терапия позволяет задерживать заболевание на промежуточных стадиях, отодвигая терминаль-

ную фазу. Основу лечения больных составляют противовирусные и иммуномодулирующие средства. Широко применяется *реоферон, ацикловир, азидотимидин*. Важное значение имеют препараты иммуномодулирующего действия (*тималин, Т-активин, тимоген*). Лечение вторичных инфекций проводят антибиотиками. Симптоматическая и общеукрепляющая терапия осуществляется по индивидуальной программе.

Профилактика. Основой профилактики ВИЧ-инфекции является здоровый образ жизни. Важное значение имеет информационно-пропагандистская работа среди населения и в группах повышенного риска, организация эпидскрининга населения на ВИЧ-инфекцию.

Возможность заноса ВИЧ-инфекции в медицинское учреждение требует проведения мер, предупреждающих внутрибольничное заражение. С этой целью применяют наборы медицинского инструментария однократного использования, проводят исследования по выявлению ВИЧ в донорской крови, ее препаратах и других биологических материалах, строго соблюдают требования противоэпидемического режима, правила стерилизации медицинского инструментария.

Профессиональное заражение медработников можно предупредить, соблюдая меры предосторожности при оказании медицинской помощи и обслуживании больных, транспортировке крови и работе с ней и другими биоматериалами, проведении экстренных мероприятий при ранениях кожи.

При выполнении манипуляций с нарушением целостности кожных покровов и слизистых, проведении лабораторных исследований, обработке инструментария, белья, уборке необходимо использовать индивидуальные средства защиты (хирургический халат, шапочку, маску, защитные очки или экран, перчатки, непромокаемые фартук и рукавники). Медицинские работники с травмами (ранами) на руках, экссудативным поражением кожи, мокнущими дерматитами отстраняются на время заболевания от медицинского обслуживания больных, контакта с предметами ухода за ними. Медицинский инструментарий, аппаратура, белье, посуда, загрязненные кровью и биологическими жидкостями, соприкасающиеся со слизистыми оболочками, сразу после использования подлежат дезинфекции. Режимы обеззараживания аналогичны применяемым с целью профилактики заражения гепатитами В, С, D.

Медработники должны соблюдать меры предосторожности при выполнении манипуляций с режущим и колющим инструментом. Для предупреждения ранений иглами их не следует вставлять обратно в чехол или снимать со шприца после инъекции. Использованный инструмент, шприцы с иглами необходимо сразу помещать в раствор для обеззараживания. Перед погружением шприца с иглой в дезраствор извлекается только поршень.

При заборе крови и других биожидкостей не допускается использование стеклянных предметов с отбитыми краями. Нельзя производить забор крови из вены через иглу непосредственно в пробирку (если это не оговорено технологией проведения исследования). Любые емкости с кровью и другими биологическими жидкостями, тканями, кусочками органов сразу же на месте забора должны быть закрыты пластмассовыми пробками.

Транспортировка проб крови и других биоматериалов должна проводиться в штативах, помещенных в контейнеры (биксы или пеналы), исключающие открывание крышек в пути следования. Запрещается использовать с этой целью картонные коробки, деревянные ящики, полиэтиленовые мешки, а также помещать бланки, направления или другую документацию внутрь контейнера. Для обеззараживания вытекшей жидкости в случае опрокидывания или боя посуды на дно контейнера кладется 4-слойная сухая или пропитанная одним из дезрастворов салфетка. При направлении крови на исследование ВИЧ-инфекции недопустимо пропитывать салфетку хлорсодержащими препаратами.

Рабочие места обеспечиваются аптечками для проведения экстренной профилактики при аварийных ситуациях. Любое повреждение кожи, слизистых, загрязнение их биологическими жидкостями пациентов расценивается как возможный контакт с материалами, содержащими ВИЧ, и требует незамедлительного проведения мероприятий по предотвращению заражения.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте возбудителя ВИЧ-заболевания. 2. Как происходит заражение ВИЧ-инфекцией? 3. Опишите клиническую картину заболевания, особенности его проявления у детей раннего возраста. 4. Перечислите методы диагностики ВИЧ-инфекции. 5. Какие лекарственные средства составляют основу лечения? 6. Как осуществляется профилактика ВИЧ-инфекции?

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ МЕДСЕСТРЫ С ИНФЕКЦИОННЫМИ БОЛЬНЫМИ

Психология инфекционного больного заметно отличается от психологии соматических больных. Это обусловлено заразностью инфекционного заболевания, необходимостью изоляции больного от членов семьи и смены привычной обстановки. Нередко у детей появляются элементы страха, у подростков — стыдливости, чувство необоснованной вины перед близкими и родственниками. Дети стараются скрыть заболевание, нанося вред своему здоровью и окружающим, так как лица, продолжающие общаться с ними, подвергаются опасности заражения.

Госпитализация в инфекционное отделение сопровождается опасением детей и их родителей заразиться другими инфекционными заболеваниями. Все это обязывает медицинскую сестру вести с больным ребенком и его родителями индивидуальные санитарно-просветительные и психотерапевтические беседы; разъяснять сущность инфекционных заболеваний, пути заражения и меры профилактики; объяснять, что изоляция носит временный характер и вызвана не тяжестью состояния, а реальной опасностью для окружающих. Родственники больного должны быть достаточно информированы о степени заразности или сангрозности переболевшего ребенка, что обеспечит установление правильных взаимоотношений бывшего больного в семье и с окружающими.

Родителей и ребенка следует убедить в надежности проводимых в отделении профилактических мероприятий, обеспечивающих предупреждение внутрибольничной инфекции. Большое психотерапевтическое воздействие будет иметь четкое соблюдение медперсоналом отделения санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима. Надежность и демонстративность дезинфекционных мер успокаивает психику больного и родителей, делает их более контактными, вселяют уверенность в выздоровление.

В работе с больными ВИЧ-инфекцией особенно важны деонтологические аспекты. В связи с предпрешенным фатальным исходом болезни отношение к больному независимо от путей заражения должно быть проникнуто не осуждением и страхом, а болью и состраданием. У больного должна быть полная уверенность в сохранении врачебной тайны. Только при этом неприменном условии можно рассчитывать на откровенность больного, столь важную и при постановке диагноза, и для конкретизации профилактических мероприятий.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Схема оценки физического развития детей по пятиклассным таблицам (М. В. Чичко, 1990)

		Центили (зона тела)				
		3—10	10—25	25—75	75—90	90—97
Центили (масса тела)	3—10	Низкое резко дисгармоничное, ИМТ II ст.	Нижесреднее резко дисгармоничное, ИМТ II ст.	Среднее резко дисгармоничное, ИМТ II ст.	Вышесреднее резко дисгармоничное, ИМТ II ст.	Высокое резко дисгармоничное, ИМТ II ст.
	10—25	Низкое дисгармоничное, ИМТ I ст.	Нижесреднее дисгармоничное, ИМТ I ст.	Среднее дисгармоничное, ИМТ I ст.	Вышесреднее дисгармоничное, ИМТ I ст.	Высокое дисгармоничное, ИМТ I ст.
	25—75	Низкое гармоничное	Нижесреднее гармоничное	Среднее гармоничное	Вышесреднее гармоничное	Высокое гармоничное
	75—90	Низкое дисгармоничное, ДМТ I ст.	Нижесреднее дисгармоничное, ДМТ I ст.	Среднее дисгармоничное, ДМТ I ст.	Вышесреднее дисгармоничное, ДМТ I ст.	Высокое дисгармоничное, ДМТ I ст.
	90—97	Низкое резко дисгармоничное, ДМТ II ст.	Нижесреднее резко дисгармоничное, ДМТ II ст.	Среднее резко дисгармоничное, ДМТ II ст.	Вышесреднее резко дисгармоничное, ДМТ II ст.	Высокое резко дисгармоничное, ДМТ II ст.

Примечание. ИМТ — избыток массы тела; ДМТ — дефицит массы тела

2. Распределение длины тела по возрасту у мальчиков и девочек, см
(А. В. Мазурин, И. М. Воронцов, 1985)

Возраст	Центили					
	3	10	25	75	90	97
1	2	3	4	5	6	7
<i>Мальчики</i>						
0 мес	48,0	48,9	50,0	53,2	54,3	55,1
1 »	50,5	51,5	52,8	56,3	57,5	58,7
2 »	53,4	54,3	55,8	59,5	61,0	62,1
3 »	56,1	57,0	58,6	62,4	64,0	65,5
4 »	58,6	59,5	61,3	65,6	67,0	68,7
5 »	61,0	61,9	63,4	67,9	69,6	70,9
6 »	63,0	64,0	65,6	69,9	71,3	72,5
7 »	65,0	65,9	67,5	71,4	73,0	74,1
8 »	66,6	67,6	68,9	73,0	74,5	75,7
9 »	67,8	68,8	70,1	74,5	75,9	77,1
10 »	68,8	69,9	71,3	76,1	77,4	78,8
11 »	69,9	71,0	72,6	77,3	78,9	80,4
12 »	71,0	72,0	73,8	78,5	80,3	81,7
15 »	72,9	74,3	76,0	81,3	83,5	84,9
18 »	75,0	76,5	78,4	84,4	86,4	88,2
21 »	77,2	78,6	80,8	86,8	88,2	91,0
24 »	79,4	81,0	83,0	88,4	92,0	93,8
27 »	81,4	83,2	85,5	92,2	94,6	96,3
30 »	83,7	85,2	87,5	94,8	97,2	99,0
33 »	86,0	87,4	90,0	97,4	99,7	101,4
36 »	88,0	89,6	92,1	99,7	102,2	103,9
3,5 года	90,3	92,1	95,0	102,5	105,0	106,8
4 года	93,2	95,4	98,3	105,5	108,0	110,0
4,5 года	96,3	98,3	101,2	108,5	111,2	113,5
5 лет	98,4	101,7	105,9	112,0	114,5	117,2
5,5 года	102,4	104,7	108,0	115,2	118,0	120,1
6 лет	105,5	108,0	110,8	118,8	121,4	123,3

Возраст	Центили					
	3	10	25	75	90	97
1	2	3	4	5	6	7

Девочки

0 мес	47,0	48,0	49,2	52,1	53,3	54,5
1 »	49,7	50,7	52,4	55,3	56,9	57,7
2 »	52,2	53,3	55,0	58,6	59,9	60,8
3 »	55,1	56,1	57,9	61,5	63,0	63,9
4 »	57,4	58,6	60,5	64,1	65,6	66,4
5 »	59,9	61,0	62,8	66,4	67,8	68,8
6 »	62,1	63,0	64,3	68,2	69,8	70,8
7 »	63,7	64,2	66,4	70,0	71,6	72,7
8 »	65,2	66,1	67,7	71,6	73,1	75,2
9 »	66,5	67,5	69,3	72,8	74,5	75,8
10 »	67,7	68,8	70,5	74,2	75,9	77,1
11 »	69,0	70,3	71,7	75,7	77,1	78,3
12 »	70,3	71,4	72,8	76,3	78,3	79,3
15 »	72,2	73,6	75,2	78,8	81,2	82,4
18 »	74,0	75,8	77,5	82,1	84,4	86,0
21 »	76,0	78,2	80,0	84,6	87,4	88,8
24 »	78,4	80,4	82,6	87,5	90,2	92,2
27 »	80,8	83,0	85,4	90,1	93,0	94,7
30 »	83,4	85,6	87,8	92,8	95,6	97,3
33 »	85,9	88,2	90,3	95,5	98,2	100,0
36 »	88,6	90,8	92,9	98,1	100,8	102,9
3,5 года	91,0	93,4	95,6	101,0	103,9	105,8
4 года	94,0	96,2	98,4	104,2	106,9	109,1
4,5 года	96,9	99,3	101,5	107,1	110,6	114,0
5 лет	99,9	102,4	104,9	110,7	114,0	116,5
5,5 года	102,5	105,2	108,0	114,5	117,1	120,0
6 лет	105,3	108,0	111,0	118,0	120,8	124,0

3. Распределение длины тела по возрасту у школьников, см
(М. В. Чичко, 1990)

Возраст (годы)	Центили					
	3	10	25	75	90	97
<i>Мальчики</i>						
6	108,7	110,0	113,8	122,2	125,8	129,5
7	112,5	114,5	118,5	127,9	131,5	135,5
8	116,3	119,5	123,8	133,4	137,3	141,3
9	120,5	124,5	129,0	138,6	142,8	147,0
10	124,5	128,8	133,5	143,5	147,9	152,4
11	128,0	132,8	137,8	148,5	153,4	158,6
12	132,0	136,7	142,3	154,2	160,2	165,4
13	136,8	141,2	147,3	160,4	166,6	171,6
14	142,9	147,8	154,1	166,7	171,8	176,6
<i>Девочки</i>						
6	102,5	107,8	112,0	121,3	124,8	127,6
7	110,4	113,8	118,0	126,3	130,5	134,6
8	116,2	118,1	123,3	132,2	136,0	140,8
9	120,6	123,7	128,3	138,6	141,5	146,3
10	124,9	128,2	133,1	143,6	147,7	152,1
11	128,7	132,4	137,8	149,1	153,5	158,4
12	132,9	136,7	142,7	154,4	158,6	163,8
13	137,7	141,6	148,0	159,1	163,0	167,7
14	143,7	147,5	153,0	162,9	166,6	170,0

4. Двухмерные центильные шкалы массы тела при различной его длине
у мальчиков-дошкольников и девочек-дошкольниц
(А. В. Мазурин, И. М. Воронцов, 1980)

Длина тела, см	Центили					
	3	10	25	75	90	97
1	2	3	4	5	6	7
<i>Мальчики</i>						
50	2,71	2,80	3,00	3,28	3,48	3,65
51	2,87	2,99	3,19	3,54	3,78	3,99
52	3,02	3,18	3,38	3,80	4,07	4,32
53	3,18	3,37	3,58	4,06	4,37	4,66
54	3,33	3,56	3,77	4,32	4,64	4,99
55	3,49	3,75	3,96	4,58	4,96	5,33
56	3,72	3,99	4,22	4,90	5,34	5,74
57	3,95	4,23	4,49	5,21	5,71	6,15
58	4,17	4,48	4,75	5,53	6,01	6,56
59	4,40	4,72	5,02	5,84	6,46	6,97
60	4,63	4,96	5,28	6,16	6,84	7,38
61	4,92	5,27	5,60	6,51	7,18	7,73
62	5,22	5,58	5,93	6,86	7,52	8,08
63	5,51	5,88	6,25	7,20	7,85	8,42
64	5,81	6,19	6,58	7,55	8,19	8,77
65	6,10	6,50	6,90	7,90	8,53	9,12
66	6,36	6,77	7,17	8,20	8,82	9,40
67	6,62	7,04	7,44	8,49	9,10	9,67
68	6,88	7,30	7,70	8,79	9,36	9,95
69	7,14	7,57	7,97	9,08	9,67	10,22
70	7,40	7,84	8,24	9,38	9,96	10,50
71	7,66	8,08	8,50	9,70	10,18	10,78
72	7,92	8,36	8,80	10,00	10,46	11,06
73	8,18	8,64	9,10	10,30	10,74	11,34
74	8,44	8,92	9,40	10,60	11,02	11,62
75	8,70	9,20	9,70	10,90	11,30	11,90
76	8,9	9,4	9,9	11,1	11,6	12,2
77	9,1	9,6	10,1	11,4	11,8	12,5
78	9,3	9,8	10,3	11,6	12,1	12,8

1	2	3	4	5	6	7
79	9,5	10,0	10,5	11,9	12,3	13,1
80	9,7	10,2	10,7	12,1	12,6	13,4
81	9,9	10,4	10,9	12,3	12,9	13,7
82	10,1	10,6	11,2	12,6	13,1	14,0
83	10,3	10,9	11,4	12,8	13,4	14,2
84	10,5	11,1	11,7	13,1	13,6	14,5
85	10,7	11,3	11,9	13,3	13,9	14,8
86	10,9	11,5	12,1	13,5	14,2	15,1
87	11,1	11,7	12,3	13,8	14,5	15,4
88	11,4	11,9	12,6	14,0	14,7	15,6
89	11,6	12,1	12,8	14,3	15,0	15,9
90	11,8	12,3	13,0	14,5	15,3	16,2
91	12,0	12,5	13,2	14,7	15,6	16,5
92	12,2	12,7	13,4	14,9	15,8	16,8
93	12,4	13,0	13,7	15,2	16,1	17,0
94	12,6	13,2	13,9	15,4	16,3	17,3
95	12,8	13,4	14,1	15,6	16,6	17,6
96	13,0	13,6	14,3	15,8	16,8	17,9
97	13,2	13,8	14,5	16,1	17,1	18,2
98	13,3	14,0	14,7	16,3	17,4	18,4
99	13,5	14,2	14,9	16,6	17,6	18,7
100	13,7	14,4	15,1	16,8	17,9	19,0
101	13,9	14,7	15,4	17,1	18,2	19,4
102	14,2	14,9	15,7	17,4	18,5	19,7
103	14,4	15,2	15,9	17,7	18,8	20,1
104	14,7	15,4	16,2	18,0	19,1	20,4
105	14,9	15,7	16,5	18,3	19,4	20,8
106	15,2	16,0	16,8	18,6	19,8	21,2
107	15,5	16,3	17,1	18,9	20,1	21,6
108	15,7	16,5	17,3	19,3	20,5	22,0
109	16,0	16,8	17,6	19,6	20,8	22,4
110	16,3	17,1	17,9	19,9	21,2	22,8
111	16,6	17,4	18,2	20,3	21,6	23,3
112	16,9	17,7	18,5	20,7	22,1	23,9

1	2	3	4	5	6	7
113	17,1	18,0	18,9	21,0	22,5	24,4
114	17,4	18,3	19,2	21,4	23,0	25,0
115	17,7	18,6	19,5	21,8	23,4	25,5
116	18,0	18,9	19,9	22,3	23,9	26,2
117	18,3	19,3	20,3	22,8	24,5	26,9
118	18,6	19,6	20,7	23,2	25,0	27,6
119	18,9	20,0	21,1	23,7	25,6	28,3
120	19,2	20,3	21,5	24,2	26,1	29,0
121	19,6	20,6	21,9	24,8	26,8	29,9
122	19,9	21,0	22,4	25,4	27,4	30,7
123	20,2	21,3	22,8	25,9	28,1	31,6
124	20,5	21,7	23,3	26,5	28,7	32,4
125	20,8	22,0	23,7	27,1	29,4	33,3
126	21,1	22,4	24,2	27,8	30,2	34,3
127	21,5	22,7	24,8	28,5	31,0	35,3
128	21,8	23,1	25,3	29,2	31,8	36,3
129	22,1	23,5	25,8	29,9	32,6	37,3
130	22,5	23,8	26,4	30,6	33,4	38,3

Девочки

50	2,74	2,90	3,00	3,37	3,52	3,67
51	2,87	3,05	3,17	3,60	3,79	3,96
52	3,00	3,20	3,34	3,84	4,07	4,25
53	3,13	3,35	3,52	4,07	4,34	4,54
54	3,26	3,50	3,69	4,31	4,62	4,83
55	3,39	3,65	3,86	4,54	4,89	5,12
56	3,59	3,90	4,12	4,86	5,24	5,54
57	3,79	4,15	4,38	5,17	5,59	5,96
58	3,99	4,41	4,65	5,49	5,94	6,38
59	4,29	4,66	4,91	5,80	6,29	6,80
60	4,49	4,91	5,17	6,12	6,64	7,22
61	4,80	5,20	5,50	6,46	7,00	7,58
62	5,11	5,50	5,82	6,80	7,36	7,94
63	5,42	5,79	6,15	7,15	7,72	8,29

1	2	3	4	5	6	7
64	5,73	6,09	6,47	7,50	8,08	8,65
65	6,04	6,38	6,80	7,84	8,44	9,01
66	6,30	6,64	7,08	8,12	8,73	9,30
67	6,57	6,90	7,35	8,40	9,02	9,60
68	6,83	7,17	7,63	8,67	9,31	9,90
69	7,10	7,43	7,90	8,95	9,60	10,20
70	7,36	7,69	8,18	9,23	9,89	10,50
71	7,54	7,94	8,44	9,46	10,16	10,76
72	7,78	8,18	8,68	9,72	10,42	11,02
73	8,02	8,42	8,92	9,98	10,68	11,28
74	8,26	8,66	9,16	10,24	10,94	11,54
75	8,5	8,9	9,4	10,5	11,2	11,8
76	8,7	9,1	9,6	10,7	11,4	12,1
77	8,9	9,3	9,8	11,0	11,7	12,3
78	9,0	9,5	10,0	11,2	11,9	12,6
79	9,2	9,7	10,2	11,5	12,2	12,8
80	9,4	9,9	10,4	11,7	12,4	13,1
81	9,6	10,1	10,6	11,9	12,7	13,4
82	9,8	10,3	10,8	12,2	12,9	13,7
83	10,0	10,5	11,0	12,4	12,9	13,7
84	10,2	10,7	11,2	12,7	13,4	14,2
85	10,4	10,9	11,4	12,9	13,7	14,5
86	10,6	11,1	11,6	13,1	13,9	14,8
87	10,8	11,3	11,8	13,3	14,1	15,0
88	11,0	11,6	12,1	13,6	14,4	15,3
89	11,2	11,8	12,3	13,8	14,6	15,5
90	11,4	12,0	12,5	14,0	14,8	15,8
91	11,6	12,2	12,7	14,2	15,1	16,0
92	11,8	12,4	12,9	14,5	15,3	16,3
93	12,1	12,7	13,2	14,7	15,6	16,5
94	12,3	12,9	13,4	15,0	15,8	16,8
95	12,5	13,1	13,6	15,2	16,1	17,0
96	12,7	13,3	13,8	15,5	16,4	17,3
97	12,9	13,5	14,1	15,7	16,6	17,6

1	2	3	4	5	6	7
98	13.1	13.8	14.3	16.0	16.9	18.0
99	13.3	14.0	14.6	16.2	17.1	18.3
100	13.5	14.2	14.8	16.5	17.4	18.6
101	13.8	14.5	15.1	16.8	17.7	19.0
102	14.0	14.7	15.4	17.1	18.1	19.3
103	14.3	15.0	15.6	17.4	18.4	19.7
104	14.5	15.2	15.9	17,8	18.8	20.0
105	14.8	15.5	16.2	18,1	19.1	20.4
106	15.1	15.8	16.5	18,4	19.5	20,8
107	15.4	16.0	16,8	18,8	19.9	21.3
108	15.7	16.3	17.0	19,1	20,3	21,7
109	16.0	16.5	17.3	19,5	20,7	22,2
110	16.3	16.8	17.6	19,8	21.1	22.6
111	16.6	17.1	18.0	20,2	21.6	23.1
112	16.9	17.5	18.3	20,6	22.0	23,7
113	17.2	17.8	18.7	20,9	22.4	24.2
114	17,5	18.2	19.0	21,3	22.9	24.8
115	17.8	18.5	19.4	21,7	23.4	25.3
116	18,1	18.9	19.8	22,2	23.9	26.0
117	18.4	19.3	20.1	22,6	24.4	26,6
118	18,7	19.6	20.4	23,1	24.9	27.3
119	19.0	20.0	20.8	23,5	25.4	27.9
120	19.3	20.4	21.2	24,0	25,9	28,6
121	19.6	20.8	21.6	24,0	26.7	29.7
122	19.9	21.2	22,1	25,2	27,5	30.8
123	20.2	21.5	22,5	25,9	28.3	31.9
124	20.5	21.9	23,0	26,5	29.1	33.0
125	20.8	22.3	23.4	27,1	29.9	34.1
126	21.2	22.8	24.1	27,8	30.8	35.2
127	21.5	23.3	24.7	28,6	31.8	36,3
128	21.9	23.8	25,3	29,3	32.7	37.3
129	22.3	24.3	25,9	30,0	33,6	38.4
130	22.6	24.8	26.5	30,8	34.6	39.5

5. Двухмерные пентильные шкалы массы тела при различной его длине у мальчиков-школьников и девочек-школьниц (М. В. Чичко, 1990)

Длина тела, см	Центили						
	3	10	25	50	75	90	97
1	2	3	4	5	6	7	8

Мальчики

120	16,3	16,8	18,9	21,2	22,6	24,0	25,6
121	17,0	18,0	19,0	21,6	23,0	24,6	26,4
122	17,2	18,4	19,4	21,9	23,6	25,6	27,0
123	17,5	18,7	19,8	22,1	24,0	25,9	27,8
124	17,8	19,0	20,1	22,6	24,6	26,6	28,5
125	18,1	19,4	20,5	23,0	25,0	27,4	29,2
126	18,4	19,8	21,0	23,4	25,5	28,0	30,0
127	18,6	20,2	21,4	23,9	25,9	28,6	30,6
128	19,0	20,6	21,8	24,4	26,4	29,2	31,6
129	19,4	20,9	22,2	25,0	27,0	30,0	32,6
130	19,9	21,2	22,9	25,7	27,6	30,6	33,6
131	20,2	21,6	23,4	26,4	28,2	31,2	34,6
132	20,7	22,2	24,0	27,0	28,9	32,0	35,8
133	21,2	22,7	24,6	27,6	29,6	32,5	37,0
134	21,6	23,3	25,1	28,2	30,2	33,5	38,6
135	22,7	24,1	25,9	29,1	31,1	34,6	40,5
136	23,1	24,6	26,4	29,4	31,6	35,2	41,5
137	23,7	25,3	27,1	29,9	32,2	36,2	43,0
138	24,4	25,9	27,8	30,4	32,9	37,3	44,3
139	24,9	26,6	28,5	31,1	33,8	38,4	45,6
140	25,3	27,2	29,0	31,3	34,6	39,4	46,6
141	25,9	27,9	29,3	32,4	35,6	40,6	48,0
142	26,4	28,4	30,2	32,8	36,3	41,5	49,0
143	27,0	29,0	30,8	33,6	37,2	42,4	50,4
144	27,8	29,6	31,5	34,4	38,5	43,6	51,6
145	28,4	30,2	32,1	35,0	39,4	44,8	52,6
146	29,1	30,8	32,8	35,9	40,4	46,0	54,0
147	29,8	31,4	33,4	36,7	41,8	47,8	55,0
148	30,2	32,0	34,0	37,5	43,0	48,5	56,2
149	30,8	32,3	34,7	38,4	44,3	49,4	57,5
150	31,4	33,4	35,4	39,4	45,5	50,4	58,6
151	32,0	34,1	36,2	40,4	46,7	51,4	59,9
152	32,7	34,8	37,0	41,2	47,6	52,4	60,8
153	33,3	35,3	37,8	42,2	48,6	53,4	62,0
154	34,0	36,2	38,6	43,3	49,6	54,4	62,9
155	35,0	36,9	39,5	44,44	50,6	55,7	63,8

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Девочки</i>							
120	16,8	17,8	19,6	21,0	22,8	24,6	26,2
121	17,0	18,2	19,9	21,4	23,3	25,0	27,0
122	17,4	18,6	20,4	21,9	23,8	25,6	27,6
123	17,8	18,8	20,6	22,6	24,4	26,0	28,2
124	18,0	19,2	21,0	22,8	24,9	26,8	29,0
125	18,2	19,4	21,4	23,0	25,2	27,3	29,9
126	18,4	19,8	21,6	23,6	25,8	28,0	30,8
127	18,8	20,2	22,0	23,9	26,2	28,8	31,6
128	19,0	20,6	22,6	24,6	26,8	29,4	32,6
129	19,4	20,9	23,0	25,1	27,4	30,0	33,4
130	19,8	21,4	23,6	25,6	28,0	30,8	34,4
131	20,1	21,8	23,5	26,2	28,6	31,8	35,4
132	20,4	22,2	24,6	26,8	29,1	32,5	36,5
133	20,8	22,7	25,0	27,2	29,8	33,3	37,5
134	21,4	23,5	25,6	27,7	30,5	34,0	38,8
135	21,9	23,7	26,1	28,2	31,4	34,8	40,0
136	22,3	24,2	26,6	28,9	32,3	35,5	42,0
137	22,8	24,6	27,0	29,5	33,0	36,3	43,3
138	23,1	25,1	27,6	30,2	33,8	37,2	45,0
139	23,4	25,9	28,0	30,9	34,9	38,1	46,4
140	23,6	26,4	28,6	31,4	35,4	38,2	48,0
141	24,1	27,0	29,1	32,3	36,3	40,8	50,0
142	24,6	27,5	29,7	33,0	37,4	42,3	51,8
143	25,0	28,0	30,3	33,7	38,0	43,6	53,3
144	25,6	28,7	31,3	34,6	39,0	45,0	55,0
145	26,2	29,4	32,0	35,4	40,2	46,7	56,8
146	26,7	29,9	32,7	36,3	41,4	48,4	58,4
147	27,4	30,6	33,6	37,0	42,8	50,2	60,0
148	27,8	31,3	34,1	37,9	44,0	52,6	61,2
149	28,6	31,9	35,0	39,0	45,4	54,0	62,7
150	29,3	32,8	35,8	39,9	47,7	56,0	64,3

6. Ориентировочные показатели психофизического развития первого года жизни

Возраст в мес	Зрительные ориентировочные реакции (таблицатория зрения) (Az)	Слуховые ориентировочные реакции (Ac)	Эмоции (Э)	Движения рук и действия с предметами (Dr)	Движения обитис (Do)	Подготовительные этапы развития		Навыки и умения в играх (H)
						понимание речи (ПР)	активная речь (АР)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10 дней	Удерживает в поле зрения движущиеся предметы (ступенчатое слежение)	Вздрагивает и мигает при резком звуке						
18—20 дней	Удерживает в поле зрения неподвижный предмет (лицо взрослого)	Успокаивается при сильном звуке						
1-й месяц	Появляется плавное прослеживание движущегося предмета	Прислушивается к звуку и голосу взрослого	Первая улыбка в ответ на разговор взрослого		Лежа на животе пытается поднимать и удерживать голову			
2-й месяц	1. Длительное зрительное сосредоточение на лице взрослого или неподвижном предмете	Поворачивает голову к источнику длительного звука	Быстро отвечает улыбкой на разговор		Лежа на животе поднимает и непродолжительно (1—2 мин) удерживает голову		Произносит отдельные звуки	

Проба Гезенге при 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Длительно следит за движущейся игрушкой или взрослым (на расстоянии до 1 м)							
3-й месяц	Фиксирует взгляд на неподвижных предметах, находясь в любом положении	Отчетливое слуховое сосредоточение	В ответ на разговор проявляет радость улыбкой, оживленными движениями ножек, звуками (комплекс оживления)	Случайно хватается руками на игрушки, висящие над грудью	1. Лежит на животе несколько минут, опираясь на предплечье, высоко поднимая голову 2. При поддержке подмышки крепко упирается ногами, согнутыми в тазобедренных суставах 3. Удерживает голову в вертикальном положении на руках у взрослого			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4-й месяц	Узнает (радуется)	мать	Находит глазами невидимый источник звука	Громко смеется	Захватывает подвешенную игрушку		Гулит	Придержи- вает рука- ми грудь или бутыл- лочку во время кормления
5-й месяц	Отличает близких людей от чужих (по- разному реаги- рует)		1. Узнает голос ма- тери 2. Различа- ет строгую и ласковую интонацию речи	1. Четко берет игрушку из рук взрослого 2. Удерживает в руке игруш- ку	1. Долго ле- жит на живо- те, опираясь на ладони выпря- мленных рук 2. Переворачи- вается со спи- ны на живот 3. Ровно ус- тойчиво стоит при поддерж- ке подмышки		Подолгу певуче гулит	Ест с лож- ки густую и полугус- тую пищу
6-й месяц			По-разному реагирует на свое и чужое имя	Свободно бер- ет игрушку из разных полож- ний и подолгу занимается. перекладывает из одной руки в другую	1. Переворачи- вается с жи- вота на спину 2. Пытается ползать		Произносит от- дельные слоги (начало лепета)	Хорошо ест с лож- ечки, снимая пищу губами

Продолжение прил. 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7-й месяц				Игрушкой стучит, раз- махивает, бросает ее	Хорошо пол- зает	На вопрос "где?" находит взглядом пред- мет, находящий- ся постоянно в определенном месте	Подолгу лепе- чет	Пьет из чашки, которую держит взрослый
8-й месяц				Игрушками занимается долго, подра- жает действи- ям взрослого (катает, сту- чит, вынимает и т. д.)	1. Самостоя- тельно садится, сидит, ложит- ся 2. Встает, дер- жась за барь- ер, стоит и опускается 3. Переступа- ет, держась за барьер	На вопрос "Где?" находит несколько предметов на постоянных местах: по сло- ву взрослого выполняет ра- зученные ранее действия (без показа, напри- мер, "ладуш- ки", "дай руч- ку" и пр.)		Сам дер- жит ко- рочку хлеба (сухарик)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9-й месяц		Плясовые движения под плясовую мелодию		Действует с предметами по-разному, в зависимости от их свойств (катает, открывает, гремит и пр.)	Переходит от предмета к предмету, слегка придерживаясь руками	1. На вопрос "где?" находит и достает предмет из множества игрушек 2. Знает свое имя	Подражает взрослому, повторяя за ним слоги, имеющиеся в его лепете	1 Хорошо пьет из чашки, слегка придерживая ее руками 2. Спокойно сидит на горшке
10-й месяц				Самостоятельно и по просьбе выполняет различные действия: открывает, закрывает, достает, выкладывает и пр.	Поднимается на невысокую поверхность и сходит с нее	По просьбе "дай" находит и дает знакомые предметы	Подражая взрослому, повторяет за ним новые слоги, которых нет в его лексиконе	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11-й месяц				Овладевает новыми действиями и начинает выполнять их по просьбе взрослого, накладывает кубики, снимает и одевает кольца с большими отверстиями	1. Стоит самостоятельно без опоры 2. Делает первые самостоятельные шаги	Первые обобщения в понимании речи (по слову находит любой предмет, любую куклу, все машины и пр.)	Произносит первые слова-обозначения (дай, на, ав, па, ба и пр.)	
12-й месяц	Узнает на фотографии знакомого взрослого			1. Выполняет самостоятельно разученные действия с игрушками (катает, кормит...) 2. Переносит все действия, разученные с одним предметом, на другой (возит, кормит, бьет и т. п.)	Ходит самостоятельно без опоры	1. Понимает (без показа) названия предметов, действий, имена взрослых, выполняет поручения (принеси, найди, отнеси, положи на место) 2. Понимает слово "Нельзя"	1. Легко подражает новым словам 2. Произносит до 10 облегченных слов	Самостоятельно берет чашку и пьет

7. Ориентировочные показатели нервно-психического развития 2-го года жизни

Возраст	Понимание речи	Активная речь	Сенсорное развитие	Игра в действие с предметами	Движения	Навыки
1	2	3	4	5	6	7
От 1 года и 1 месяца до 1 года и 3 месяцев	Запас понимаемых слов быстро расширяется	Пользуется отдельными облегченными словами в момент двигательной активности и радости (машина — биби, собака — ав-ав)	Играя, различает два разных по величине предмета (два кубика)	Воспроизводит в игре разученные действия (кормит куклу, нанизывает кольца на стержень)	Ходит длительно, меняет положение (приседает, наклоняется, поворачивается, пятится)	Самостоятельно ест густую пищу ложкой
От 1 года и 3 месяцев до 1 года и 6 месяцев	Находит по слову среди нескольких внешне сходных предметов два одинаковых по значению, но разных по цвету или величине	Пользуется облегченными и правильно произносимыми словами. Называет предметы и действия в момент сильной заинтересованности	Играя, различает три разных по величине предмета (например, три кубика)	Отражает в игре наблюдаемые действия	Перешагивает через препятствия приставным шагом (например, через палку, лежащую на полу)	Самостоятельно ест жидкую пищу ложкой

Окончание прил. 7

1	2	3	4	5	6	7
От 1 года и 7 месяцев до 1 года и 9 месяцев	Понимает несложный рассказ по сюжетной картинке. Отвечает на вопросы взрослого	Пользуется двухсловными предложениями	Из предметов разной формы (3—4) по образцу и слову подбирает предмет такой же формы (например, к кубiku кубик)	Строит ворота, домик, скамейку	Ходит по ограниченной поверхности шириной 15—20 см и приподнятой над полом на 15—20 см	Частично снимает одежду с небольшой помощью взрослого (ботинки, шапку)
От 1 года и 10 месяцев до 2 лет	Понимает короткий рассказ о знакомых ему по опыту событиях	При общении со взрослыми пользуется двухсловными предложениями, употребляя прилагательные и местоимения	По образцу и просьбе взрослого находит предмет того же цвета	В игре воспроизводит ряд последовательных действий—начало сюжетной игры (куклу купает и вытирает)	Продолевает препятствия, чередуя шаг	Частично одевает одежду (ботинки, шапку) с небольшой помощью взрослого

8. Ориентировочные показатели нервно-психического развития 3-го года жизни

Возраст	Активная речь (Ар)		Сенсорное развитие восприятия цвета (С)	Сюжетная игра (И)	Навыки в одевании (Н)	Движения (Д)
	грамматика	вопросы				
1	2	3	4	5	6	7
2 года 6 месяцев	Строит предложения из 3 и более слов	Появляются вопросы "где?", "когда?"	Подбирает по образцу предметы основных цветов	Игра носит сюжетный характер, в играх действует взаимосвязано и последовательно (кормит кукол, укладывает их спать)	Самостоятельно одевается, но не умеет застегивать пуговицы и завязывать шнурки	Приставным шагом перешагивает через несколько препятствий, лежащих на полу (палка, веревка, кубик) при расстоянии между ними около 20 см
3 года	Начинает употреблять придаточные предложения	Появляются вопросы "когда?", "почему?"	Называет 4 основных цвета	Появляются элементы ролевой игры (например, игра с куклой. говорит: "Я—мама, я—доктор")	Одевается самостоятельно, может застегивать пуговицы, зашнуровать обувь с небольшой помощью взрослого	Переступает через препятствие высотой 10—15 см чередуя шаг

9. Ориентировочные показатели нервно-психического развития 4-го года жизни

Моторное развитие	Сенсорное развитие	Умственное развитие	Игровая деятельность	Поведение	Навыки
1. Свободные, координированные движения рук, при ходьбе не шаркает ногами	1. Знает 6 основных цветов, подбирает предметы по цвету и оттенку	1. Знает "много", "мало", "один", считает до 5, знает времена года, времена суток	1. Появляется сюжетно-ролевая игра с 2—3 детьми	1. Внимательно слушает, что говорят взрослые, называет взрослых по имени, отчеству	1. Самостоятельно одевается, застегивает пуговицы, молнии, но не зашнуровывает ботинки
2. Бросает мяч двумя руками, отталкивает и ловит его, не прижимая к груди	2. Знает и подбирает "круг", "квадрат", "треугольник", умеет сопоставлять по длине, ширине, высоте	2. Знает вопросы "что?", "зачем?", "почему?"	2. Продолжительность игры от 10 до 40 мин	2. Соблюдает элементарные правила поведения в обществе	2. Самостоятельно кушает, при этом правильно держит ложку, умеет пользоваться вилкой
3. Прыгает с высоты и в длину на 15—20 см, подскакивает на месте с отрывом ног от пола	3. Правильно ориентируется в пространстве, знает "около", "рядом", "за", узнает на ощупь предметы	3. Внимательно слушает, пересказывает, выделяет существенное звено в сказке, называет сюжет картины	3. Появляются любимые игры: любит играть со стрелочными материалами	3. Сформированы гигиенические навыки — опрятность, мытье рук, мытье после туалета	3. Самостоятельно умывается и вытирается
4. По сигналу может задержать движение		4. Речь фразовая, грамматически оформленная	4. Занимается конструированием более 10 мин, обыгрывает постройку — "гараж", "комната", "домик"		
5. Заводит ключом механическую игрушку, умеет правильно держать карандаш и проводить линии					
6. Любит лазать					
7. Умеет правильно держать карандаш и проводить горизонтальные и вертикальные линии					

10. Ориентировочные показатели нервно-психического развития 5-го года жизни

Моторное развитие	Сенсорное развитие	Умственное развитие	Игровая деятельность	Поведение	Навыки
1. Формируется правильная осанка, правильно держит голову при ходьбе и беге	1. Знает восемь цветов, при рисовании используют не только цвета, но и их оттенки	1. Считает до 5, сравнивает небольшие количества	1. Увеличивается разнообразие игр, обобщается сюжетный замысел игры	1. Рассуждает по поводу увиденного, делает критические замечания	1. Умest правильно пользоваться предметами домашнего обихода
2. Хорошо координирует движения рук и ног при ходьбе	2. Может расставить предметы в возрастающем и убывающем порядке	2. Формируются обобщенные понятия типа "мебель", "фрукты", "транспорт" и т. д.	2. Стержнем игры являются взаимоотношения между людьми	2. Появляются зачатки ответственности за порученное дело, стремиться быть полезным окружающим	2. Умest поддерживать чистоту и порядок в комнате
3. Умest ходить и бегать по кругу на носочках, взявшись за руки; без боязни прыгает с высоты	3. Ориентируется в сторонах собственного тела и тела собеседника	3. В рассказе может выделить причинно-следственные отношения	3. В игре подчиняется определенным правилам, отражающим общественные функции	3. Умest подчинять свои желания требованиям взрослых, начинать усваивать правила взаимоотношений	3. Полностью самостоятельно одевается, в том числе завязывает шнурки
4. Может ходить по бруску высотой 20—30 см и шириной в 20 см		4. Речь фразовая, с хорошим произношением	4. Продолжительность игры 40—50 мин		
5. Ударяет мяч о землю и ловит его					
6. Четко координирует движения пальцев при конструировании					
7. Хорошо и свободно рисует горизонтальные и вертикальные линии					

11. Ориентировочные показатели нервно-психического развития 6-го года жизни

Моторное развитие	Сенсорное развитие	Умственное развитие	Игровая деятельность	Поведение	Навыки
1. Движения приобретают легкость и изящество, энергичны и точны	1. Тщательно, планомерно исследует предметы зрительно и осязательно	1. Считает до 10, складывает единицы, имеет понятие о делении на равные части	1. Проявляет устойчивый интерес к игре	1. Согласует свою деятельность с другими людьми	1. Все умest делать самостоятельно — умываться, одеваться, пользоваться столовыми приборами
2. Увлеченно прыгает с разбега в высоту и длину	2. Определяет и называет новые геометрические формы — ромб, овал	2. Последовательно называет дни недели, времена года	2. Есть любимые игры и роли	2. Начинает сознательно выполнять правила с пониманием их значения	2. Активно поддерживает порядок и чистоту в доме и детском саду
3. Размахивается при метании предмета	3. Правильно называет оттенки цветов — голубой, розовый, фиолетовый, серый	3. Может обобщать 4—5 предметов методом исключения, называет составляющие обобщающих предметов — понятия	3. Сюжет игры приобретает наибольшую полноту, яркость и выразительность	3. Не только сам выполняет правила поведения, но и следит, чтобы их выполняли другие дети	3. Свободно пользуется ножницами
4. Ловит мяч одной рукой		4. Делает последовательные умозаключения по 2—4 картинкам, рассуждает, речь не косноязычная	4. В игре наиболее часто отражается жизнь окружающих людей		
5. Может ходить боком по скамейке					
6. Умest прыгать на месте, чередуя ноги					
7. Свободно рисует карандашом и красками, вырезает ножницами любые формы					

12. Ориентировочные показатели психо-психического развития 7-го года жизни

Моторное развитие	Сенсорное развитие	Умственное развитие	Игровая деятельность	Поведение	Навыки
1. Может быстро пере-страиваться во время движения, равняться в шеренге, колонне, круге	1. Правильно называет простые и сложные геометрические формы	1. Владает прямым и обратным счетом в пределах 10, решает простейшие задачи на сложение и вычитание	1. Создает план игры, совершенствует ее замысел	1. Испытывает сложные моральные переживания за свои и чужие поступки	1. Выполняет индивидуальные поручения, формируются трудовые навыки, убирает комнату, ухаживает за цветами
2. Может выполнять ритмичные движения в указанном темпе	2. Правильно указывает основные различия геометрических форм	2. Дифференцирует количество независимо от формы, величины, обобщает методом исключения, мотивирует	2. В процессе игры обобщает и анализирует свою деятельность	2. Способен критически анализировать черты характера и взаимоотношения людей	2. Способен критически анализировать черты характера
3. Может кататься на лыжах, коньках, самокате, 3-колесном велосипеде	3. При рисовании правильно использует не только цвета, но и их оттенки	3. Четко устанавливает причинно-следственные связи, выделяет существенное ясно	3. Игра может продолжаться в течение нескольких дней	3. Первым здоровается со взрослым, благодарит, уступает место, бережно относится к вещам	3. Мальчики умеют пользоваться молотком, пилой, рубанком
4. Учитя плавать без поддержки, играть в бадминтон, теннис		4. Владает большим запасом слов, речь грамматически оформлена, знает буквы, читает слоги	4. Отдаст предпочтение групповым играм		
5. Хорошо умеет работать с разными материалами — бумагой, картоном, тканью					
6. Вдвигает нитку в иголку, пришивает пуговицу					
7. Может пользоваться пилой и молотком					

13. Комплексы гимнастических упражнений и массажа

Комплекс	Возраст	Особенности развития в данном возрасте	Упражнения, рекомендуемые для детей данного возраста*	Воспитательные задачи
1	2	3	4	5
I	От 1,5 до 3 месяцев	1. Резкое повышение тонуса мышц сгибателей. Пассивные движения встречают резкое сопротивление, поэтому прогибопоказаны. Показан поглаживающий массаж	1. Массаж ног — поглаживание (рис. 2) 2. "—" - рук "—" (рис. 1) 3. Выкладывание на живот 4. Ползание рефлекторное (рис. 3) 5. Массаж спины — поглаживание (рис. 4) 6. Разгибание позвоночника (рефлекс) (рис. 5) 7. Массаж живота (поглаживание) (рис. 6) 8. Массаж стоп (растирание) (рис. 7) 9. Упражнения для стоп (кожный рефлекс) (рис. 8)	Содержит исключительно гипертонии мышц путем поглаживающего массажа и частого общения с ребенком, так как стимулирует комплекс оживления с расслаблением мимических мышц и мышц сгибателей
II	От 3 до 4 месяцев	1. Гипертония верхних конечностей исчезла — показаны пассивные упражнения для рук 2. Гипертония сгибателей ног держится — пассивные упражнения для ног противопоказаны 3. Окрепили задние мышцы шеи — вводятся активные (рефлекторные) упражнения для этих мышц в положении на весу на животе 4. У ребенка появляются попытки повернуться на живот — вводятся упражнения в повороте со спины на живот	1. Массаж рук (рис. 1) 2. Скрещивание рук на груди (рис. 9) 3. Массаж ног (поглаживание и растирание) (рис. 2, 10) 4. Поворот со спины на живот при поддержке за руку (рис. 11) 5. Массаж спины (поглаживание и разминание) (рис. 4, 12) 6. Положение пловца (рис. 13) 7. Массаж живота (поглаживание) (рис. 6, 14) 8. Массаж стоп (растирание и похлопывание) (рис. 7, 15) 9. Упражнения для стоп (рис. 8, 10) 10. Повороты со спины на живот враще при поддержке за руку	1. Создать условия для развития хватания 2. Добиться нормального мышечного тонуса ног 3. Воспитать правильный навык в поворотах со спины на живот

1	2	3	4	5
III	От 4 до 6 месяцев	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исчезает гипертония сгибателей нижних конечностей — вводятся пассивные упражнения для ног 2. Окрепли передние мышцы шеи — вводятся активные (рефлекторные) упражнения в положении на весу на спине 3. Появляются попытки сесть — вводятся упражнения в приподимании туловища из положения на спине 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Скрещивание рук на груди (рис. 9) 2. Массаж ног (поглаживание, растирание, разминание) (рис. 2, 10, 17) 3. Скользящие шаги (рис. 18) 4. Поворот со спины на живот вправо (рис. 11) 5. Массаж спины (поглаживание, разминание, похлопывание) (рис. 4, 12, 19) 6. "Парение" на животе (рис. 20) 7. Массаж живота (см. рис. 6, 14) 8. "Парение" на спине (рис. 21) 9. Сгибание и разгибание рук — "бокс" (рис. 22) 10. Сгибание и разгибание ног вместе, попеременно (рис. 23) 11. Приподимание головы и туловища при поддержке за руки, отведение в стороны (рис. 24) 12. Поворот со спины на живот вправо (рис. 12) 13. Массаж стоп (рис. 7, 15) 14. Упражнения для стоп (рис. 8, 16) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научить ребенка удерживать предметы в руках 2. Воспитание ритма путем выполнения упражнений под счет "раз, два, три, четыре" 3. Подготовка к ползанию путем более частого и продолжительного выкладывания на живот
IV	От 6 до 10 месяцев	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удерживает предметы в руках — в упражнения для рук вводятся кольца 2. Развивается сидение без опоры и стояние с опорой — вводятся упражнения для укрепления мышц спины и ног 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Скрещивание рук на груди с кольцами (рис. 25) 2. Скользящие шаги (рис. 18) 3. Поворот со спины на живот без поддержки за руку (рис. 26) 4. Массаж спины (рис. 4, 12, 19) 5. Ползание (рис. 27) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Воспитание ползания к 7 месяцам, чтобы за месяц до перехода ребенка в вертикальное положение укрепить мускулатуру ног и спины

1	2	3	4	5
		<ol style="list-style-type: none"> 3. Развивается понимание речи — вводятся речевая инструкция 4. Массовое появление условных связей через все анализаторы (зрительный, слуховой, двигательный, кожный) — вводятся комплексные условные раздражители-сигналы с использованием первой (игрушка, жест, потягивание за руки, за ноги и др.), а затем и второй сигнальной системы (слово) 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Массаж живота (см. рис. 6, 14) 7. Напряженное выгибание (рис. 28) 8. Круговые движения руками (рис. 29, 51, 52) 9. Поворот со спины на живот вправо 10. Приподимание туловища из положения на животе при поддержке за выпрямленные руки (рис. 30, 31, 32) 11. Сгибание и разгибание рук — "бокс" (рис. 33, 34) 12. Присаживание при поддержке за выпрямленные руки, отведенные в стороны (рис. 35, 36) 13. Сгибание и разгибание ног вместе и попеременно (рис. 37, 39) 14. Присаживание при поддержке за руки, разведенные на ширину плеч (рис. 24) 15. Поднятие выпрямленных ног (рис. 39, 40) 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Воспитание условных двигательных рефлексов и понимания речевой инструкции к 10 месяцам
V	От 10 месяцев до 1 года 2 месяцев	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развиваются стояние без опоры и ходьба — вводятся упражнения для исходного положения стоя 2. Речевая инструкция становится более разнообразной и постепенно вытесняет остальные сигналы (потягивание за руки, за ноги, поворот таза и др.). Некоторые упражнения, прежде пассивные, выполняются самостоятельно по речевой инструкции 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сгибание и разгибание рук — "бокс" (рис. 41) 2. Скользящие шаги (рис. 18) 3. Поворот вправо по речевой инструкции (без поворота таза) (рис. 42) 4. Массаж спины (рис. 4, 12, 19) 5. Поднимание тела из положения стоя при поддержке за руки с кольцами (рис. 43) 6. Наклон туловища и выпрямление с фиксацией колен, правая ладонь на животе (рис. 44) 	<ol style="list-style-type: none"> Стимулировать выполнение упражнений по речевой инструкции при этом обязательно обеспечить правильность и точность движений (посредством пособий — палочки, кольца)

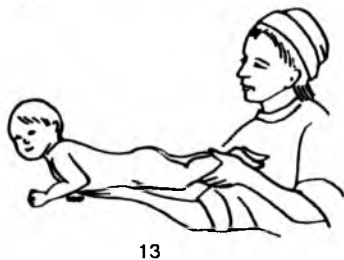
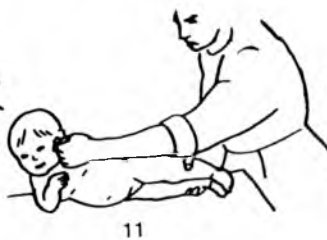
1	2	3	4	5
			7. Массаж живота (рис. 6, 14) 8. Поднятие выпрямленных ног до палочки по речевой инструкции (рис. 40) 9. Присаживание при поддержке за руки, разведенные на ширину плеч с палочкой (рис. 45) 10. Напряженные выгибания на коленях медсестры (рис. 46, 47) 11. Приседание при поддержке ребенка за руки или с кольцами (рис. 48) 12. Присаживание при поддержке за одну руку, отведенную в сторону или самостоятельно (рис. 49, 50) 13. Круговые движения руками (рис. 51, 52)	
VI	От 1 года 2 месяцев до 1 года 6 месяцев	1. Уравновешенность 2. Активность ребенка 3. Морфологическая незрелость всех структур двигательной единицы	1. Сгибание и разгибание рук с кольцами (для рук и плечевого пояса). Выполняется с мамой. Исходное положение (ИП) — стоя на полу (рис. 53) 2. Поднятие выпрямленных ног до палочки (для брюшного пресса). Выполняется лежа на полу (см. рис. 53) 3. Приседание (для сгибателей и разгибателей ног). Выполняется стоя на полу (см. рис. 53) 4. Пролезание через обруч (для спины, позвоночника и ног). Выполняется лежа на животе (см. рис. 53) 5. Ходьба по ребристой поверхности, например по массажному коврику (см. рис. 53)	1. Воспитание правильной ходьбы 2. Воспитание равновесия 3. Профилактика плоскостопия 4. Укрепление мышц спины 5. Воспитание координации

Продолжение прил. 13

1	2	3	4	5
VII	От 1 года 6 месяцев до 2 лет		1. Ходьба по дорожке, начерченной мелом или между двумя веревками, между палками, по краю коврика и т. п. Ширина дорожки постепенно сужается: от 30—25 см до 10—5 см (см. рис. 53) 2. Лежа на полу, на спине, достать обруч носками выпрямленных ног или из положения стоя достать лежащие на полу предметы, не сгибая колени (см. рис. 53) 3. Проползти под стул, скамейку, полку, в обруч и т. д. (прогнуть спину) (см. рис. 53) 4. Держась за палочку или обруч, вытянуть руки вверх и подняться на носки, присесть (“какис мы большие и маленские”) (см. рис. 53) 5. Сидя на стульчике, ногой покатаить палочку, карандаш и т. п. Перешагнуть через 1—2—3 предмета на полу (расстояние между предметами 20—30 см) (см. рис. 53)	
VIII	От 2 до 3 лет		1. Ходьба по дорожке шириной 10—5 см (или вдоль веревки, палочки) (см. рис. 53) 2. Стоя на полу, достать летающие предметы, не сгибая колени 3. Лежа, поднять голову и посмотреть на игрушку, приподнятую на высоте 25—30 см (лежащую на стульчике) (см. рис. 53) 4. Перешагивать через кубики, карандаши на расстоянии 20—30 см	

1	2	3	4	5
IX	Дополнительный комплекс для детей группы риска в возрасте от 1,5 месяца до 1 года 2 месяцев (страдающих рахитом, гипотрофией, реконвалесцентов, с факторами риска по частым заболеваниям)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гипотония 2. Пониженная рефлексорная возбудимость 3. Слабость связочного аппарата 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Поднимать пальцами ног лежащий на полу карандаш 6. Пролезать под стульчик, скамейку, через веревку, палку, обруч (прогнуть спину) (см. рис. 53) <ol style="list-style-type: none"> 1. Массаж рук 2. Скрещивание рук на груди 3. Массаж ног 4. "Скользящие шаги" 5. Поворот со спины на живот вправо при поддержке за руку 6. Массаж спины 7. Массаж живота 8. Сгибание и разгибание рук 9. Сгибание и разгибание ног 10. Поворот со спины на живот влево 11. Массаж стоп 12. Поднятие выпрямленных ног 13. Массаж грудной клетки <p>Исходное положение для всех присмов — горизонтальное</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Улучшение тургора 2. Улучшение мускулатуры 3. Улучшение дыхания

* Рисунки см. после таблицы.





15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



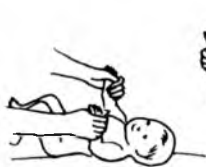
26



27



28



29



30



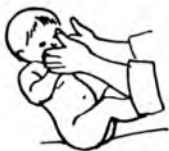
31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



42



43



44



45



46



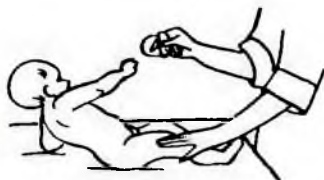
47



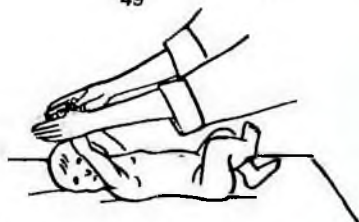
48



49



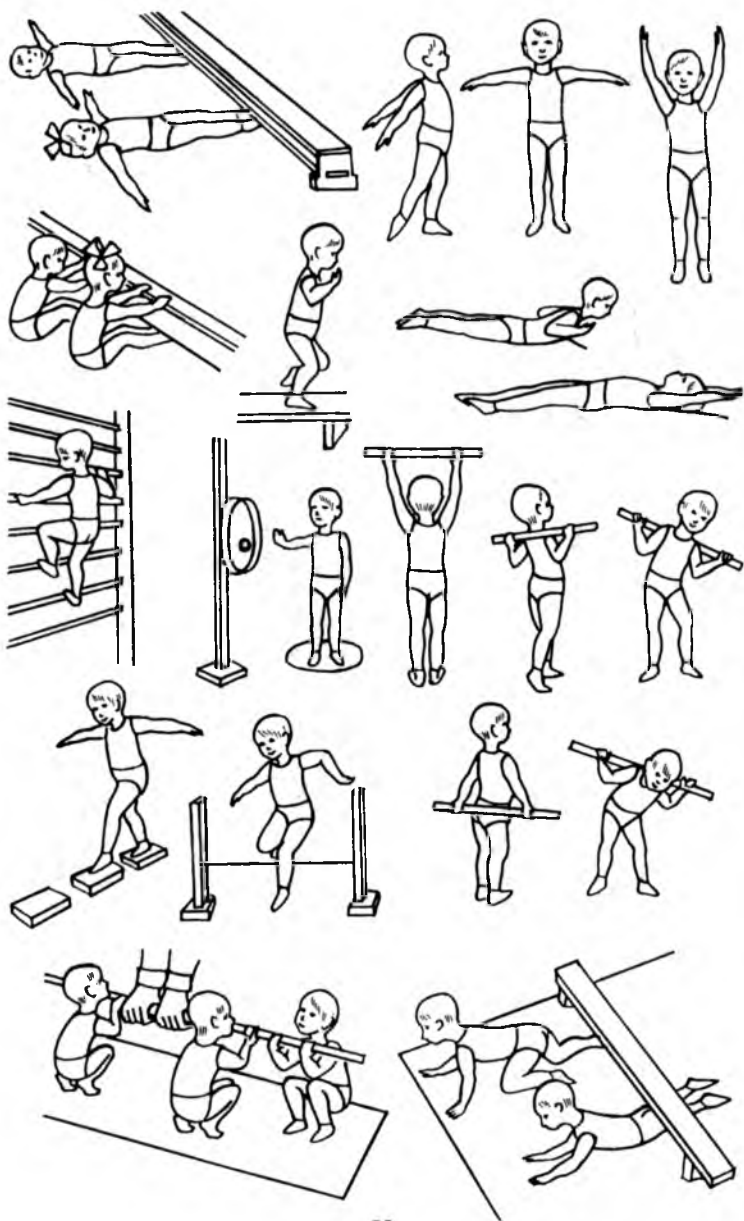
50



51



52



14. Примерная схема диспансерного наблюдения здоровых детей дошкольного возраста

Возраст	Частота осмотра специалистами	Особое внимание обращается на	Дополнительные обследования	Основные пути оздоровления	Критерии эффективности диспансеризации, с учетом учета при заболеваниях
1	2	3	4	5	6
Новорожденный	Педиатр в первые 3 дня после выписки из родильного дома и в 20 дней — на дому, в 1 месяц — в поликлинике	Состояние различных органов и систем (особенно нервной), кожи, пупочного кольца, выявление аномалий развития. Динамику массы тела	По показаниям	Организация внешней среды, режима дня, вскармливания	Показатели нервно-психического и физического развития, данные клинического обследования
1-й год жизни	Педиатр — 1 раз в месяц. Хирург-ортопед — 1 раз в первые 3 месяца жизни. Офтальмолог и невропатолог — в течение года, другие специалисты — по показаниям	Динамику массы тела, роста, оценку нервно-психического и физического развития ребенка. Состояние костно-мышечной системы, внутренних органов, наличие врожденных заболеваний, аномалий развития. Характер вскармливания, организацию режима	Антропометрия 1 раз в месяц, клинический анализ крови — 1 раз во 2-м полугодии, при показаниях — в 1-м полугодии жизни	Организация рационального вскармливания и режима дня ребенка, пребывание на свежем воздухе, массаж, гимнастика, закаливающие процедуры, специфическая профилактика рахита с 3-недельного возраста, профилактика анемии — по показаниям. Лечение выявленной анемии	То же

Окончание прил. 14

1	2	3	4	5	6
2-й год жизни	Педиатр — 1 раз в квартал. Стоматолог. Другие специалисты — по показаниям	То же	Антропометрия. Клинический анализ крови, мочи — по показаниям. Анализ кала на яйца глистов	То же, что у детей 1-го года жизни. Проведение специфической профилактики рахита в осенне-зимний период — по показаниям	
3-й год жизни	Педиатр — 1 раз в полугодие. Офтальмолог, стоматолог, другие специалисты — по показаниям	Организацию режима, нервно-психическое и физическое развитие ребенка, состояние костной, зубочелюстной, мышечной систем, состояние внутренних органов	Антропометрия. Клинический анализ крови — 1 раз в год. Анализ мочи — 1 раз в год. Анализ кала на яйца глистов — 1 раз в год	Организация режима и питания соответственно возрасту, гимнастика и закаливающие процедуры. Санация хронических очагов инфекции, профилактика эндемического зоба в отдельных районах	Показатели нервно-психического и физического развития, данные клинического обследования
4-й и 5-й годы жизни	Педиатр — 1 раз в год. Другие специалисты — по показаниям	То же	То же	То же	То же
5 лет	Педиатр, отоларинголог, логопед, невропатолог, стоматолог, хирург, ортопед, другие специалисты — по показаниям	Нервно-психическое и физическое развитие. Выявление кариозных зубов, дефектов осанки, речи, слуха	Антропометрия, клинический анализ мочи, анализ кала на яйца глистов. Другие обследования — по показаниям	Лечение выявленной патологии. Организация рационального режима дня и питания, закаливающие мероприятия, гимнастика	Показатели нервно-психического развития: работоспособность, частота заболеваний

15. Схема диспансерного наблюдения учащихся общеобразовательных школ

Класс	Частота осмотра специалистами	Особое внимание обращается на	Дополнительные обследования	Основные пути оздоровления	Критерии эффективности диспансеризации.
1	2	3	4	5	6
1-й	Педиатр в конце учебного года и стоматолог — один раз в год. Другие специалисты — по показаниям	Организацию школьного и домашнего режима. Внешкольные нагрузки, питание, быт. Состояние внутренних органов. Нервно-психическое и физическое развитие, наличие нарушений осанки, понижение остроты зрения, слуха, кариес зубов, дефекты речи, прикуса	Антропометрия и проверка остроты зрения	Соблюдение гигиенического режима в школе и дома, организация питания, физического воспитания, закаливающих мероприятий, подвижных игр, туризма и др. Лечение выявленной патологии	Показатели нервно-психического и физического развития, работоспособность, степень усвоения учебной программы. Частота заболеваний
2-й	Педиатр, стоматолог — один раз в год, другие специалисты — по показаниям	То же	То же. Анализ кала на яйца глистов. Другие обследования — по показаниям	То же	То же
3-й	Педиатр, окулист, невропатолог, стоматолог, отоларинголог, хирург, ортопед и другие специалисты — по показаниям в конце учебного года	То же + степень усвоения программы начальной школы	Анализ крови на гемоглобин, лейкоциты, сахар, СОЭ, кала на яйца глистов, другие обследования — по показаниям. Антропометрия и проверка остроты зрения	То же	То же

Продолжение прил. 15

1	2	3	4	5	6
4-й и 5-й	Педиатр, стоматолог — один раз в год. Другие специалисты — по показаниям	То же	Анализ кала на яйца глистов. Другие обследования — по показаниям. Антропометрия и проверка остроты зрения	Соблюдение гигиенического режима в школе и дома, организация питания, физического воспитания, закаливающих мероприятий, подвижных игр, туризма и др. Лечение выявленной патологии	Показатели нервно-психического развития, работоспособность, степень усвоения учебной программы, частота заболеваний
6-й	Педиатр, окулист, невропатолог, стоматолог, хирург, ортопед. Другие специалисты — по показаниям	Физическое развитие, состояние органов зрения, слуха, артериальное давление, осанку, определение пригодности к той или иной профессии	Антропометрия. Анализ крови на гемоглобин, лейкоциты, СОЭ, кала на яйца глистов, измерение артериального давления. Другие обследования — по показаниям. Проверка остроты зрения	Соблюдение санитарно-гигиенических условий среды, рациональная организация учебной и трудовой деятельности, режима дня, физического воспитания. Санация полости рта и носоглотки. Лечение выявленной патологии	То же + удовлетворительная адаптация к той или иной профессии
7-й	Педиатр, стоматолог — один раз в год. Другие специалисты — по показаниям	Организацию школьного и домашнего режима. Внешкольные нагрузки, питание, быт. Состояние внутренних органов. Нервно-психическое развитие	Антропометрия и проверка остроты зрения. Анализ кала на яйца глистов	То же	То же

Окончание прил. 15

1	2	3	4	5	6
к-ii	Педиатр, окулист, отоларинголог, хирург, ортопед, стоматолог, невропатолог. Осмотр девочек гинекологом. Другие специалисты — по показаниям	Физическое развитие. Состояние органов зрения слуха. Возрастно-половое развитие. Артериальное давление. Профессиональную ориентацию	Анализ крови на гемоглобин, лейкоциты, СОЭ. Определение группы крови. Реакция на свертываемость. Резус-принадлежность. Наблюдение за динамикой артериального давления. Антропометрия. Проверка остроты зрения	То же	То же

16. Схема диспансерного наблюдения детей второй группы здоровья

Группы риска детей	Основные критерии, позволяющие отнести ребенка к определенной группе риска	Особое внимание при патронаже обращается на	Основной путь оздоровления
1	2	3	4
1-я группа риска — по возникновению патологии ЦНС	1. Крупный плод, 4000 г и более 2. Переношенные дети (срок беременности — более 42 недель) 3. Быстрые роды 4. Затяжные роды 5. Оперативные пособия в родах 6. Ягодичное предлежание	Физиологические рефлексы, мышечный тонус, признаки повышенной рефлексаторной возбудимости, окружность головы, состояние швов и родничков	1. Режим дня — возрастной, охранительный 2. Рациональное вскармливание грудным материнским молоком, при его отсутствии — адаптированными смесями. Первый прикорм возбудимым детям — каши 3. Физическое воспитание и закаливание. Гимнастике и массажу придаётся особое значение в нормализации процессов возбуждения и торможения. Показаны водные процедуры 4. Воспитательные воздействия — возрастные 5. Профилактические прививки — по индивидуальному календарю 6. Педиатр осматривает ребенка ежемесячно, при высоком риске на первом мес. жизни — 4 раза, затем до 3 мес. — по показаниям, до 6 мес. — 2 раза в мес. Невропатолог — в 1, 3, 6 мес. Число патронажей медсестры определяет участковый врач. При отсутствии патологии ЦНС через 6 мес. ребенок может быть переведен в I-ю группу здоровья 7. Лабораторные исследования общие, при необходимости рентгенография черепа в 2 проекциях, ЭЭГ, исследование глазного дна

1	2	3	4
2-я группа риска — по внутриутробному инфицированию	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лихорадка неясной этиологии, острые или обострение хронических заболеваний у матери ребенка, особенно в последние 3 мес. беременности (наибольшую опасность представляют заболевания мочеполовой системы) 2. Наличие в анамнезе у матери выкидышей, мертворожденных, преждевременных родов без установленной акушерской причины указанной патологии 3. Затяжные роды, длительный безводный период 4. Инфекция матери во время родов или в послеродовом периоде (эндометрит, кольпит и пр.) 	Состояние кожных покровов, пупочной ранки, наличие отделяемого из глаз, появление вялости, срыгивания, снижение аппетита, данные термометрии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Режим дня — возрастной. Особый контроль за санитарно-гигиеническим режимом: температура воздуха в помещении +20—22 °С, регулярные проветривания, влажная уборка помещения 1—2 раза в день, предупреждение переохлаждения и перегревания ребенка, одежда только из х/б тканей, ежедневная гигиеническая ванна, мытье рук перед тем, как подойти к ребенку, и т. д. 2. Обязательная обработка пупочной ранки медсестрой и обучение этому матери 3. Рациональное питание грудным молоком, при его отсутствии — свежим донорским 4. Физическое воспитание, закаливание — по возрасту 5. Воспитание — по возрасту 6. Профилактические прививки по индивидуальному прививочному календарю в зависимости от степени риска 7. Педиатр осматривает ребенка 4 раза на первом мес., затем 2 раза в мес. — до 3 мес. Число патронажей сестры определяет участковый врач. Если в течение 3 мес. риск не реализован, ребенка переводят в 1-ю группу здоровья 8. Лабораторные исследования: регулярная термометрия. Анализ крови в 1, 3 мес., во время интеркуррентных заболеваний, анализ мочи по Нечипоренко в 3 мес.

1	2	3	4
3-я группа риска — по развитию трофических нарушений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недоношенные дети 2. Незрелые дети, т. е. не соответствующие по степени зрелости гестационному возрасту. Они могут быть доношенными, недоношенными, переносными 3. Дети, малые к сроку беременности, массой меньше 2500 г, анатомически и функционально зрелые в соответствии с гестационным возрастом, отстающие в росте пропорционально массе 	Темпы моторного и физического развития. Коррекцию темпов роста и увеличение массы тела, толщину подкожно-жирового слоя, тургор, аппетит, сон, цвет кожи и слизистых, поведенческие реакции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Режим дня — возрастной. Оптимальный санитарно-гигиенический режим в соответствии со степенью доношенности и зрелости 2. Рациональное питание грудным молоком, при отсутствии — свежим донорским, при отсутствии — кислыми адаптированными смесями. В случае естественного вскармливания регулярные контрольные взвешивания, при смешанном и искусственном — взвешивание раз в 7 дней, для чего семья должна быть обеспечена весами. Своевременное введение корректирующих добавок и прикормов. При задержке прибавки в массе — расчет и коррекция питания Пункты 3, 4, 5, 6, как во 2-й группе здоровья. При нереализованном риске перевод в 1-ю группу на втором году жизни 7. Лабораторные исследования: клинический анализ крови, общий анализ мочи — 1 раз в квартал
4-я группа риска — по возникновению анемии	<ol style="list-style-type: none"> 1. ВПС у матери, анемия беременных, поздние токсемии беременных, перерыв между родами 1 год и менее, воздействие понижающей радиации до 12 недель беременности 2. Ранняя отслойка плаценты, кесарево сечение 3. Кефалогематома, незрелость, недоношенность, внутриутробная 	Цвет кожных покровов, слизистых, размеры печени, селезенки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Режим дня — возрастной 2. Рациональное питание с ограничением мучных продуктов, ранний первый овощной прикорм — с 4 мес. С 5 мес. вводится мясо или печень 3. Физическое воспитание, закаливание — по возрасту 4. Максимальное пребывание на свежем воздухе 5. Воспитание — по возрасту 6. Педиатр осматривает ежемесячно, при отсутствии снижения Нв в течение года переводит в 1-ю группу здоровья

1	2	3	4
	гипотрофия, ГБН. дети от многоплодной беременности		7. Лабораторные исследования: анализ крови доношенным детям ежквартально. недоношенным — ежмесячно
5-я группа риска — раз-вития врож-денных поро-ков	Отягощенный генеалогический анамнез, когда в родословной отмечены аллергия, нервные и психические заболевания, болезни крови и пр.	Наличие стигм клинических микросимп-томов соответствующей патологии	Пункты 1, 2, 3, 4, 5, 6, как в 1-й группе здоровья 7. Своевременное обследование ребенка в определенном направлении
6-я группа социального риска	Неудовлетворительные бытовые условия семьи — неполные и многодетные семьи, злоупотребляющие алкоголем	Выполнение рекомендо-ваний медицин-ских работников	Пункты 1, 2, 3, 4, 5, 7, как в 1-й группе здоровья 6. Частота патронажей врача и сестры — максимальная. Оказание семье социально-правовой помощи

17. Показатели АД у девочек и мальчиков 7—14 лет, мм рт. ст. (М. В. Чичко, 1990)

Возраст, лет	Систол.						М	σ	
	3	10	25	50	75	90			95
<i>Девочки</i>									
7 САД	81.0	86,7	90,4	96.4	102.6	109.2	113.2	96.6	8.5
ДАД	43.1	45,3	48,4	53.5	60.7	63.5	67.5	54,5	6.3
8 САД	82.3	87,5	92,5	99.1	104.5	113,4	119.1	98,6	8.6
ДАД	44,2	46,1	50,1	57.3	62.2	65,4	68,5	57,0	8.0
9 САД	85.0	89,4	93.1	100,5	107.2	114.0	120,5	99.0	8,7
ДАД	45.3	47,1	52,2	58,4	63.3	68,5	70,5	57,6	7,7
10 САД	88.4	91,5	97,5	104,5	111.4	117,3	122.3	103.2	12.4
ДАД	47,5	49,6	53,4	59.3	64,2	72.1	73,5	57,6	8.6
11 САД	88.5	92,3	97,3	102.3	108.4	115.3	121,3	101.3	9.4
ДАД	52.2	56,1	59,4	63.2	68,2	76.1	78,6	65.0	7.7
12 САД	89,3	92,2	98,1	105.2	114,5	120.2	127,3	105.8	12.8
ДАД	53.2	58,3	61,2	64.3	70.5	77.5	79.4	67,9	9.5
13 САД	95.0	101,7	107,8	114.9	121.4	126.6	131,6	116.2	13.6
ДАД	54,8	59,1	62.1	65.5	71,3	78.2	80.5	66.6	7.2
14 САД	98,6	103,3	108,4	117.0	122.2	127.2	132,5	117.3	12.9
ДАД	56,1	60,4	64.2	67.4	74.3	80.9	82.2	65.0	10.3

Возраст, лет	Центили							М	σ
	3	10	25	50	75	90	95		
<i>Мальчики</i>									
7 САД	80,0	83,2	88,0	96,1	102,1	105,4	110,1	94,2	9,5
ДАД	45,2	46,1	49,3	57,8	61,3	63,4	66,5	56,4	5,0
8 САД	84,3	89,1	92,6	98,8	103,6	110,0	117,3	98,9	9,9
ДАД	47,1	48,2	51,3	58,1	62,3	65,0	69,1	55,7	5,1
9 САД	87,2	91,6	95,3	101,4	105,4	113,4	120,2	101,4	8,9
ДАД	50,3	51,8	54,3	60,1	63,0	66,8	73,1	57,4	5,5
10 САД	91,5	95,5	99,5	104,0	110,0	115,0	122,5	105,0	7,9
ДАД	52,2	53,2	56,1	61,3	64,2	68,3	75,4	59,2	5,8
11 САД	91,0	95,1	98,7	103,4	107,3	114,4	121,2	102,7	9,7
ДАД	54,5	55,0	59,2	64,4	68,2	72,0	76,5	63,8	9,0
12 САД	93,0	97,3	101,2	105,4	113,5	118,5	124,0	103,0	7,9
ДАД	56,0	58,6	61,4	65,3	69,3	73,2	79,8	64,2	6,4
13 САД	97,0	100,6	107,1	112,3	119,5	123,3	131,2	113,2	9,5
ДАД	58,3	60,6	64,4	67,5	71,3	77,2	82,8	68,7	6,5
14 САД	98,4	101,4	110,5	114,5	121,1	125,2	132,2	113,5	10,0
ДАД	60,3	61,1	65,1	68,5	72,1	78,3	83,4	65,3	8,3

Примечание. САД — систолическое АД, ДАД — диастолическое АД

18. Основные показатели крови в норме

Состав крови	Количество в единицах СИ
1	2
Азот остаточный (сыворотка)	
0—1 месяц	35,7—39,3 ммоль/л
1 год — 14 лет	14,3—28,6 ммоль/л
Аланинаминотрансфераза (сыворотка)	
	0,1—0,68 ммоль/ (ч.л)
Аспарта гаминотрансфераза (сыворотка)	
	0,1—0,45 ммоль/ (ч.л)
Белок общий (сыворотка)	
	65—85 г/л
Белковые фракции сыворотки от общего протеина:	
альбумины	0,55—0,6—0,7
глобулины	0,45—0,4—0,3
α ₁	0,025—0,06
α ₂	0,065—0,095
β	0,115—0,135
γ	0,145—0,175
Иммуноглобулины в сыворотке:	
G (до 70—75% от общего количества)	8—15 г/л; 50—93,75 мкмоль/л
A (до 20% от общего количества)	0,4—2 г/л; 2,5—12,5 мкмоль/л
M (до 10% от общего количества)	0,6—1 г/л; 0,6—1 мкмоль/л
D (до 1% от общего количества)	0,05—0,12 г/л; 0,26—0,624 мкмоль/л
E	0—0,0003 г/л; 0—1,5 нмоль/л
Билирубин (сыворотка):	
общий (1 месяц — 14 лет)	3,4—17,104 мкмоль/л
связанный	0,85—3,4 мкмоль/л
свободный	2,56—10,3 мкмоль/л
Прирост билирубина почасовой	= (количество билирубина в сыворотке — количество билирубина в пуговинной крови) : возраст
Глюкоза (сыворотка):	
новорожденные	1,7—4,2 ммоль/л
1 месяц и старше	3,33—5,55 ммоль/л
Дифениламинная реакция	
	0,180—0,220 ед. оптической плотности
Желчные кислоты (сыворотка)	
1 месяц — 14 лет	1—30 мг/л; 2,5—76 мкмоль/л

1	2
Железо (сыворотка)	7.2—32.2 мкмоль/л
Железо связанное (сыворотка)	33.5—94.9 мкмоль/л
Кальций (сыворотка):	
0—1 месяц	3.8—7.8 ммоль/л
2 месяца—6 лет	4.1—5.5 ммоль/л
7—14 лет	3.6—5.4 ммоль/л
Кальций общий (сыворотка)	2.5—2.73 ммоль/л
Натрий (сыворотка)	126—148 ммоль/л
Фосфор неорганический (сыворотка)	1.29—1.62 ммоль/л
Хлор (сыворотка)	96—107 ммоль/л
Кислотно-основное состояние (pH) крови	7.35—7.45
Кетоновые тела (сыворотка)	0.01—0.025 г/л; 172—430 мкмоль/л
Креатинин (сыворотка)	0.035—0.106 ммоль/л
Мочевая кислота (сыворотка)	
новорожденные	0.14—0.29 ммоль/л
2—12 месяцев	0.15—0.21 ммоль/л
1 год и старше	0.17—0.41 ммоль/л
Мочевина (сыворотка)	2.1—7 ммоль/л
Фосфатаза щелочная (сыворотка или плазма)	0.5—1.3 ммоль/л (ч-л)
Холестерин общий (сыворотка)	
новорожденные	1.3—2.6 ммоль/л
1—3 месяца	1.8—3.3 ммоль/л
4—12 месяцев	3.3—4.9 ммоль/л
1 год—6 лет	3.7—5.2 ммоль/л
7—12 лет	3.9—6.5 ммоль/л
Фибриноген (плазма)	2—4 г/л; 5.9—11.7 мкмоль/л

**19. Основные показатели мочи и экскреции
некоторых веществ с мочой в норме**

Показатели и процент мочи	Количество
1	2
Азот общий	0,13—0,45 г/кг/сут
Аммиаз (диастаза)	28—160 г/(ч.л)
Глюкоза	0,016—0,132 г/сут
Объем выделенной мочи на 1 кг массы тела за 24 часа:	
1—3 месяца	90—125 мл/кг
4—9 месяцев	70—110 мл/кг
10—12 месяцев	30—80 мл/кг
грудной возраст	0,1—0,2 мл/мин
4 года—7 лет	50—70 мл/кг
9—14 лет	25—35 мл/кг
школьный возраст	0,5—0,9 мл/мин
Креатин:	
0—12 месяцев	8,9 мг/кг/сут
1 год—6 лет	4,5—7,9 мг/кг/сут
7—14 лет	2,5—2,7 мг/кг/сут
Креатинин:	
0—12 месяцев	12,8 мг/кг/сут
1 год—6 лет	12,1—14,6 мг/кг/сут
7—14 лет	18,1—20,2 мг/кг/сут
Лейкоциты:	
по методу Амбурже:	
мальчики	до $1,5 \cdot 10^3$ в 1 мин
девочки	до $2 \cdot 10^3$ в 1 мин
по методу Нечипоренко	до $2 \cdot 10^3$ в 1 мл
по методу Каковского—Аддиса	до $2 \cdot 10^6$ /сут
Мочевая кислота:	
грудной и дошкольный возраст	40—340 мг/сут
школьный возраст	400—1010 мг/сут
Мочевина:	
0—12 месяцев	0,15—4 г/сут
1 год—14 лет	4—16 г/сут
0—14 лет	около 0,3 г на каждые 1 г белка, принятого с пищей

1	2
Относительная плотность мочи	
новорожденные	1002—1015
1 месяц — 7 лет	1002—1025
школьный возраст	1002—1035
Цилиндры (общий анализ):	
восковидные, гиалиновые, зернистые	не выявляются
Гиалиновые цилиндры при исследовании по методу Каковского—Аддиса	до $2 \cdot 10^3$ /сут
Эпителиальные клетки (плоский эпителий)	слизничные
Эритроциты	
по методу Амбурже	до $1 \cdot 10^3$ в 1 мин
по методу Нечипоренко	до $1 \cdot 10^3$ в мл
по методу Каковского—Аддиса	до $1 \cdot 10^6$ /сут

20. Высшие разовые дозы препаратов, применяемых для оказания неотложной помощи детям

Название	Форма выпуска	Способ применения	Разовая доза							приемов в сутки (к-во)	
			до 6 мес.	7—12 мес.	1—2 года	3—4 года	5—6 лет	7—9 лет	10—14 лет		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
адреналина гидрохлорид	ампулы по 1 мл 0,1% р-р	п/к, в/м, в/в	0,1 мл	0,15 мл	0,2 мл	0,25 мл	0,4 мл	0,5 мл	0,75 мл	1—3 раза	
аймалин	0,05 г в табл., 2,5% р-р в амп. по 2 мл	внутри, в/м, в/в медленно	1—2 мл/кг массы, в/м, в/в в 5—10 мл изотонического раствора или глюкозы (медленно!)							2—3 раза	
алупент	2% р-р для ингаляций во фл. по 20 мл, амп. по 1 мл 0,05% р-ра	в ингаляциях, в/в, в/м, п/к	ингаляции из специальной ампулы-ингалятора	5—10 вдохов							
			—	0,1 мл	0,1 мл	0,15 мл	0,25 мл	0,3 мл	0,4—0,5 мл		
амбен	амп. 1% р-ра по 5 мл, табл. по 0,25 г	в/м, в/в, внутри	из расчета 1—4 мг/кг массы (0,1—0,4 мл 1% р-ра/кг) развести 1 г препарата в 30 мл сахарного сиропа, дистиллированная вода до 100 мл. Давать по 1—2 ч. л.							2—4 раза	
аминокaproновая кислота	порошок, фл. по 100 мл 5% р-ра	внутри, в/в	0,1 г/кг в 3 приема 1 мл 5% р-ра на 1 кг массы в/в капельно								
аскорбиновая кислота	амп. 5% р-ра по 1 и 2 мл	в/в, в/м	от 0,5 до 2 мл независимо от возраста								
атропина сульфат	табл. по 0,0005 г амп. 0,1% р-ра по 1 мл	внутри, в/в, в/м, п/к	0,1 мл	0,2 мл	0,2 мл	0,2 мл	0,3 мл	0,4 мл	0,5 мл	1—3 раза	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
АТФ	амп. 1% р-ра по 1 мл	в/м	0,2—0,5 мл	0,5 мл	0,5 мл	0,5—1 мл	1 мл	1,5 мл	2 мл	1 раз
викасол	табл. по 0,015 г	внутри, в/м	0,002—0,005	0,006—0,008	0,006—0,008	0,008	0,01	0,01	0,015	2—3 раза
	амп. 1% р-ра по 1 мл		0,3—0,5 мл	0,6—1 мл	0,8—1 мл	0,8—1 мл	1 мл	1 мл	1 мл	1 раз
гемофобин	фл. по 150 мл амп. 1,5% р-ра по 5 мл	внутри в/м	1 ч. л. —	1 ч. л. 0,5 мл	1 ч. л. 0,5 мл	1 дес. л. 1 мл	1 дес. л. 1,5 мл	1 ст. л. 2 мл	1 ст. л. 3 мл	3 раза
гепарин	фл. по 5 мл (в 1 мл 5000, 10000 или 20000 ЕД)	в/в	из расчета 100—150 ЕД на 1 кг массы. Повторные введения под контролем коагулограммы, но не ранее чем через 4—6 ч							
гидрокортизона ацетат	фл. по 5 мл, содержит 125 мг препарата	в/м, в/в	0,4 мл	0,6 мл	0,8 мл	0,8 мл	1 мл	1,4 мл	1,4 мл	3—4 раза
дибазол	табл. по 0,02 г, порошок, амп. по 1 и 2 мл 0,5% и 1% р-ра	внутри в/в, в/м	0,001 0,1 мл	0,001 0,1 мл	0,002 0,2 мл	0,004 0,3 мл	0,005 0,3 мл	0,006 0,4 мл	0,008 0,5 мл	1 раз
			для 1% раствора дибазола							
дицинон	табл. по 0,25 г амп. по 2 мл (содержит 0,25 г)	внутри в/в, в/м	при кровотечениях назначают от 0,1 до 0,25 г (при необходимости дозу повторяют)							
ДОКСА	амп. 0,5% р-ра по 1 мл	в/м	0,1 мл	0,2 мл	0,25 мл	0,3 мл	0,4 мл	0,5 мл	0,75 мл	1—2 раза

Продолжение прил. 20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
дроперидол	амп. 0,25% р-ра по 10 мл	п/м, в/в	0,3 мл на 1 год жизни ребенка. При в/в введении указанное количество вводят в 20 мл 5—20% р-ра глюкозы													
изадрин (новодрин, эусниран)	фл. по 25 и 100 мл 0,5% и 1% р-ра для ингаляций	ингаляции	с помощью ингалятора 0,2—0,5 мл на ингаляцию								индивидуально					
	табл. по 0,005 г	под язык	1/4 табл.								1/2 табл.	2/3 табл.	2—3 раза			
плеттин	табл. по 0,04 г амп. 0,25% р-ра по 2 мл	внутри в/в	от 1 до 3 мг на 1 кг массы (индивидуально)										2—3 раза			
			0,3—0,4 мл	0,4—0,8 мл	0,8—1,2 мл	0,8—1,2 мл	1,2—1,6 мл	1,2—1,6 мл	1,6—2 мл							
инсулин	фл. по 5 и 10 мл, 40 ЕД в 1 мл и 80 ЕД в 1 мл	п/к, в/м, в/в	дозу подбирают индивидуально. 1 ЕД инсулина способствует утилизации 4—5 г сухой глюкозы													
калий хлористый	амп. 4% р-ра по 10 мл, порошок	в/в	вводят под контролем ЭКГ и содержания К в сыворотке и клетках													
кальция глюконат	амп. 10% р-ра по 10 мл табл. по 0,5 г	в/в внутри	1 мл	1,5 мл	2 мл	2 мл	2,5 мл	3 мл	4—5 мл	1—3 раза						
			0,25	0,5	0,75	1	1—1,5	1,5—2	2—3							
кальция хлорид	10% р-р, амп. по 10 мл 5% и 10% р-ра	в/в медленно, внутри	0,5—1 мл								0,5—1 мл	1 мл	2 мл	3 мл	3—5 мл	1 раз
			1 ч. л. (десертная, столовая) в зависимости от возраста													
кордиокон	амп. 0,06% р-ра по 1 мл	в/в	0,1 мл	0,1—0,15 мл	0,2—0,25 мл	0,3 мл	0,3—0,4 мл	0,4—0,5 мл	0,5—0,75 мл	1—2 раза						
кордиамин	амп. по 1 и 2 мл	п/к, в/м, в/в	0,1 мл	0,1 мл	0,15 мл	0,25 мл	0,3 мл	0,5 мл	0,8 мл	1—2 раза						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
кофеин-бензоат натрия	амп. по 1 и 2 мл 10% и 20% р-ра	п/к	0.25 мл	0.3 мл	0.35 мл	0.4 мл	0.5 мл	0.75 мл	1 мл	1—3 раза
магния сульфат	амп. 25% р-ра по 5, 10 и 20 мл	в/м	из расчета 0.2 мл 25% раствора на 1 кг массы ребенка							
маннитол	фл. по 500 мл, содержащий 30 г сухого вещества	в/в	из расчета 0.5—1.5 г сухого вещества на 1 кг массы в виде 10—15—20% р-ра в изотоническом растворе хлорида натрия или 5% р-ре глюкозы							
мефатон	амп. по 1 мл 1% р-ра	в/в капельно	0.05—0.1 мл на год жизни (0.1 мл растворяют в 25—50 мл 5—10—20% раствора глюкозы)							
морфина гидрохлорид	амп. по 1 мл 1% р-ра	п/к				0.15 мл	0.25 мл	0.3 мл	0.3—0.5 мл	1—2 раза
натрия гидрокарбонат	амп. 4% р-ра по 20 мл	в/в	вводить исходя из ВЕ. При отсутствии ВЕ — из расчета 4 мл 4% раствора на 1 кг массы (под контролем КОС)							
натрия оксидбутират	амп. 20% р-ра по 10 мл	в/м, в/в медленно	из расчета от 50 до 150 мг на 1 кг массы тела (0.25—0.75 мл/кг 20% раствора)							
никотиновая кислота	табл. по 0.05 г	внутрь	0.005	0.008	0.01	0.015	0.025	0.03	0.05	2—3 раза
новокаиномид	амп. и фл. 10% р-ра по 5 и 10 мл	в/м, в/в	1 мл	1 мл	1.5 мл	2 мл	3 мл	4 мл	5 мл	1—3 раза
			при в/в введении растворяют в 5% р-ре глюкозы или изотоническом растворе хлорида натрия, вводят капельно							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
норадреналина гидротартрат	амп. 0.2% р-ра по 1 мл	в/в капельно	0.05 мл	0.05 мл	0.1 мл	0.1 мл	0.2 мл	0.3 мл	0.4—0.5 мл		
но-шпа	табл. по 0.04 г, амп. 2% р-ра по 2 мл	внутрь в/м, в/в (медленно)	0.005 0.25 мл	0.007 0.35 мл	0.01 0.5 мл	0.015 0.5 мл	0.02 0.75 мл	0.03 1 мл	0.04 1.5 мл	1—2 раза	
панангин	драже, табл., амп. по 10 мл	внутрь в/в (медленно)	10—20 мг/кг в сутки (в драже содержится 0.288 г) 0.75—1 мл на 1 год жизни ребенка								
папаверин	табл. по 0.01 и 0.04 г, амп. 2% р-ра по 2 мл	внутрь п/к, в/м, в/в	—	0.005— 0.15 мл	0.01— 0.25 мл	0.015— 0.35 мл	0.02—0.5 мл	0.03— 0.75 мл	0.06 1—1.5 мл	2—3 раза	
пентамин	амп. 5% р-ра по 1 и 2 мл	в/м	2 мг	2 мг	1.5—2 мг	1.5—2 мг	1—1.5 мг	1 мг	0.5—0.75 мг		
преднизолон	табл. по 0.005 г, амп. по 1 мл 3% р-ра (содержит 30 мг)	внутрь в/м, в/в	из расчета 1—2 мг на 1 кг массы в сутки в 2—3 приема								
прозерин	амп. 0.05% р-ра по 1 мл	п/к	0,1 мл на год жизни, но не более 0.75 мл на инъекцию								до 3 раз
промедол	амп. по 1 мл 1% р-ра, табл. по 0.025	п/к, в/м внутрь	—	—	0,3 мл	0,5 мл	0,75 мл	0,75 мл	1 мл		
			—	—	0,003	0,005	0,0075	0,0075	0,01	3—4 раза	
протаминсульфат	амп. 1% р-ра по 2 и 5 мл	в/в	от 1 до 15 мг на 1 кг под контролем коагулограммы (0.1—1.5 мл/кг 1% р-ра)								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
резерпин	табл. по 0.00025 г и 0.0001 г	внутри	—	—	—	0.00001	0.00003	0.00005	0.0001	1—4 раза	
седуксен (реланиум)	амп. 0.5% р-ра по 2 мл	в/м. в/в	0.3—0.5 мл	0.5—1 мл	1—1.2 мл	1.4—1.5 мл	1.5 мл	1.5—2 мл	2—3 мл		
строфантин К	амп. 0.05% р-ра по 1 мл. амп. 0.025% р-ра по 1 мл	в/в	0.1 мл	0.15 мл	0.2 мл	0.2 мл	0.2—0.3 мл	0.35 мл	0.4—0.6 мл	1—2 раза	
			дозы даны для 0.05% р-ра								
супрастин	табл. по 0.025 г амп. 2% р-ра по 1 мл	внутри в/м. в/в	0.005 0.25 мл	0.006 0.25 мл	0.006 0.3 мл	0.008 0.3 мл	0.01 0.4 мл	0.015 0.5 мл	0.02 0.75— —1 мл	3 раза	
геофедрин	табл.	внутри	—	—	—	1/4	1/2	1/2—3/4		3—4 раза	
трасилол	амп. по 5 мл (к-во ЕД указано на амп.)	в/в капельно	от 1500 до 5000 ЕД при капельном введении растворить 5% глюкозой. физраствором (из расчета 500 ЕД на 1 кг массы)								
трипсин	амп. и фл. по 0.001 и 0.005 г	для ингаляций в/м. в/глицерально	для ингаляций: 5 мг препарата растворяют в 2—4 мл изотонического раствора в/м вводят 2,5 мг 1 раз в сутки в изотоническом растворе хлорида натрия								
унитиол	амп. 5% р-ра по 5 мл	в/м	0.1 мл 5% р-ра на 1 кг массы								
фенобарбитал	табл. по 0,05 и 0,1 г	внутри	0.005	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.075	2—3 раза	
фибриноген	фл. по 250 и 500 мл (содержат по 1—2 г)	в/в	в зависимости от тяжести кровотечения от 1 до 2 г. Вводить подогретым до 25—35 °С								

Окончание прил. 20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
фуросемид (лазикс)	табл. 0.04. амп. по 2 мл 1% р-ра	внутри в/м. в/в	1.5—2 мг на 1 кг массы внутри 0.5—1—1.5 мг на 1 кг массы в/в. в/м (0.05—0.1—0.15 мл на 1 кг)								1—3 раза
этакриновая кислота	табл. по 0.05 и 0,1 г амп. по 0,05 г	внутри в/в	1—2 мг на 1 кг массы в/в вводится на 20 мл физиологического р-ра или 10—20% р-ра глюкозы								
этимизол	амп. 1.5% р-ра по 3 и 5 мл	в/м. п/к. в/в (медленно)	для стимуляции дыхания вводить 0.6—1 мг на 1 кг массы (0.04—0.07 мл/кг 1.5% раствора)								
эуфиллин	порошок. табл. по 0,15 г амп. 2.4% р-ра 10 мл амп. 12% р-ра по 2 мл амп. 24% р-ра по 1 мл	внутри в/в в/м	0.01 0.3 мл 0.1 мл	0.02 0.4 мл 0.2 мл	0.03 0.5 мл 0.3 мл	0.03 1 мл 0.4 мл	0.05 2 мл 0.5 мл	0.075 3 мл 0.7 мл	0.1 5 мл 1 мл	2—3 раза 1—3 раза	
			(дозы для 12% раствора)								
эфедрин	амп. 5% р-ра по 1 мл порошок. табл. по 0.025. 0.01 г	п/к. в/м внутри	0.04 мл 0.0025	0.1 мл 0.006	0.15 мл 0.01	0.2 мл 0.015	0.25 мл 0.015	0.3 мл 0.02	0.3—0.4 мл 0.025	3 раза	

Препарат	Дозы, способ применения
1	2
I. Группа пенициллина	
I.1. Естественные пенициллины:	
бензилпенициллин (натриевая, калиевая, новокаиновая соль)	От 50000 до 1000000 ЕД/кг/сут. Натриевую соль применяют в/мышечно, в/венно, эндолюмбально, местно. Калиевую — только в/мышечно, местно. При среднетяжелом течении инфекции детям до 1 года — 50000—100000 ЕД/кг/сут. При тяжелых инфекциях — 200000—500000 ЕД/кг/сут. Детям до 7 дней вводят 2 раза в сутки: 7—25 дней — 3—4 раза в сутки; 25—30 дней — 4 раза в сутки, для других возрастных групп суточную дозу распределяют на 4—6 введений
бициллин-3	Вводят только в/мышечно в дозах: детям до 8 лет — 150000 ЕД 1 раз в 3 дня или 300000 ЕД 1 раз в 6 дней. В возрасте после 8 лет — 300000 ЕД 1 раз в 3 дня или 600000 ЕД 1 раз в 6 дней
бициллин-5	Внутримышечно детям 4—7 лет — 600000 ЕД 1 раз в 3 недели, старше 7 лет — в дозе 1200000—1500000 ЕД 1 раз в месяц
I.2. Пенициллиназоустойчивые полусинтетические пенициллины:	
оксациллина натриевая соль	В/венно или в/мышечно в суточных дозах: новорожденным 20—40 мг/кг, детям 3 месяцев — 60—80 мг/кг; 3 месяцев — 2 лет — 1 г; 2—6 лет — 2 г. При тяжелых инфекциях дозы можно удвоить. Внутри за 1 час до еды в суточных дозах: новорожденным 150 мг/кг; детям до 3 месяцев — 200 мг/кг; 3 месяцев — 2 лет — 1 г; 2—6 лет — 2 г; после 6 лет — 3 г. Суточную дозу делят на 4—6 приемов

Продолжение прил. 21

1	2
диклоксациллина натриевая соль (делациллин, верациллин, динапен, констафил и др.)	Назначают в/мышечно, в/венно, внутрь (за 1 ч до еды). Суточные дозы: недоношенным — 20 мг/кг, новорожденным — 40 мг/кг, детям до 1 года — 60—80 мг/кг, 1 года — 6 лет — 60 мг/кг, старше 6 лет — 2 г. Вводят в 4 приема
I.3. Полусинтетические пенициллины широкого спектра действия:	
ампициллина натриевая соль, ампициллин (пентрексил, др.)	Вводят в/мышечно, в/венно, в полости. Средняя суточная доза: новорожденным — 100 мг/кг, детям до 1 года — 50 мг/кг; 1 года — 4 лет — 50—75 мг/кг; старше 4 лет — 50 мг/кг. При тяжелых заболеваниях доза — 200—400 мг/кг. Дозу делят на 4—6 приемов
ампициллина тригидрат	Внутрь независимо от приема пищи в суточных дозах: новорожденным — 150 мг/кг, детям до 1 года — 100 мг/кг; 1 года — 4 лет — 100—150 мг/кг; старше 4 лет — 1—2 г в сутки на 4—6 приемов
ампиокс-натрий (для парентерального введения)	В/мышечно, в/венно в суточных дозах: детям до 1 года — 100—200 мг/кг, 1 года — 6 лет — 100 мг/кг, 7—14 лет — 50 мг/кг, старше 14 лет — 2—4 г. Вводят в 3—4 приема. При необходимости указанную дозу можно увеличить в 1,5—2 раза
ампиокс (для приема внутрь)	Внутри в суточных дозах: детям 3—7 лет — 100 мг/кг, 7—14 лет — 50 мг/кг, старше 14 лет — 2—4 г на 4—6 приемов
карбенициллина динатриевая соль	Вводят только парентерально. При в/мышечном, в/венном введении суточная доза — 50—100 мг/кг, делят на 4—6 разовых доз. При тяжелых инфекциях, вызванных грамотрицательными микроорганизмами, вводят в/венно из расчета 250—400 мг/кг/сут. Эндолюмбально: детям до 2 лет — 10 мг, после 2 лет — 20 мг 1 раз в сутки

II. Антибиотики-макролиды

эритромицин	Внутри за 1,5—2 ч до еды в суточных дозах: детям до 1 года — 20—40 мг/кг, 1 года — 3 лет — 0,4 г, 3—6 лет — 0,5—0,75 г; 6—8 лет — 0,75 г; 8—12 лет — 0,75—1 г, старше 12 лет — 1,5—2 г на 4—6 приемов. Активность возрастает при pH=8—8,5
-------------	---

1	2
эригромнина фосфат	В/венно медленно из расчета 20 мг/кг в сутки
олсандомнина фосфат	Внутрь через 1 ч после еды. Суточные дозы: детям до 3 лет — 20 мг/кг, 3—8 лет — 0,25—0,5 г/сут, 8—14 лет — 0,5—1 г, старше 14 лет — 1—1,5 г в сутки на 4—6 приемов

III. Группа левомицетина

левомицетин (хлорамфеникол, хлороцил и др.)	Внутрь за 20—30 мин до еды. Разовые дозы: детям до 3 лет — 10—15 мг/кг, 3—8 лет — 0,15—0,2 г, старше 8 лет — 0,2—0,3 г 3—4 раза в день
левомицетина сукцинат растворимый (хлороцид С)	Парентерально в суточных дозах: детям 3 месяцев — 1 года — 25—30 мг/кг, старше 1 года — 50 мг/кг в 2 приема с интервалом 12 ч. До 3 месяцев не назначают. При гнойном менингите детям 3—12 месяцев — 100 мг/кг, старше 1 года — 50—80 мг/кг, максимально 3—4 г

IV. Аминогликозиды

аминогликозиды 1-го поколения: стрептомицина сульфат (стрипин, диплостреп и др.)	Суточные дозы при внутримышечном применении: детям до 3 месяцев — 0,01 г/кг, 3—6 месяцев — 0,015 г/кг, 6—24 месяцев — 0,02 г/кг, до 6 лет — 0,3 г, 7—9 лет — 0,4 г, 10—14 лет — 0,5 г применяют в 1—2 приема. Применяют внутримышечно, внутритрахеально, в полость, внутрь, аэрозольно
аминогликозиды 2-го поколения: гентамицина сульфат (гарамицин, гентамин, ребофацин и др.)	Внутривенно, внутримышечно: детям раннего возраста только при тяжелых инфекциях в суточных дозах 2—5 мг/кг, детям 1 года — 5 лет — 1,5—3 мг/кг, 6—14 лет — 3 мг/кг в 2—3 приема
аминогликозиды 3-го поколения: сизомидина сульфат	В/венно, в/мышечно в суточной дозе 3—5 мг/кг (максимально до 7 мг/кг) в 2—3 приема

Продолжение прил. 21

1	2
амикацин (амикин, биклин и др.)	Суточная доза при в/венном, в/мышечном введении — от 10 до 15 мг/кг, максимально до 20 мг/кг в 2—3 введения
тобрамицин (бруламицин, небцин, обрацин и др.)	В/мышечно, в/венно в суточной дозе: новорожденным — 3—5 мг/кг (до 6 мг/кг), детям других возрастных групп — 3—5 мг/кг (максимально до 7 мг/кг) в 2—3 введения
V. Полимиксиновые антибиотики	
полимиксина М сульфат	Внутрь в суточных дозах: детям до 3—4 лет — 10 мг/кг, детям 5—7 лет — 140 мг/кг, 8—10 лет — 160 мг, 11—14 лет — 200 мг в 4—6 приемов
VI. Резервные противостафилококковые антибиотики	
линкомицина гидрохлорид (линкоцин и др.)	В/мышечно, в/венно в суточной дозе 10—20 мг/кг в 3—4 приема, внутрь за 1 ч до еды 30—60 мг/кг в сутки в 2—3 приема
клиндомицина фосфат (далацин П)	В/мышечно, в/венно в суточной дозе: новорожденным — 10—30 мг/кг, детям других возрастных групп — 30—40 мг/кг в сутки в 3—4 введения. Внутрь 30—60 мг/кг в 3—4 приема
VII. Антибиотики других групп	
ристомцина сульфат хлорофиллинг	Только в/венно капельно в суточной дозе 20000—30000 ЕД/кг в 2 приема 1% раствор внутрь в возрастной разовой дозе (взрослым 25 капель) за 30 мин до еды 3 раза в сутки В клизмах 1% раствор в 2 приема в сутки (20 мл на 1 л воды). В/венно 0,25% раствор спиртовой взрослым 2 мл, а также вводят внутривагинально, применяют местно

1	2
VIII. Антибиотики-рифамицины	
рифампицин (бенсемицин, рифадин)	Внутрь за 1 ч до еды в суточных дозах 8—10 мг/кг, не более 0,45 г в 2—3 приема
рифампицин	Внутримышечно: детям до 6 лет — 10—30 мг/кг в сутки, после 6 лет — по 250 мг 2—3 раза в день В/венно — 10—30 мг/кг в сутки в 2—4 приема
IX. Противогрибковые антибиотики	
нистатин	Применяют внутрь, местно, ректально, ингаляционно. Разовые дозы внутрь: детям до 1 года — по 100000—150000 ЕД, 1 года — 3 лет — по 250000 ЕД 3—4 раза в день, старше 3 лет — суточная доза 1000000—1500000 ЕД в 4 приема
амфотерицин В	В/венно капельно 1—2 раза в день в суточных дозах: детям 1 года — 3 лет — от 75—150 до 175—400 ЕД/кг; 4—7 лет — от 100—200 до 200—500 ЕД/кг; 8—12 лет — от 125—250 до 225—600 ЕД/кг, 13—15 лет — от 150—300 до 250—700 ЕД/кг
X. Цефалоспорины	
X.1. Цефалоспорины 1-го поколения:	
цефалоридин, цефопорин, кефлорин, цефалоридин, лоридин и др.	Суточная доза при среднетяжелых инфекциях, вызванных грамположительной флорой, — 15—30 мг/кг в 2—3 приема. При тяжелых инфекциях (смешанных или грамотрицательных) — 40—60 мг/кг в 2—3 приема; при очень тяжелых инфекциях — 60—100 мг/кг в 2—4 приема. Новорожденным — 30 мг/кг в сутки в 2 приема
цефазолин (кефзол, цефалидор, тогафур, цефамезин и др.)	В/мышечно, в/венно в суточной дозе 25—50 мг/кг в 3—4 приема. При тяжелых инфекциях до 100 мг/кг в сутки

Окончание прил. 21

1	2
X.2. Цефалоспорины 2-го поколения:	
цефуроксим (кстоцеф и др.)	В/мышечно, в/венно в дозе 30—100 мг/кг в сутки в 3—4 приема
X.3. Цефалоспорины 3-го поколения:	
клафоран	В/венно, в/мышечно 50—100 мг/кг в сутки в 2—4 приема, в исключительных случаях до 200—300 мг/кг в сутки. Для недоношенных детей не более 50 мг/кг в сутки
эпоцелин	Обычная суточная доза 0,5—2 г в 2—4 приема в/венно, в/мышечно, максимальную дозу можно увеличить до 4 г в сутки в зависимости от возраста и тяжести инфекции
лонгациф (цефатриксон)	20—80 мг/кг в сутки в 1 или 2 приема, в/мышечно — на лидокаине, в/венно — на воде для инъекций
фортум	В/венно, в/мышечно 30—100 мг/кг в сутки в 2—3 введения (максимально до 6 г в сутки); новорожденным и детям до 2 месяцев — 25—60 мг/кг в сутки в 2 приема

22. Календарь прививок

Вид иммунизации	Сроки вакцинации	Сроки ревакцинации					Примечание
		1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	8
Против туберкулеза	на 3—4-й день жизни ребенка	6—7 лет (1-й класс)	14—15 лет (8-й класс)				<p>1. Вакцинацию против туберкулеза и ревакцинацию неинфицированных лиц проводят однократно вакциной БЦЖ</p> <p>2. Повторные прививки БЦЖ-вакциной проводят детям, у которых после вакцинации не развился постпрививочный рубчик через 2 года, а после ревакцинации через 1 год</p> <p>3. Недоношенных детей с массой тела менее 2000 г, а также детей, не получивших вакцинацию в родильном доме по медицинским противопоказаниям и подлежащих иммунизации в поликлинике, вакцинируют БЦЖ-М вакциной</p>
Против полиомиелита	3 мес. 4.5 мес. 6 мес.	18 мес. 24 мес.	7 лет	14 лет			<p>1. Вакцинацию проводят с 3 мес. трехкратно с интервалами между прививками 1.5 мес.</p> <p>2. Первую ревакцинацию проводят двукратно, последующие — однократно</p>
Против коклюша, дифтерии, столбняка	3 мес. 4.5 мес. 6 мес.	18 мес.					<p>1. Вакцинацию проводят с 3 мес. трехкратно с интервалом между прививками 1.5 мес. вакциной АКДС</p> <p>2. Первую ревакцинацию проводят однократно АКДС вакциной</p> <p>3. Прививки АКДС вакциной проводят одновременно с иммунизацией против полиомиелита</p> <p>4. Если до начала вакцинации ребенок переболел коклюшем, вакцинацию проводят АДС-анатоксином — две прививки с интервалом 1.5 мес. Ревакцинацию в этом</p>

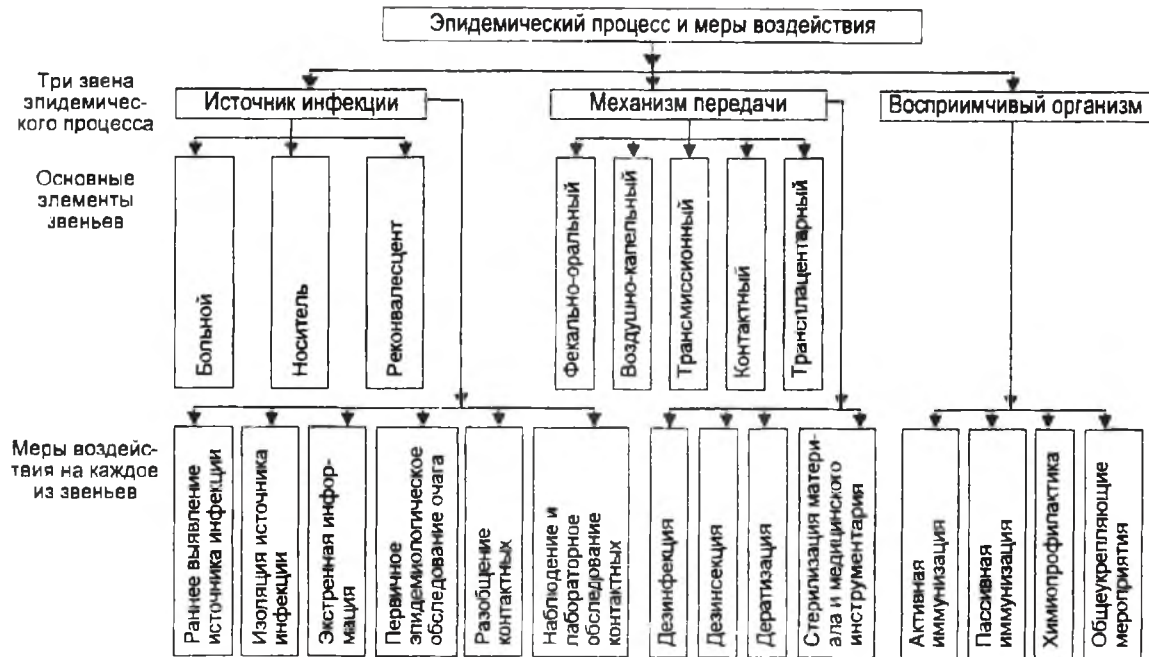
Продолжение прил. 22

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>случае проводят через 9—12 мес. после законченного курса вакцинации однократно</p> <p>5. Если ребенок, перенесший коклюш, ранее получил 3 или 2 прививки АКДС вакцины, курс вакцинации против дифтерии и столбняка считают законченным. В первом случае ревакцинацию АДС анатоксином проводят в 18 мес., а во втором — через 6—12 мес. после последнего введения препарата. Если ребенок получил одну прививку АКДС вакциной, он подлежит второй вакцинации АДС анатоксином с последующей ревакцинацией через 6—12 мес.</p> <p>6. Если у ребенка возникло поствакцинальное осложнение или развилась общая сильная реакция (темпер. 39,6° и выше) на первую прививку АКДС (АДС), то вторая прививка может быть проведена АДС-М анатоксином, но не ранее чем через три месяца. Если у ребенка было поствакцинальное осложнение или общая реакция на вторую прививку АКДС вакциной, вакцинация считается законченной. В этих случаях первую ревакцинацию АДС-М анатоксином проводят через 6—12 мес. Если реакция (осложнение) развилась на третью вакцинацию АКДС (вторую АДС), первую ревакцинацию АДС-М анатоксином проводят через 12—18 мес.</p> <p>7. Дети, имеющие противопоказания к введению АКДС вакцины, вакцинируются АДС анатоксином</p> <p>8. Дети, имеющие противопоказания к введению АДС анатоксина, или дети старше 6 лет вакцинируются АДС-М анатоксином: две прививки с интервалом 30—45 дней.</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
Против дифтерии, столбняка		6 лет	11 лет	16 лет	26 лет	36 лет и т. д.	<p>Первую ревакцинацию проводят через 6—12 мес. после законченной вакцинации однократно</p> <p>9. Если по каким-либо другим причинам после второй прививки АКДС вакциной прошло 12 мес. и более, вакцинация считается законченной. Первую ревакцинацию проводят АДС анатоксином</p> <p>1. Вторую ревакцинацию (6 лет) проводят АДС анатоксином однократно; третью, четвертую — АДС-М анатоксином с интервалом в 5 лет, а последующие — каждые 10 лет без ограничения возраста</p> <p>2. Дети, подлежащие ревакцинации согласно прежней схеме иммунизации в 9 и 16 лет, ревакцинируются АДС-М анатоксином однократно до достижения указанных возрастов, если от последней прививки прошло 5 и более лет. Последующие ревакцинации этих детей проводятся с интервалом 5 лет, а по достижении 16 лет и старше с интервалом 10 лет</p> <p>3. Если ребенок получил АС-анатоксин в связи с травмой в период между первой и второй или второй и третьей ревакцинациями, то очередная ревакцинация проводится АД-М анатоксином</p> <p>4. Подростки, взрослые, которые ранее достоверно не были привиты против дифтерии (не имеют документации или уровень иммунитета ниже в РПГА 1: 40 и ниже), не болели этой инфекцией и не были носителями токсигенных коринобактерий дифтерии, должны получить полный курс иммунизации АДС-М (АД-М) анатоксином: две прививки с интервалом 30—45 дней и ревакци-</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
Против столбняка							<p>нацией через 6—12 мес. Последующие ревакцинации этих лиц — каждые 10 лет однократно</p> <p>Ревакцинация взрослого населения проводится одновременно против столбняка и дифтерии с 26-летнего возраста однократно АДС-М анатоксином каждые 10 лет без ограничения возраста</p>
Против кори	12 мес.	6 лет					<p>1. Вакцинация проводится однократно</p> <p>2. Ревакцинация проводится всем детям перед поступлением в школу. Интервал между второй ревакцинацией против дифтерии и столбняка и ревакцинацией против кори не менее одного месяца</p> <p>3. Ревакцинации подлежат однократно привитые дети</p> <p>4. Прививку против кори можно проводить не ранее чем через 3 мес. после или за 6 недель до введения иммуноглобулина или плазмы</p>
Против эпидемического паротита	24 мес.						<p>1. Вакцинацию проводят однократно</p> <p>2. Прививку против эпидпаротита можно проводить одновременно с очередной ревакцинацией против полиомиелита, но не ранее чем через 6 мес. после прививки против кори и не ранее чем через 2 мес. после прививок против других инфекций</p> <p>3. Прививку против эпидпаротита можно проводить не ранее чем через 6 недель после или за 2 недели до введения иммуноглобулина или плазмы</p>

23. Эпидемический процесс и меры воздействия



ЛИТЕРАТУРА

- Балабожкин И. И.* Бронхиальная астма у детей. М., 1985.
- Баркаган З. С.* Геморрагические заболевания и синдромы. М., 1988.
- Болезни органов дыхания у детей / Под ред. С. В. Рачинского. В. К. Тагоченко. М., 1987.*
- Болезни плода новорожденного и ребенка / Под ред. Е. Д. Черствого. Г. Н. Кравцовой. Мн., 1991.*
- Брадиская В. П., Соколова А. Ф.* Активная иммунизация детей. М., 1990.
- Гематологические болезни у детей / Под ред. М. П. Павловой. Мн., 1996.*
- Гломерулонефрит у детей / Под ред. Н. А. Коровина. Л. П. Гаврюшова. М., 1990.*
- Дерюгина М. П., Домбровский В. Ю., Панферов В. П.* Дистическое питание детей. Мн., 1991.
- Детские болезни / Под ред. Л. А. Исасовой. М., 1994.*
- Детские болезни / Под ред. А. Ф. Тура, О. Ф. Тарасова. Н. П. Шабалова. М., 1985.*
- Жуковский М. А.* Детская эндокринология. М., 1995.
- Капкова З. И.* Медицинские манипуляции в детских лечебно-профилактических учреждениях. Киев, 1989.
- Касаткина Э. П.* Сахарный диабет у детей. М., 1990.
- Корчагин М. Ф.* Полимикробные диарии у детей. Воронеж, 1989.
- Митин Ю. В.* Острый ларинготрахеит у детей. М., 1986.
- Мишарев О. С.* Интенсивная терапия и реанимация тяжелобольных детей. Мн., 1995.
- Неотложные состояния и экстренная медицинская помощь / Под ред. Е. И. Чазова. М., 1988.*
- Нисевич Н. П., Учайкин В. Ф.* Инфекционные болезни у детей. М., 1985.
- Педиатрия / Под ред. Р. Е. Бермана. В. К. Вогана. М., 1994.*
- Перефильян М. И.* Туберкулез. М., 1990.
- Потемкина А. М.* Диагностика и лечение аллергических заболеваний у детей. Казань, 1990.
- Савичук Л. В.* Клиника и особенности комплексного лечения хронического афтозного стоматита у детей. Киев, 1993.
- Суконных Т. Н., Жерносик В. Ф.* Реабилитация детей с аллергическими заболеваниями. Мн., 1993.
- Справочник медицинской сестры по уходу / Под ред. Н. Р. Палеева. М., 1981.*
- Тимофеева Г. А., Антипова Л. А.* Инфекционные заболевания детей первого года жизни. Л., 1985.
- Усов И. Н., Фурсевич В. М., Ксыра М. К.* Фармакоцементарный справочник педиатра. Мн., 1994.
- Усов И. П.* Нефриты у детей. Мн., 1987.
- Усов И. П.* Здоровый ребенок. Мн., 1994.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Краткая история педиатрии	3
Система охраны матери и ребенка в Республике Беларусь	10
Периоды детского возраста	12

РАЗДЕЛ I РАБОТА МЕДСЕСТРЫ ПО ВОСПИТАНИЮ И РАЗВИТИЮ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА

Глава 1. Новорожденные доношенные и недоношенные, уход за ними	15
---	----

Адаптация детей к условиям внеутробной жизни	
Пограничные состояния	15
Организация медицинской помощи новорожденным	20
Структура отделений новорожденных роддома	20
Санитарно-гигиенический режим детских отделений родильного дома	21
Противоэпидемический режим родильного дома	27
Медико-психологические проблемы в неонатологии	29
Организация кормления новорожденных	32
Организация работы молочной комнаты	44
Медико-психологические проблемы при вскармливании ребенка грудью	45
Основные обязанности детской налатной сестры	47
Особенности работы процедурной сестры комнаты БЦЖ	48
Выписка новорожденных	48
Недоношенный ребенок и уход за ним	49
Медико-психологические проблемы в работе с недоношенными детьми	60

Глава 2. Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения. Основы рационального питания	61
---	----

Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения	61
Естественное (грудное) вскармливание	64
Смешанное и искусственное вскармливание	73
Питание детей с 1 года до 7 лет	80
Организация питания детей в больнице	81
Организация работы молочной кухни	83
Работа сестры детского учреждения по организации питания	84

Проблемы питания детей в условиях загрязнения окружающей среды радионуклидами.....	88
--	----

Глава 3. Физическое и психическое развитие. Работа сестры по оценке показателей и выполнению рекомендаций врача..... 90

Физическое развитие детей.....	90
Анатомо-физиологические особенности нервной системы. Нервно-психическое развитие.....	92
Комплексная оценка состояния здоровья.....	95
Режим дня.....	96
Физическое воспитание.....	98
Воспитательное воздействие.....	104

Глава 4. Организация медицинской помощи детям в поликлинике. Работа медицинской сестры по развитию и воспитанию здорового ребенка..... 106

Структурные подразделения поликлиники и их задачи, обязанности медицинских сестер, медицинская документация.....	106
Организация работы участковой сестры по развитию и воспитанию здоровых детей.....	109
Награжда.....	111
Работа участковой сестры на профилактическом приеме.....	115
Подготовка детей к поступлению в дошкольное учреждение.....	116
Подготовка детей к школьному обучению.....	117
Диспансеризация детского населения.....	118
Медико-психологические особенности работы сестры в детской поликлинике.....	120

Глава 5. Гигиенические требования к детскому учреждению. Работа сестры по организации воспитания детей..... 122

Структура, гигиенические требования к детскому учреждению.....	122
Организация работы медсестры дошкольного учреждения.....	124
Гигиена детей.....	130
Особенности психического развития детей раннего возраста.....	132

**РАЗДЕЛ II
ПАТОЛОГИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.
РАБОТА МЕДСЕСТРЫ ПО УХОДУ И НАБЛЮДЕНИЮ
ЗА ДЕТЬМИ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

Глава I. Структура, санитарно-противоэпидемический режим детского стационара. Особенности работы медицинской сестры..... 134

Организация медицинской помощи в детской больнице.....	134
Медико-психологические проблемы в работе сестры детского отделения.....	143

Глава 2. Болезни новорожденных и уход за ними	145
Асфиксия новорожденного.....	146
Родовые травмы и повреждения.....	152
Перинатальное повреждение центральной нервной системы.....	153
Врожденные пороки развития.....	158
Гемолитическая болезнь новорожденного.....	159
Анатомо-физиологические особенности кожи и подкожно-жировой клетчатки.....	164
Несифекционные заболевания пуповинного остатка и пупочной ранки.....	166
Несифекционные заболевания кожных покровов.....	167
Инфекционные заболевания новорожденных.....	168
Локализованные гнойно-воспалительные заболевания.....	169
Лечение локализованных гнойных заболеваний.....	173
Сепсис новорожденных.....	174
Профилактика гнойно-септических заболеваний.....	178
Глава 3. Анатомо-физиологические особенности костно-мышечной системы. Рахит. Гипервитаминоз D. Гипокальциемический синдром	179
Анатомо-физиологические особенности костно-мышечной системы.....	179
Рахит.....	183
Гипервитаминоз.....	189
Спазмофилия.....	191
Глава 4. Аномалии конституции	194
Экссудативно-катаральный диатез.....	194
Лимфатико-гипопластический диатез.....	199
Нервно-артритический диатез.....	200
Глава 5. Хронические расстройства питания и пищеварения	202
Дистрофия.....	202
Гипотрофия.....	203
Паратрофия.....	209
Глава 6. Дискинезии желудочно-кишечного тракта у детей равного возраста	210
Пилороспазм.....	210
Пилоростеноз.....	211
Глава 7. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей. Болезни органов дыхания	213
Анатомо-физиологические особенности органов дыхания.....	213
Острый ринит.....	217
Острый средний отит.....	219
Ангина.....	222

Хронический тонзиллит	224
Острый ларингит	225
Бронхит	228
Острая пневмония	232
Бронхиальная астма	239

РАЗДЕЛ III ПАТОЛОГИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА. РАБОТА МЕДСЕСТРЫ ПО УХОДУ И НАБЛЮДЕНИЮ ЗА ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Глава 1. Болезни органов пищеварения	245
Стоматиты	245
Острый гастрит	248
Хронический гастрит	250
Язвенная болезнь	251
Лечение хронических заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки	253
Глава 2. Болезни желчевыделительной системы	255
Дискинезия желчного пузыря	255
Глава 3. Паразитарные болезни	258
Гельминтозы	258
Аскаридоз	259
Трихоцефалез	259
Энтеробиоз	260
Лечение гельминтозов	261
Глава 4. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Болезни органов кровообращения	262
Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы ..	262
Врожденные пороки сердца	264
Пороки с обогащением малого круга кровообращения	265
Пороки с обеднением малого круга кровообращения	268
Пороки с обеднением большого круга кровообращения	271
Ревматизм	273
Глава 5. Анатомо-физиологические особенности системы крови. Болезни системы крови	279
Анатомо-физиологические особенности системы крови	279
Анемии	283
Железодефицитная анемия	283
Геморрагические диатезы	288
Геморрагический васкулит	288
Тромбоцитопения	291
Гемофилия	292
Острый лейкоз	295

Глава 6. Анатомо-физиологические особенности органов мочевого выделения. Болезни органов мочевого выделения	300
Анатомо-физиологические особенности органов мочевого выделения.....	300
Гломерулонефрит.....	302
Пиелонефрит.....	305
Глава 7. Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы. Болезни эндокринной системы	309
Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы.....	309
Особенности течения сахарного диабета у детей.....	312
Болезни щитовидной железы.....	323
Гипотиреоз.....	324
Диффузный токсический зоб.....	327
Эндемический зоб.....	329
Глава 8. Неотложная помощь	330
Легочно-сердечная реанимация.....	330
Судорожный синдром.....	334
Лихорадка.....	336
Недостаточность кровообращения.....	338
Анафилактический шок.....	341
Носовое кровотечение.....	343
Острые отравления.....	345
Медико-психологические особенности работы медицинской сестры с детьми дошкольного и школьного возраста.....	348

РАЗДЕЛ IV ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ.

РАБОТА МЕДСЕСТРЫ ПО УХОДУ И НАБЛЮДЕНИЮ ЗА ИНФЕКЦИОННЫМИ БОЛЬНЫМИ. ИММУНОПРОФИЛАКТИКА. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Глава 1. Пути борьбы с инфекционными болезнями	352
Глава 2. Активная иммунизация детей	355
Плановая иммунопрофилактика.....	359
Холодовая цепь.....	365
Организация прививочной работы. Планирование прививочной работы в поликлинике.....	366
Глава 3. Туберкулез у детей и подростков	369
Туберкулез.....	369
Организация борьбы с туберкулезом.....	
Предупреждение профессионального заражения.....	380

Глава 4. Устройство, санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим в инфекционном стационаре. Работа медсестры	385
Глава 5. Капельные инфекции, Острые респираторные вирусные инфекции	387
Грипп.....	388
Парагрипп.....	391
Аденовирусная инфекция.....	391
Лечение и профилактика ОРВИ.....	392
Особенности менингококковой инфекции у детей раннего возраста.....	394
Дифтерия.....	401
Коклюш.....	408
Скарлатина.....	412
Корь.....	414
Краснуха.....	418
Ветряная оспа.....	419
Эпидемический паротит.....	422
Глава 6. Кишечные инфекции	425
Эшерихиозы.....	426
Шигеллез.....	429
Общие принципы лечения острых кишечных инфекций.....	432
Особенности вирусных гепатитов у детей.....	436
Вирусные гепатиты с фекально-оральным механизмом передачи.....	437
Вирусный гепатит А.....	437
Вирусный гепатит Е.....	438
Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи.....	438
Вирусный гепатит В.....	438
Вирусный гепатит D.....	439
Вирусный гепатит С.....	440
Исходы, диагностика, лечение, уход и профилактика вирусных гепатитов.....	440
ВИЧ-инфекция.....	442
Медико-психологические особенности работы медсестры с инфекционными больными.....	448

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Схема оценки физического развития детей по центильным таблицам.....	449
2. Распределение длины тела по возрасту у мальчиков и девочек, см.....	450
3. Распределение длины тела по возрасту у школьников, см.....	452
4. Двухмерные центильные шкалы массы тела при различной его длине у мальчиков-дошкольников и девочек-дошкольниц.....	453
5. Двухмерные центильные шкалы массы тела при различной его длине у мальчиков-школьников и девочек-школьниц.....	458

6. Ориентировочные показатели нервно-психического развития первого года жизни	460
7. Ориентировочные показатели нервно-психического развития 2-го года жизни	466
8. Ориентировочные показатели нервно-психического развития 3-го года жизни	468
9. Ориентировочные показатели нервно-психического развития 4-го года жизни	469
10. Ориентировочные показатели нервно-психического развития 5-го года жизни	470
11. Ориентировочные показатели нервно-психического развития 6-го года жизни	471
12. Ориентировочные показатели нервно-психического развития 7-го года жизни	472
13. Комплексы гимнастических упражнений и массажа	473
14. Примерная схема диспансерного наблюдения здоровых детей дошкольного возраста	484
15. Схема диспансерного наблюдения учащихся общеобразовательных школ	486
16. Схема диспансерного наблюдения детей в горной группе здоровья	489
17. Показатели АД у девочек и мальчиков 7–14 лет, мм рт. ст.	493
18. Основные показатели крови в норме	495
19. Основные показатели мочи и экскреция некоторых веществ с мочой в норме	497
20. Высшие разовые дозы препаратов, применяемых для оказания неотложной помощи детям	499
21. Антибиотики в педиатрической практике	506
22. Календарь прививок	512
23. Эпидемиологический процесс и меры воздействия	516
Литература	517

Учебное издание

Ежова Наталья Васильевна
Русакова Елена Михайловна
Кашеева Галина Ивановна

ПЕДИАТРИЯ

Редактор *В. В. Такушевич*
Художник переплета и художественный редактор
В. А. Ярошевич
Технический редактор *И. П. Тихонова*
Корректоры *Н. И. Бондаренко, Т. К. Хваль*

Подписано в печать 23.03.2000. Формат 84х108/32. Бумага офсетная.
Гарнитура «Тип Таймс». Офсетная печать. Усл. печ. л. 28,56+0,84 ш. вкл.
Уч.-изд. л. 29,28. Тираж 12 000 экз. Зак. 885.

ГП «Издательство „Вышэйшая школа“» Лицензия ЛВ № 5
от 22.12.97. 220048, Минск, проспект Машерова, 11.

Отпечатано с диапозитивов заказчика в типографии издательства
«Белорусский Дом печати» 220013, Минск, проспект Ф. Скорины, 79.



- Работа медсестры по воспитанию и развитию здорового ребенка
- Патология детей раннего возраста. Работа медсестры по уходу и наблюдению за детьми раннего возраста
- Патология детей старшего возраста. Работа медсестры по уходу и наблюдению за детьми старшего возраста
- Инфекционные болезни. Работа медсестры по уходу и наблюдению за инфекционными больными. Иммунопрофилактика. Организация противоэпидемических мероприятий

ПЕДИАТРИЯ

ISBN 985-06-0627-4



ИЗДАТЕЛЬСТВО
"ВЫШЭЙШАЯ ШКОЛА"