

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

М.П. Цыганкова, И.Я. Романюк

ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК ОТ РОЖДЕНИЯ ДО 7 ЛЕТ

учебное пособие

ТОМСК
Издательство СибГМУ
2017

УДК 613.95:616-053.2](075.8)

ББК 57.33я73

Ц 941

Цыганкова М.П.

Ц 941

Здоровый ребенок от рождения до 7 лет: учебное пособие / М. П. Цыганкова, И. Я. Романюк. – Томск: Издательство СибГМУ, 2017. – 146 с.

В учебном пособии представлены характеристики пяти возрастных периодов детского возраста: антенатальный, неонатальный, грудной, преддошкольный, дошкольный. Представлены основные потребности ребенка до 7 летнего возраста, особенности и оценка физического и нервно-психического развития, рассмотрены анатомо-физиологические особенности органов и систем, вопросы питания, режима дня, воспитания и закаливания, особенности наблюдения за детьми в поликлинике, а также подготовки детей к поступлению в дошкольное образовательное учреждение (ДОУ) и школу. Отдельно выделены для рассмотрения элементы адаптации и пребывания ребенка в ДОУ.

Учебное пособие «Здоровый ребенок от рождения до 7 лет» подготовлено в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования для студентов, обучающихся по специальности «Сестринское дело» по разделу «Здоровый ребенок» междисциплинарного комплекса «Здоровый человек и его окружение» профессионального модуля «Проведение профилактических мероприятий».

УДК 613.95:616-053.2](075.8)

ББК 57.33я73

Рецензент:

Е.В. Михалев – д-р мед. наук, профессор кафедры госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, зам. главного врача по клинико-экспертной работе ОГАУЗ «ДБ №1», г. Томск

Утверждено и рекомендовано к печати методическим советом медико-фармацевтического колледжа ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России (протокол № 2 от 26 января 2017 г.).

© Издательство СибГМУ, 2017

© Цыганкова М.П., Романюк И.Я., 2017

ВВЕДЕНИЕ

Рост и развитие ребенка является закономерным процессом. А знание этого процесса медработниками, осуществляющими свою трудовую деятельность среди детей – неотъемлемой частью этой деятельности.

В профессиональной медицинской среде известно, что ребенок – это не взрослый в миниатюре. Считается, чем младше ребенок, тем больше он имеет особенностей в сравнении со взрослым человеком. В связи с этим, наиболее актуальным представляется изучение развития ребенка с антенатального периода до школьного возраста.

Развитие ребенка происходит на протяжении всего периода детства. При этом в организме наблюдаются морфологические, физиологические, психологические изменения, которые носят непрерывный характер. С момента своего появления на свет ребенок проходит через определенные возрастные периоды. Каждому возрастному периоду соответствуют характерные анатомо-физиологические особенности, закономерности физического, психомоторного, социального развития, определенные потребности, которые требуют адекватных способов удовлетворения.

В пособии подробно рассмотрены анатомо-физиологические особенности различных органов и систем, предоставлена возможность знакомства с оценкой физического и нервно-психического развития ребенка от рождения до 7 лет. Знание этих особенностей позволит будущим медсестрам при появлении патологии отличить ее от нормы, а рассмотренные в пособии вопросы питания и воспитания помогут активно участвовать в профилактических мероприятиях.

Во все времена в любой области ценился профессионализм. Профессионализм формируется на основе теоретических знаний и практических умений. Без достаточных знаний невозможно в полной мере осуществить их на практике в виде умений. Данное пособие призвано решить эту задачу при обучении студентов-медиков, будущих профессионалов, работающих с детьми.

Глава 1

АНТЕНАТАЛЬНЫЙ (ВНУТРИУТРОБНЫЙ ПЕРИОД)

1.1. Рост и развитие во внутриутробном периоде

Принято считать, что продолжительность внутриутробного периода составляет 10 лунных месяцев, хотя фактически он длится 280 дней, считая с первого дня последнего менструального цикла женщины. Таким образом, нормальная беременность протекает в течение 37–41 недель, после чего наступают срочные роды. Этот период развития и является собственно внутриутробным, в нем выделяют два этапа: эмбриональный и плацентарный.

Эмбриональный этап внутриутробного периода начинается с оплодотворения яйцеклетки и имплантации (внедрения) образовавшегося бластоцита в слизистую оболочку матки. Именно в это время происходит закладка и формирование тканей и внутренних органов. В случае воздействия эндогенных и экзогенных тератогенных факторов (болезни женщины, вредные факторы среды обитания и т.д.) – особенно в сроки от 3 до 7 недель – возможно формирование тяжелых пороков развития или даже гибель зародыша. Если повреждающий фактор действует кратковременно, происходит поражение тех органов, которые в этот момент растут и развиваются наиболее интенсивно. При длительном воздействии формируются сложные, комбинированные пороки развития многих органов. В конце этого периода формируется плацента и завершается формирование большинства органов (за исключением центральной нервной и эндокринной систем, развивающихся позднее).

В плацентарном периоде происходит дальнейший рост и развитие всех тканей, органов и систем. Начинают функционировать кровеносные органы (печень, селезенка, позднее – костный мозг). С 9-й недели беременности до рождения у плода функционирует плацентарное кровообращение, которое и обеспечивает его быстрый рост и

развитие за счет поступления питательных веществ и кислорода из организма матери. Плод может самостоятельно активизировать поступление питательных веществ и кислорода от материнского организма повышением двигательной активности, что ощущается матерью как шевеление плода. Помимо дыхательной и трофической функции, плацента выполняет барьерную, выделительную, внутрисекреторную функции, а также объединяет и взаиморегулирует функциональные системы матери и плода. Плацента имеет материнскую и плодовую поверхности, на которой расположены сосуды, радиально расходящиеся от пуповины. Пуповина представляет собой шнуровидное образование, в котором проходят одна вена и две артерии. По вене к плоду притекает артериальная кровь, по артериям венозная кровь течет от плода к плаценте. Кровь матери и ребенка может иметь разную групповую и резус-принадлежность. Когда беременность протекает без осложнений, кровь матери и плода нигде не смешивается. Во время плацентарного периода воздействие повреждающих факторов, таких как заболевания матери, в том числе инфекционные, осложнения беременности, употребление алкоголя, наркотиков, табакокурение, действие химических веществ и т.д., могут вызвать пороки развития в тех органах и системах, формирование которых не завершилось к 3-му месяцу беременности.

Внутриутробный период очень важен не только для физического развития плода, но и для его интеллектуального, эмоционального, психологического развития. Установлено, что дети в этом периоде хорошо слышат, могут различать отдельные слова и понятия, узнают голоса родителей, а также людей, входящих в ближайшее окружение будущей мамы, дифференцируя мужские и женские голоса, реагируют на них вспышками радости, при этом плод отличает интонацию, реагируя на нервную и встревоженную речь учащением сердцебиения, которое приходит в норму при размеренной и спокойной интонации. Плод может запоминать события, происходящие во внешней жизни, и реакцию на них родителей, а также стихи и колыбельные. В памяти плода фиксируется и язык, на котором говорят окружающие, и впоследствии ребенок легко усваивает язык своего окружения, даже если он попадает в другую языковую среду.

1.2. Основные направления сестринской деятельности по антенатальной охране плода

В периоде внутриутробного развития плода очень важным становится его антенатальная охрана, т.е. комплекс мероприятий социально-медицинского, профилактического, лечебного характера, направленных на создание оптимальных условий для внутриутробного развития эмбриона и плода, предупреждение у него врожденных заболеваний и повреждений, а также внутриутробной гибели плода.

Изменения, происходящие в организме женщины во время беременности, оказывают значительное влияние на ее привычный образ жизни, режим двигательной активности, предпочтения в питании, физиологические отправления, характер взаимоотношений с окружением, т.е. при беременности могут существенно меняться потребности женщины, способы их удовлетворения. Не всегда эти изменения понятны окружающим, не всегда известны факторы, способные повлиять на состояние самой женщины и на состояние развивающегося эмбриона и плода, поэтому весьма важным является получение полной и достоверной информации обо всех изменениях, происходящих в организме женщины во время беременности, о действиях, необходимых для нормального функционирования организма будущей матери и ее ребенка.

Роль медицинской сестры, а также акушерки, которые должны действовать в одном направлении в решении этих вопросов, достаточно велика. Но если действия акушерки в большей степени направлены на обеспечение здоровья беременной, а через нее – на здоровье будущего ребенка, то действия медицинской сестры детской поликлиники, подключающейся к наблюдению за беременной на поздних сроках беременности, в первую очередь ориентированы на охрану здоровья плода и обеспечение здоровых условий для новорожденного.

1.3. Дородовый патронаж

После взятия беременной на учет в женской консультации, сведения передаются по телефону в детскую поликлинику и фиксируются в специальном журнале.

Первый дородовый патронаж к беременной женщине на сроке беременности 22–24 недели осуществляет участковая медицинская сестра детской поликлиники.

Цель патронажа – собрать анамнез и провести инструктаж будущей матери.

При сборе анамнеза необходимо обратить внимание на 3 группы факторов пренатального риска:

1. Социально-биологические.
2. Акушерско-гинекологические (включая осложнения беременности и состояние плода).
3. Экстрагенитальные заболевания матери.

Необходимо также обратить внимание на наследственность, морально-психологический климат в семье, выяснить, желанна или случайна данная беременность.

Инструктаж касается вопросов здорового образа жизни и возможности снижения выявленных факторов риска. Медицинская сестра приглашает будущих родителей в «Школу молодых родителей», которая действует в кабинете «Здорового ребенка».

Полученные сведения и данные рекомендации тщательно регистрируются в истории развития ребенка (ф. № 112) под заголовком «Первый дородовой патронаж».

Второй дородовый патронаж проводится на 30–32-й неделе беременности участковой медицинской сестрой. Основные его цели – проверка выполнения данных ранее рекомендаций, повторная

При сборе анамнеза медицинская сестра повторно оценивает факторы пренатального риска, уточняет сведения о наследственности и морально-психологическом климате в семье, готовности к воспитанию ребенка.

Инструктаж включает такие вопросы, как:

1. Грудное вскармливание (преимущества перед искусственным вскармливанием, подготовка грудных желез, профилактика мастита и гипогалактии).

2. Организация зоны для обслуживания ребенка (места для одевания и пеленания, чистой одежды и белья, купания, детской аптечки, детской кроватки – зоны сна, где новорожденный может быть безопасно размещен).

3. Приобретение приданого для новорожденного.

4. Приобретение аптечки для матери и ребенка, в которой должны быть: стерильная вата и бинты, детская присыпка и крем, калия

перманганат, 5 % раствор йода, фурацилин в таблетках, вазелиновое масло, 1 % водный раствор бриллиантового зеленого, резиновая грелка, детская клизма № 1, газоотводная трубка, термометр для измерения температуры тела и водяной термометр, пипетки.

5. Информация о телефонах поликлиники и педиатрической неотложной помощи.

6. Беседы с будущей мамой и другими членами семьи, подготавливающие к рождению ребенка.

Сведения и рекомендации регистрируются в истории развития ребенка (ф. № 112) под заголовком «Второй дородовой патронаж».

Таким образом, осуществление этих мероприятий будет способствовать сохранению здоровья женщины и плода и рождению здорового ребенка.

1.4. Организация работы школы будущих родителей

Организация работы школы будущих родителей включает в себя:

1. Взятие на учет в детской поликлинике будущей родительской пары.

2. Сбор паспортных данных и регистрацию сведений о состоянии здоровья будущих родителей и их родственников, о наличии или отсутствии вредных привычек, профессиональных вредностей, о течении беременности, социально-бытовых условиях и пр.

3. Привлечение к занятиям в школе будущих родителей по принятой программе обучения.

Место организации **школы будущих родителей** – кабинет здорового ребенка поликлиники.

Цель школы молодых родителей – привлечение будущих родителей к осознанному и полноценному участию в воспитании здорового ребенка.

Задачей школы молодых родителей является расширение знаний родителей по воспитанию здорового ребенка путем санитарно-просветительной работы:

1. Обучение родителей уходу за новорожденным ребенком.

2. Обучение методике естественного вскармливания.

3. Обучение режимам дня.

4. Обучение методам физического воспитания (организации купания, гимнастики, массажа, закаливающих процедур).

5. Подготовка грудных желез матери к кормлению новорожденного.
6. Проведение антенатальной профилактики гипогалактии.
7. Пропаганда естественного вскармливания.
8. Рекомендации по режиму дня и питанию беременной и кормящей матери.
9. Рекомендации будущим родителям по организации здорового образа жизни.
10. Рекомендации по профилактике нарушений здоровья молодых родителей.
11. Мероприятия по оздоровлению будущих родителей.
12. Рекомендация соответствующей литературы, выдача памяток, просмотр видеофильмов.

Программа работы школы будущих родителей

1. Мероприятия по оздоровлению будущих матерей и отцов:
 - взятие на учет девушек региона обслуживания;
 - оздоровление девушек, состоящих на диспансерном учете по какому-либо заболеванию, включая лечение в дневных стационарах и санаторно-курортное лечение;
 - санация у молодых и будущих родителей хронических очагов инфекции;
 - привлечение девушек к занятиям в школе будущих родителей;
 - чтение курса лекций молодым родителям по определенной программе;
 - улучшение качества и эффективности наблюдения за социально неблагополучными семьями;
 - проведение анализа качества диспансеризации девушек, юношей (молодых родителей) с отчетом на диспетчерских совещаниях.
2. Мероприятия по обучению молодых родителей навыкам ухода за новорожденным:
 - проведение с будущими родителями профилактических занятий в кабинете здорового ребенка по уходу за новорожденными и маленькими детьми;
 - обучение молодых родителей проведению возрастных комплексов массажа и гимнастики;

- обучение молодых родителей технологии приготовления детского питания;
- рекомендации молодым родителям по организации домашнего микростадиона;
- оздоровление детей из групп риска по лор-заболеваниям и ортопедической патологии.

Глава 2 НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД (ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННОСТИ)

2.1. Краткая характеристика периода новорожденности

Внеутробная жизнь человека начинается от момента перевязки пуповины. Ребенок вступает в период новорожденности. С момента рождения, прекращения плацентарного кровообращения начинают функционировать легкие. Первый крик ребенка – это его первый вдох. Частота дыхания у новорожденного 40–60 в минуту, дыхание поверхностное; частота и глубина очень быстро могут меняться. Во время периода новорожденности происходит адаптация организма ребенка к внеутробному существованию. Продолжается этот период 4 недели.

В периоде новорожденности выделяют два подпериода:

1. **Ранний неонатальный** (от рождения до 7-го дня жизни).
2. **Поздний неонатальный** (с 8-го по 28-й дни жизни).

В это время начинает функционировать и малый круг кровообращения (закрываются артериальный проток и овальное отверстие – пути внутриутробной гемодинамики), наступает обратное развитие сосудов пуповины. Ребенок переходит на энтеральное питание. Начинает образовываться и выделяться моча. Все системы организма ребенка находятся в состоянии неустойчивого равновесия, адаптация к внеутробному существованию легко нарушается, что может отражаться на общем состоянии ребенка и даже привести к его гибели. Поэтому необходимыми являются квалифицированное наблюдение за ребенком в этом периоде и создание особых условий для лучшей его приспособляемости к условиям внешней среды.

Доношенным новорожденным считается ребенок, родившийся в срок (на 38–41-й неделе беременности) и функционально зрелый. Масса тела доношенного новорожденного колеблется от 2500 до 5000 г, составляя в среднем 3000–3500 г; длина колеблется от 45 до 57 см.

Признаки доношенного новорожденного:

1. У зрелого новорожденного хорошо развит подкожный жировой слой, кожа эластичная, розовая с нежным пушковым покровом на плечах и спине. Волосы на голове могут быть длиной до 2 см.

2. Ушные раковины упругие.

3. Ногти плотные, выступают за края пальцев.

4. Пупочное кольцо находится на середине расстояния между лонем и мечевидным отростком.

5. У мальчиков яички опущены в мошонку, у девочек большие половые губы прикрывают малые.

6. Крик ребенка громкий.

7. Мышечный тонус и движения достаточной силы, хорошо выражен сосательный рефлекс.

Для оценки состояния новорожденного пользуются шкалой Апгар (табл. 1). Оценка состояния производится на 1-й минуте, затем через 5 минут после рождения ребенка и складывается из суммы цифровых показателей пяти признаков: сердцебиения, дыхания, мышечного тонуса, рефлекторной возбудимости, окраски кожи. При хорошем состоянии новорожденного оценка по шкале Апгар составляет 8–10 баллов.

Таблица 1

Определение состояния новорожденного по шкале Апгар

Клинические признаки	Количество баллов		
	0	1	2
Сердцебиение	Отсутствует	Менее 100/мин.	100-140/мин.
Дыхание	Отсутствует	Редкие, единичные дыхательные движения	Хорошее, крик
Окраска кожи	Белая, цианотичная	Розовая, конечности синие	Розовая
Мышечный тонус	Отсутствует	Снижен	Активные движения
Рефлекторная возбудимость	Нет реакции на раздражение	Гримаса или движение	Движение, громкий крик

2.2. Анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка. Рост и развитие

Нервная система новорожденного ребенка характеризуется морфологической и функциональной незрелостью, к моменту рождения она не достигает полного развития. Масса головного мозга к рождению относительно велика, но извилины и борозды его развиты недостаточно, серое вещество практически не дифференцировано от белого, почти нет миелиновой оболочки, т.е. наименее зрелым отделом нервной системы у новорожденных является именно головной мозг, в отличие от которого спинной мозг развивается раньше и является более зрелым образованием, как в морфологическом, так и в функциональном отношении. Образование и дифференциация межнейронных связей происходят уже в процессе развития нервной системы. Огромную роль в формировании нервных связей играет активное общение ребенка с окружающим миром, которое наиболее полно осуществляется только при помощи взрослых. Одним из важнейших проявлений деятельности нервной системы является врожденный безусловный пищевой рефлекс – пищевая доминанта, проявляющаяся тем, что во время кормления всякая другая активность оказывается подавленной. Однако уже в первые дни жизни начинают формироваться и условные рефлексы, связанные, прежде всего с процессом кормления, питанием. Так, может выработаться положительный пищевой рефлекс на время кормления, если ребенка кормят приблизительно в одни и те же часы, на определенную позу, привычное место кормления (кресло, стул). Импульсивные движения, характерные для новорожденного первых дней жизни, к концу 1-го месяца жизни тормозятся в результате развития зрительного и слухового сосредоточения, а также способности фиксировать взгляд на предметах.

Кожа и подкожная жировая клетчатка. Эпидермис, состоящий из 2–3 слоев легко слущивающихся клеток, у новорожденного нежный, рыхлый, а роговой слой тонкий, что объясняет интенсивное испарение влаги и легкую его ранимость при минимальных механических воздействиях. Базальная мембрана, соединяющая эпидермис с дермой, представлена рыхлой клетчаткой, почти не содержащей еще соединительной и эластичной тканей, сосочки дермы (собственно кожи) сглажены. Такая непрочная связь эпидермиса с дермой определяет легкую ранимость кожи новорожденного, что требует особой ак-

куратности при уходе. Кожа ребенка при рождении покрыта первородной сыровидной смазкой серовато-белого цвета. При проведении первичного туалета новорожденного и в последующий короткий промежуток времени эта смазка постепенно удаляется, после чего кожа здорового новорожденного приобретает розовый цвет, равномерную окраску, бархатистость. В случае изменения цвета кожи необходима консультация педиатра. На коже ребенка могут быть родимые пятна (плоские, возвышающиеся или в виде монголоидных пятен). Сальные железы у новорожденного ребенка достаточно развиты и выделяют много секрета, при их закупорке возможно образование milia (белые угри) на спинке носа, щеках, подбородке, имеющих вид белых пятен. Потовые железы развиты, но не функционируют, так как потоотделительные центры созревают лишь к 3–4-му месяцу жизни. Воспалительный процесс, развивающийся при инфицировании, быстро охватывает все слои кожи. В то же время у новорожденных детей кожа обладает высокой способностью к восстановлению. Дыхательная и выделительная функции кожи у новорожденных детей имеют большее значение, чем у взрослых, поэтому необходим тщательный гигиенический уход (купание, обтирание, подмывание). Подкожный жировой слой развит хорошо, лучше он выражен на щеках, бедрах, голеньях, плечах и предплечьях. Кожа новорожденного покрыта нежными пушковыми волосами, которые вскоре после рождения выпадают и постепенно заменяются постоянными. На голове волосы имеют различную длину и цвет, их количество не определяет в дальнейшем пышность и густоту волосяного покрова. Ногти у новорожденных достигают конца последней фаланги. В первые дни после рождения рост ногтей временно задерживается.

Костно-мышечная система. У новорожденных кости мягкие и эластичные, что объясняется малым содержанием солей кальция в костной ткани. Кости черепа еще не сращены, между ними находятся швы и роднички. Во время родов благодаря такому строению черепа его кости находят друг на друга, улучшая прохождение по родовым путям. Роднички и швы – это зоны роста костей черепа. Позвоночник состоит из хрящевой ткани, не имеет изгибов. Грудная клетка конусообразная, ребра расположены горизонтально. Отмечается также повышенный мышечный тонус, причем тонус мышц-сгибателей выше тонуса мышц-разгибателей, поэтому для новорожденного ребенка характерна поза с согнутыми в коленях ногами и согнутыми в локтевых суставах руками. Мышцы не расслабляются даже во сне, что помога-

ет организму сохранять необходимый уровень теплопродукции и поддерживать оптимальный метаболизм. Физиологический гипертонус связан с незрелостью коры головного мозга и преобладанием деятельности подкорковых образований.

Дыхательная система. Органы дыхания у новорожденного также имеют свои особенности. Дыхательные пути недостаточно развиты, имеют узкие просветы, а слизистая оболочка богата кровеносными сосудами, этим объясняется легкое возникновение воспалительных и спастических (сужение просвета) процессов у новорожденного ребенка. В то же время дыхательные пути содержат мало гладкой мускулатуры, поэтому явления спазма бронхов менее выражены, а бронхиальная обструкция во многом связана с отеком слизистой оболочки и вязким секретом, продуцируемым бронхами. Нос у новорожденного мал, полости его недоразвиты, носовые ходы узкие, а нижний носовой ход отсутствует. Дыхание через рот у новорожденного ребенка невозможно вследствие того, что относительно большой язык оттесняет надгортанник кзади. Придаточные пазухи носа к рождению развиты недостаточно, хотя их формирование начинается еще в период внутриутробного развития плода. Глотка у новорожденного также мала и узка, отмечается слабое развитие лимфоглоточного кольца: обе небные миндалины не выходят из-за дужек мягкого неба в полость рта. Гортань к рождению ребенка имеет воронкообразную форму. Хрящи гортани мягкие и податливые, голосовая щель узкая. Трахея практически сформирована и также имеет воронкообразную форму. Бронхи к моменту рождения ребенка достаточно хорошо сформированы, правый бронх является как бы продолжением трахеи, он короче и шире левого. Легочная ткань новорожденного менее воздушна, имеет хорошо развитые кровеносные сосуды и рыхлую соединительную ткань в перегородках ацинусов. Недостаточно развитая эластическая ткань способствует относительно легкому возникновению эмфиземы при различных заболеваниях легких. Масса легких при рождении составляет 50–60 г, в последующем масса легких быстро увеличивается, причем особенно интенсивно именно в периоде новорожденности и в 1-й месяц грудного возраста. Дыхание у новорожденного ребенка поверхностное, большей частоты, чем у взрослого (40–60 в 1 мин), аритмичное. При беспокойстве, плаче, крике, физическом напряжении дыхание учащается.

Сердечно-сосудистая система. Сердце новорожденного ребенка имеет округлую форму и занимает срединное положение в грудной

клетке. Оно относительно велико, его масса составляет 0,8 % от массы тела. Правый и левый желудочки имеют примерно одинаковые размеры, толщина их стенок составляет примерно 5 мм. Предсердия и магистральные сосуды у новорожденного относительно желудочков имеют несколько большие размеры, чем в последующие возрастные периоды. Артериальный и венозный протоки еще не закрыты, поэтому кровообращение имеет некоторые особенности. Так, в частности, нет четкого деления на большой и малый круги кровообращения, они соединены между собой при помощи овального отверстия, которое у значительной части новорожденных остается открытым. Миокард у новорожденных имеет очень тонкие, слабо отграниченные друг от друга мышечные волокна, соединительная ткань развита слабо. Частота сердечных сокращений достигает 125–160 ударов в 1 мин и учащается при плаче, крике, изменении положения тела, поэтому число дыхательных движений и частоту сердечных сокращений у новорожденного ребенка лучше определять в состоянии покоя, когда он спит. Артериальное давление у новорожденных детей ниже, чем у взрослых: систолическое – 70–75 мм рт. ст., диастолическое составляет $\frac{2}{3}$ или $\frac{1}{2}$ систолического. Кровеносные сосуды у новорожденного имеют тонкие стенки, в них слабо развиты мышечные и эластические волокна. Просвет сосудов относительно более широк, причем в большей степени это касается артерий: артерии по ширине практически равны венам, но вены в последующем растут быстрее, поэтому в более старшем возрасте их диаметр превышает диаметр артерий.

Пищеварительная система также является незрелой и анатомически, и функционально. Морфологическое строение практически всех отделов желудочно-кишечного тракта новорожденного ребенка имеет общие особенности, сохраняющиеся и в последующие возрастные периоды. К числу таких особенностей можно отнести:

- тонкую, сухую, легкоранимую слизистую оболочку;
- подслизистый слой, состоящий преимущественно из рыхлой клетчатки и богато снабженный кровеносными сосудами;
- недостаточное развитие мышечной и эластической ткани;
- низкую секреторную активность железистой ткани.

Все это создает предпосылки для затрудненного переваривания пищи, особенно если она не соответствует возрастным потребностям ребенка, снижает барьерную функцию желудочно-кишечного тракта и может приводить к возникновению заболеваний. Строение полости

рта новорожденного приспособлено к процессу сосания, посредством которого новорожденный ребенок получает пищу. Короткий пищевод – всего 10 см, а также слаборазвитый мышечный слой его и желудка создают условия для срыгивания пищи. Железы желудка вырабатывают соляную кислоту, пепсин, пepsин, сычужный фермент, створаживающие грудное молоко в желудке, участвующие в расщеплении жиров, белков и углеводов; в панкреатическом соке, поступающем из поджелудочной железы в двенадцатиперстную кишку, также содержатся пищеварительные ферменты – липаза, расщепляющая жиры, амилаза, участвующая в расщеплении углеводов грудного молока, и трипсин, способствующий усвоению белков. Однако активность этих ферментов очень низкая. Первые 3–4 дня у новорожденного ребенка стул бывает темным, липким и без запаха – меконий, первородный кал, который образуется с 4-го месяца внутриутробной жизни и представляет собой выделения зародышевого пищеварительного тракта. Через 3–4 дня стул становится переходным и имеет вид зеленовато-коричневых водянистых, иногда пенистых выделений со слизью. В дальнейшем стул приобретает гомогенность, кашицеобразную консистенцию, становится светло-коричневым. Частота его колеблется от 2 до 6 раз в сутки, внешний вид может изменяться в зависимости от состава грудного молока. При искусственном вскармливании нормой считается дефекация и 1 раз в сутки. Частым явлением в этом периоде жизни бывает метеоризм, вздутие кишечника, что может стать причиной беспокойства ребенка и его окружения.

Мочевая система. В первый день жизни однократно может выделиться 2 мл мочи, в последующем с каждым днем мочи выделяется все больше и больше (60–140–200 мл, к концу 1-го месяца – 330 мл), а количество мочеиспусканий может достигать 6–10 и даже 25 за сутки. Количество мочи и частота мочеиспусканий у новорожденного ребенка подвержены большим колебаниям и зависят от количества выпитой жидкости, температуры воздуха и т.д. Считается, что шестикратное мочеиспускание в течение суток является признаком достаточного поступления в организм жидкости. Помня о легкой ранимости кожи новорожденного, следует обеспечивать аккуратный и тщательный уход за кожей вокруг анального отверстия и мочеполовых органов, включая складки кожи.

Система кроветворения. Основным источником образования всех типов клеток крови, за исключением лимфоцитов, у новорожденного является красный костный мозг, масса которого составляет

примерно 40 г (1,4 % массы тела). Он содержится и в трубчатых, и в плоских костях, постепенно в процессе роста частично превращаясь в желтый (жировой) костный мозг, прежде всего в трубчатых костях. Лимфоциты вырабатываются лимфатической системой, к которой относятся лимфатические узлы, селезенка, вилочковая железа, солитарные лимфатические фолликулы кишечника и другие лимфоидные образования. В периоде новорожденности для костного мозга характерны функциональная лабильность и быстрая истощаемость, что при определенных обстоятельствах (острые и хронические инфекции, тяжелые анемии и лейкозы) может привести к типу кроветворения, характерному для внутриутробного периода (эмбриональный тип кроветворения). Общее количество крови у новорожденного не является постоянной величиной и зависит от его массы, времени перевязки пуповины, доношенности и зрелости ребенка. В среднем количество крови, приходящееся на 1 кг массы тела новорожденного ребенка, составляет 140–150 мл. Состав периферической крови уже в первые дни после рождения значительно меняется. Так, сразу после рождения в крови содержится большое количество эритроцитов, соответственно отмечается и повышенное содержание гемоглобина. Уже через несколько часов содержание эритроцитов и гемоглобина увеличивается еще больше, а с конца первых–начала вторых суток жизни вследствие распада эритроцитов наблюдается снижение содержания и эритроцитов, и гемоглобина, что обуславливает появление физиологической желтухи. Для периода новорожденности характерными являются также наличие не совсем зрелых форм эритроцитов, низкая продолжительность их жизни, которая составляет на 2 день после рождения ребенка всего 12 дней, что в 10 раз меньше жизни эритроцитов у взрослого. Большое количество эритроцитов и их молодых незрелых форм в крови, повышенное содержание гемоглобина в первые дни жизни новорожденного свидетельствуют об интенсивном эритропоэзе как ответной реакции на недостаточное удовлетворение потребности в кислороде во внутриутробном периоде и в родах. После рождения потребность в кислороде удовлетворяется за счет внешнего дыхания, и это вызывает подавление эритропоэза, что ведет к падению количества эритроцитов и снижению содержания гемоглобина. Снижение содержания гемоглобина достигает наибольших значений к 10-му дню жизни. Имеются отличия от крови взрослого и в количестве лейкоцитов, а также в лейкоцитарной формуле. В первые часы внеутробной жизни количество лейкоцитов нарастает, а со 2–5-го дня

жизни – уменьшается. В лейкоцитарной формуле преобладают нейтрофилы (до 60–70 %), причем содержание менее зрелых форм достаточно велико; на 5–6-й день после рождения отмечается выравнивание числа нейтрофилов и лимфоцитов за счет относительного уменьшения количества нейтрофилов и возрастания содержания в крови лимфоцитов (так называемый первый перекрест относительного содержания нейтрофилов и лимфоцитов). В дальнейшем продолжается относительное снижение числа нейтрофилов и увеличение количества лимфоцитов, уменьшается и содержание незрелых форм лейкоцитов. Изменения со стороны остальных форменных элементов крови сравнительно невелики. Скорость оседания эритроцитов практически постоянна во все периоды детства и составляет 6–10 мм/ч.

Система анализаторов. Развитие глаза и зрительного анализатора к моменту рождения ребенка еще не завершено, для окончательного их формирования необходима стимуляция световым раздражителем. Форма глазного яблока новорожденного приближается к шаровидной, масса его относительно массы тела выше, чем у взрослых, примерно в 3,5 раза, переднезадний размер равен 16,2 мм, поэтому глаза новорожденного кажутся большими. В первые часы и дни жизни для новорожденного характерна значительная дальновидность (гиперметропия), величина которой может достигать до 7,0 дптр, что обусловлено шаровидной формой глаза. Острота зрения низкая. Световая чувствительность имеется сразу после рождения, но в течение первых примерно 3 недель отмечается светобоязнь, что связано с процессами адаптации глаза к условиям внеутробного существования, поэтому значительную часть времени глаза новорожденного закрыты, зрачки сужены. Но уже в возрасте 2 недель может возникать преходящая фиксация взора, обычно лишь одним глазом, зрачок начинает умеренно расширяться. Примерно с 3-недельного возраста ребенок начинает достаточно устойчиво фиксировать взгляд обоими глазами на неподвижных предметах и в течение непродолжительного времени следить за движущимися предметами.

К моменту рождения **орган слуха** морфологически достаточно развит, но наружный слуховой проход короткий из-за недоразвития его костной части. Барабанная перепонка имеет почти такие же размеры, как у взрослого, но расположена в горизонтальной плоскости. Евстахиева труба короткая и широкая. Среднее ухо содержит эмбриональную соединительную ткань, которая рассасывается в течение периода новорожденности. Полость барабанной перепонки до рожде-

ния не содержит воздуха, который начинает заполнять полость среднего уха при первом вдохе, глотательных движениях. Заполнение воздухом барабанной полости происходит постепенно в течение первого месяца жизни. К моменту рождения ребенок слышит, но в силу незрелости слухового анализатора не всегда реагирует на звук, особенно слабый (до 12 децибел). Функцию слухового анализатора у новорожденного можно проверить по ответной реакции ребенка на громкий голос, хлопок, шум погремушки, при этом необходимо, чтобы ребенок не видел источник звука. Слышащий ребенок реагирует на звук смыканием век, стремлением повернуть голову в сторону источника звука, иногда двигательным беспокойством, которое может проявляться гримасой плача, сосательными движениями, открыванием рта.

Обоняние к моменту рождения хорошо развито, обонятельные рецепторы воспринимают запах сразу после рождения, новорожденный ребенок реагирует на сильные запахи изменениями пульса и дыхания, мимикой, однако дифференцировать приятные и неприятные запахи он еще не может.

Вкусовой анализатору новорожденного ребенка развит хорошо, порог вкусовых ощущений выше, чем у взрослого человека, за счет того, что вкусовые рецепторы занимают значительно большую площадь по сравнению со взрослым: они занимают весь язык, включая нижнюю поверхность его кончика, твердое небо, слизистую оболочку губ и щечных поверхностей ротовой полости. Новорожденный ребенок хорошо различает сладкое, реагируя на него успокоением, сосательными движениями; но соленое, горькое, кислое вызывают у него отрицательную реакцию, проявляющуюся гримасой недовольства, закрыванием глаз, общим беспокойством.

Физическое развитие. В период новорожденности ребенок прибавляет в массе около 600 г. Такая низкая прибавка объясняется физиологической потерей массы тела в первые дни жизни ребенка, а также проблемами адаптации к внеутробному существованию. Рост ребенка за первый месяц увеличивается примерно на 3 см.

Нервно-психическое, социальное и познавательное развитие. К концу периода новорожденности ребенок начинает фиксировать взгляд на предметах, находящихся на расстоянии 50–80 см от его глаз (физиологическая дальность зрения), улыбается в ответ на обращенный к нему разговор взрослого, прислушивается к звукам, голосу взрослого, пытается поднимать и удерживать голову, в ответ на разговор с

ним издает отдельные звуки. Во время бодрствования в ответ на обращение к нему отвечает мимикой радости и улыбкой. В периоде новорожденности происходит образование условных рефлексов; начинает развиваться координация движений, возникает эмоциональный, зрительный, слуховой и тактильный контакт с родителями, особенно с матерью.

2.3. Переходные состояния новорожденных

В первую неделю жизни – ранний период новорожденности – у ребенка могут отмечаться пограничные, или переходные, физиологические состояния как следствие адаптации к внеутробным условиям существования. К таким состояниям относятся физиологический катар (эритема) кожи, физиологическая желтуха, физиологическая потеря массы тела, мочекишный инфаркт, половой криз. **Эритема**, или физиологический катар кожи, возникает в результате раздражения кожи в новых для ребенка условиях внешней среды. В первые часы после рождения кожа становится ярко гиперемированной, иногда с синюшным оттенком. Длится такое покраснение от нескольких часов до 2-3 дней, затем оно сменяется шелушением кожи, наиболее выраженным на ладонях и стопах.

Физиологическая желтуха наблюдается у 60–70 % новорожденных. На 2–3-й день жизни (не ранее 2-х суток) появляется желтушное окрашивание кожи и слизистых оболочек. В течение всего периода физиологической желтухи цвет мочи и стула не меняется, так как они не содержат желчных пигментов. Причинами физиологической желтухи являются усиленный распад эритроцитов, которых во внутриутробном периоде для обеспечения нормальной жизнедеятельности плода требуется значительно больше, чем это необходимо для внеутробного существования, и незрелость ферментативной системы печени, не способной переработать распавшиеся клетки и выделить из организма большое количество билирубина. К 7–10-му, иногда к 12-му дню жизни желтушное окрашивание кожи исчезает.

Физиологическая потеря массы тела. В первые дни жизни новорожденный теряет до 3–8 % от массы тела, зафиксированной при рождении. Это происходит вследствие потери воды с мочой, испражнениями (отхождение мекония), срыгивания заглоченных во время родов околоплодных вод, выделения воды через кожу, легкие, недоедания в первые дни жизни. Максимальная потеря массы тела наблю-

дается на 3–4-й день жизни, а восстановление массы тела у большинства новорожденных происходит к 10-му дню жизни, иногда – уже к концу 1-й недели. Лишь в редких случаях масса тела восстанавливается через 14–15 дней.

Половые кризы проявляются нагрубанием грудных желез, наблюдаемым как у части новорожденных девочек, так и у некоторых новорожденных мальчиков, и появлением у некоторых девочек умеренных слизистых или кровянистых выделений из половых путей. Эти явления объясняются поступлением половых гормонов матери через плаценту в кровь плода во внутриутробном периоде. Нагрубание грудных желез может быть одно- или, чаще, двусторонним, незначительным или более выраженным, появляется обычно на 3–4-й день жизни, достигает максимального развития к 8–10-му дню после рождения и прекращается по мере выведения поступивших гормонов матери из организма новорожденного. Набухшие грудные железы ни в коем случае не следует трогать руками и пытаться выдавливать из них образующийся секрет. Физиологическое нагрубание грудных желез не требует каких-либо специальных вмешательств, однако можно рекомендовать применение сухого компресса.

Меконий – первородный кал. Выделяется кишечником в первые сутки жизни в виде замазкообразной темно-зеленого цвета массы без запаха. Первородный кал формируется в кишечнике плода в результате слущивания эпителия слизистых оболочек кишечника и проглоченных околоплодных вод.

Мочекислый инфаркт. Физиологическое состояние связано с избыточным выделением с мочой солей и белка. В первые дни жизни ребенка в связи с адаптацией его организма к новым условиям жизни происходит разрушение большого количества клеток, и почки не справляются с процессом утилизации. По этой причине на подгузниках и памперсах новорожденного можно обнаружить темно-бурые пятна мочи с кристаллами соли. При выявлении развития мочекислого инфаркта ребенка следует обильно поить.

2.4. Скрининг новорожденных

Скрининг новорожденных – обязательное обследование для всех малышей в первые дни жизни. Он позволяет выявить ряд тяжелых болезней, которые намного легче поддаются лечению, если начать лечение практически с момента рождения. Анализ проводится

следующим образом: на 4–5-й день после рождения (либо на 7–14-й у недоношенных) у младенца берут несколько капель крови из пятки и наносят их на бланк из специальной бумаги. Потом этот бланк отправляется в лабораторию, где в течение 10 дней будут готовы результаты исследования. Если ничего подозрительного в анализе не замечено, то родителей малыша даже не будут беспокоить звонками, в противном случае их пригласят на повторную и углубленную проверку.

В России на данный момент диагностируют пять болезней:

Муковисцидоз – наследственная болезнь, при которой слизь и секрет, вырабатываемые клетками легких, поджелудочной железы, печени и других органами, становятся более густыми и вязкими. Это приводит к нарушению работы легких и пищеварительной системы, проблемам в развитии ребенка. Тяжелых осложнений можно избежать только при раннем обнаружении и лечении заболевания.

Врожденный гипотиреоз – заболевание, ведущее к нарушению выработки гормонов щитовидной железы и, как следствие, к серьезной задержке развития тела и нервной системы ребенка.

Фенилкетонурия – заболевание, проявляющееся в отсутствии или снижении активности фермента, который расщепляет аминокислоту фенилаланин, содержащуюся почти во всей белковой пище. Продукты распада этой аминокислоты накапливаются в крови, что может привести к повреждению мозга, умственной отсталости.

Адреногенитальный синдром – это целая группа наследственных болезней, при которых нарушена выработка гормона коры надпочечников (кортизола), влияющего на обмен веществ в организме и работу большинства органов. При сбое в этой системе в крови малыша накапливаются вещества, которые могут оказать пагубное влияние на процесс развития половых органов, а также нарушить работу сердечно-сосудистой системы и почек и привести к смерти.

Галактоземия – заболевание, связанное с нехваткой фермента для переработки углевода галактозы, входящего в состав молочного сахара (лактозы), в глюкозу. Накапливаясь в организме, галактоза может серьезно повредить печени, зрению, умственному и физическому развитию ребенка.

2.5. Потребности новорожденного ребенка и способы их удовлетворения

1. Рост и физическое развитие.
2. Нервно-психическое развитие.
3. Дыхание.
4. Питание.
5. Питье.
6. Сон.
7. Общение.
8. Двигательная активность.
9. Поддержание температуры тела.
10. Поддержание гигиены.
11. Физиологические отправления.
12. Потребность в безопасности.

Часть потребностей здоровый новорожденный ребенок способен удовлетворять самостоятельно, некоторые – только с помощью взрослых, окружающих его, но в целом новорожденный не может выжить без заботы о нем со стороны окружающих его людей. Так, потребность в достаточном поступлении **кислорода** удовлетворяется за счет самостоятельного дыхания, также не требует коррекции **потребность в сне**, если ребенок находится на свободном режиме вскармливания, т.е. мама кормит его по требованию, а ребенок получает достаточное количество пищи и не испытывает недомоганий в связи с ее перевариванием. Так как в центральной нервной системе преобладают процессы торможения, новорожденный ребенок спит почти постоянно (до 22 ч в сутки), поэтому очень важно обеспечить ему комфортные условия для удовлетворения этой потребности. Ребенок должен спать в собственной кроватке, сделанной из материала, легко поддающегося влажной обработке, мытью. Боковые стенки кроватки должны обеспечивать поступление достаточного количества воздуха, использовать занавески или полог не рекомендуется. Не следует также использовать в кроватке мягкий матрас. Новорожденный должен лежать на твердой, ровной поверхности, поэтому в подушке он не нуждается. Под голову можно положить пеленку, сложенную в несколько раз, или немного приподнять головной конец кроватки. Способами удовлетворения потребности новорожденных и детей первого года жизни в **питании** являются естественное (грудное), смешанное и искусственное вскармливание.

Естественным (грудным) называется вскармливание ребенка женским грудным молоком.

В родильном доме с целью становления достаточной по объему и продолжительности лактации здоровый новорожденный ребенок должен выкладываться на грудь матери в первые 30 минут после неосложненных родов на срок не менее чем 30 минут.

Аргументация в пользу этого метода включает в себя следующие положения:

1. Раннее прикладывание ребенка к груди матери обеспечивает быстрое включение механизмов секреции молока и более устойчивую последующую лактацию.

2. Сосание ребенка способствует энергичному выбросу окситоцина и тем самым уменьшает опасность кровопотери у матери, способствует более раннему сокращению матки.

3. Контакт матери и ребенка:

- оказывает успокаивающее действие на мать, исчезает стрессорный гормональный фон;
- способствует, через механизмы импринтинга, усилению чувства материнства, увеличения продолжительности грудного вскармливания;
- обеспечивает получение новорожденным материнской микрофлоры.

Молоко, вырабатываемое в молочных железах матери, постепенно, в течение короткого времени периода новорожденности, меняет свой химический состав, что соответствует меняющимся потребностям ребенка. В течение нескольких дней после родов продуцируется **молозиво**, оно густое, желтоватого цвета из-за наличия большего количества жира. Объем молозива в первые сутки очень мал, но даже капли молозива крайне важны для новорожденного ребенка. Оно обладает рядом уникальных свойств:

- содержит больше иммуноглобулинов, лейкоцитов и других факторов защиты, чем зрелое молоко, что в значительной степени предохраняет ребенка от интенсивного бактериального обсеменения, уменьшает риск гнойно-септических заболеваний;
- производит мягкий слабительный эффект, благодаря чему кишечник ребенка очищается от мекония, а вместе с ним и от билирубина, что препятствует развитию желтухи;

- способствует становлению оптимальной микрофлоры кишечника, уменьшает длительность фазы физиологического дисбактериоза;
- содержит факторы роста, которые оказывают влияние на созревание функций кишечника ребенка.
- молозиво богато витамином А, уменьшающим восприимчивость к инфекциям и предотвращающим развитие заболеваний глаз.

Для получения ребенком молозива в максимально возможном объеме частота прикладываний к груди не должна регламентироваться. С целью осуществления свободного вскармливания по требованию здоровый ребенок должен находиться в одной палате с матерью. Показано, что при свободном вскармливании объём лактации выше, чем при вскармливании по часам. Раннее прикладывание к груди и «свободное вскармливание» являются ключевыми факторами обеспечения полноценной лактации и способствуют установлению тесного психоэмоционального контакта между матерью и ребёнком.

С 4–5-го дня после родов вырабатывается **переходное молоко**, богатое жиром, по внешнему виду и составу (за исключением жиров) приближающееся к зрелому молоку. С образованием зрелого молока молочные железы наполняются, набухают, становятся тяжелыми. Существуют и такие понятия, как **раннее молоко**, продуцируемое в начале кормления, и **позднее молоко**, которое вырабатывается в конце кормления. В позднем молоке больше жиров, по цвету оно белее раннего. Раннее молоко имеет голубоватый оттенок, вырабатывается в большом объеме, обеспечивает потребности ребенка в жидкости, именно поэтому не рекомендуется дополнительное питье в первые 4–6 месяцев жизни.

Для поддержания лактации особенно значимы ночные кормления, так как ночью уровень пролактина более высокий. Длительность прикладывания к груди здорового ребенка в первые дни не должна ограничиваться, даже когда он практически ничего не высасывает, а дремлет у груди. Потребность в контакте и сосании может носить самостоятельный характер, относительно независимый от пищевого поведения. Однако в дальнейшем чрезмерно частое прикладывание ребенка к груди матери при его малейшем беспокойстве может привести к перекорму. В связи с этим одной из важных задач педиатров, в особенности участковых, является обучение матери дифференцировать «голодный» крик ребёнка от крика, обусловленного другими

причинами: младенческими коликами, дискомфортом, переменной обстановки, перегреванием или охлаждением ребенка, болью и др.

Прикладывание ребенка к груди. Сразу же после рождения у ребенка максимально выражены ориентировочный и сосательный рефлексы, поэтому в течение первых 20–30 мин после рождения проводится первое кормление грудью. Раннее прикладывание ребенка к груди матери способствует более раннему началу выработки молока, положительно влияет на течение послеродового периода у матери, дети ведут себя спокойнее, развиваются лучше. У детей, приложенных к груди матери в ранние сроки, физиологическая потеря массы тела после рождения минимальная, вес быстрее восстанавливается. Как правило, если первое кормление новорожденного проводится рано, у мамы проблем с кормлением ребенка грудью не бывает. Самый хороший стимул для выработки молока – более частое прикладывание ребенка к груди. Поэтому рекомендуется кормить малыша по первому его требованию, в том числе и ночью. При таком кормлении быстрее восстанавливается лактация у матери, а ребенок быстрее адаптируется к внеутробному существованию. Большую часть молока ребенок получает за первые минуты кормления, но еще некоторое время продолжает сосать. Начинают кормление с одной груди. После того как ребенок перестает активно сосать, ему дают вторую грудь на последние минуты кормления. Следующее кормление следует начинать с этой груди, а в конце его необходимо дать другую грудь. Таким образом, в каждое кормление ребенок прикладывается к каждой груди, а в течение дня он получает примерно одинаковое количество молока из каждой груди. Опорожнение молочных желез способствует выработке большего количества молока, так как при сосании груди в организме матери усиленно вырабатывается и выбрасывается в кровь пролактин – гормон, стимулирующий образование грудного молока. Перед кормлением мама обязательно должна вымыть руки, принять удобную позу. Кормление грудью может осуществляться в различных положениях. В первое время после рождения ребенка маме удобнее кормить малыша в положении лежа на боку и держа его на своей руке или лежа на спине, когда ребенок находится у нее на животе. Положение на боку можно рекомендовать в следующих ситуациях:

- после операции кесарева сечения;
- если мама испытывает дискомфорт в положении сидя.

По истечении некоторого времени удобнее кормить ребенка, сидя

на стуле со спинкой или в низком кресле с подложенной под спину подушкой. При этом ребенок может находиться в различных положениях: горизонтальном, вертикальном, которые являются традиционными и используются довольно часто.

Ребенка при прикладывании к груди нужно держать так, чтобы его щека находилась на груди матери. Затем необходимо направить сосок в рот ребенка, предварительно убедившись в том, что губы его раскрыты достаточно широко, чтобы захватить околососковую область (пигментированная, темная область), а не только сосок. Сосок и околососковую область можно вложить в рот ребенка, поддерживая грудь снизу следующим образом: мама большим и указательным пальцами поддерживает подбородок ребенка, а остальными тремя – грудь снизу. Чтобы помочь ребенку открыть рот, можно порекомендовать маме пальцем или соском погладить щеку и губы ребенка. В некоторых случаях молоко прибывает не сразу, нормальная лактация устанавливается в более поздние сроки. В этом случае маму необходимо убедить набраться терпения и регулярно предлагать малышу грудь, при этом не давать искусственное питание и даже питье. У новорожденного достаточно естественных энергетических и водных запасов для поддержания его жизнедеятельности в течение нескольких первых дней жизни. Только в случае явно недостаточного количества молока или его полного отсутствия врачом может быть назначено смешанное или искусственное вскармливание.

Признаки правильного кормления грудью (по данным Всемирной организации здравоохранения):

1. Положение тела:

- матери удобно, она расслаблена;
- тело ребёнка прижато к материнскому, лицом к груди;
- голова и тело ребёнка лежат в одной плоскости;
- подбородок ребёнка касается груди.

2. Реакция ребёнка:

- ребёнок берёт грудь, когда он голоден;
- при касании груди происходит захватывающий рефлекс;
- ребёнок облизывает грудь;
- ребёнок спокоен и внимателен к груди;
- ребёнок не выпускает груди.

3. Эмоциональная близость:

- мать спокойна, уверена;

- мать смотрит на ребёнка, гладит его, помимо контакта «кожа к коже», контакт «глаза в глаза».

4. Сосание:

- ротик ребёнка широко открыт;
- нижняя губа вывернута наружу;
- язык изогнут вокруг соска груди;
- щёки круглые;
- медленное глубокое сосание с паузами;
- можно слышать или видеть глотание;
- время сосания 10–20 минут;
- ребёнок сам отпустил грудь.

Иногда грудное кормление противопоказано. Это может быть обусловлено состоянием матери или ребенка. Противопоказания к грудному вскармливанию со стороны матери включают почечную, сердечную недостаточность, злокачественные опухоли, тяжелые болезни крови, тяжелые инфекционные заболевания (такие как туберкулез, менингит, дифтерия, столбняк и др.). Ребенка не прикладывают к груди при тяжелой внутричерепной родовой травме, дыхательной, сердечной недостаточности, глубокой недоношенности с отсутствием сосательного и глотательного рефлексов, гемолитической болезни новорожденного (если в молоке матери обнаруживаются антитела в высоком титре), наследственных нарушениях обмена веществ (фенилкетонурии, галактоземии и др.). Все эти состояния относятся к **абсолютным противопоказаниям**.

Относительным противопоказанием служит мастит у матери. При серозном характере воспаления разрешается кормление из здоровой грудной железы. При гнойном мастите грудное кормление полностью прекращается.

Потребность в физиологических отправлениях осуществляется новорожденным ребенком самостоятельно, но требует вмешательства взрослого, заключающегося в проведении личной гигиены после каждого акта дефекации. Для удовлетворения потребности в **движениях** ребенку необходимо обеспечить большую свободу. С этой целью, в частности, при переодевании ребенка можно оставить раздетым на несколько минут (воздушные ванны), не пеленать ребенка закрытым способом, сокращать до минимума период пеленания, переходя на ношение подгузников. Одежда ребенка не должна стеснять его активных движений, поэтому доношенного новорожденного пеленают с руками только впервые 2–3 дня, в последующем руки

оставляют свободными, используя пеленание с руками только на ночь после купания. Кроме того, одежда ребенка и процесс одевания должны удовлетворять еще ряду обязательных требований. Так, одежду следует подбирать с учетом несовершенной терморегуляции новорожденного: недопустимы как перегревание, так и большая потеря тепла, поэтому материал для распашонок, подгузников, пеленок, чепчиков должен быть натуральным, мягким, легко поддаваться стирке, кипячению. Пеленание проводят следующим образом. На пеленальный стол кладут байковое одеяло, затем – фланелевую пеленку, на которую кладут тонкую хлопчатобумажную пеленку. Поверх тонкой пеленки располагают подгузник, в качестве которого используют в несколько раз сложенную пеленку. Вместо подгузника можно применять одноразовые штанишки (подгузники). Ребенка кладут на подготовленное таким образом место и сначала надевают тонкую хлопчатобумажную распашонку, запахивают ее сзади, расправляя на спине, чтобы не образовывались складки, и загибают. Затем надевают теплую распашонку, запахивают ее спереди и также подворачивают нижний край выше пупка. Используемую в качестве подгузника пеленку подворачивают между ног ребенка. Затем ребенка заворачивают в тонкую пеленку, закрепляя ее верхнюю часть так, чтобы она находилась на уровне подмышечных впадин, при этом руки ребенка остаются свободными. Нижний край пеленки прокладывают таким образом, чтобы ноги были отделены друг от друга во избежание потертостей, и заворачивают на животе или вокруг ног ребенка. Тугое пеленание не применяют, оставляя возможность ребенку совершать свободные движения ногами; кроме того, тугое пеленание нарушает нормальное кровообращение, что в свою очередь мешает развитию мышечной ткани. При тугом пеленании у ребенка могут возникнуть болезненные ощущения. Подобным же образом заворачивают ребенка в теплую пеленку. При необходимости (если температура в комнате, где находится ребенок, ниже 20 °С) ребенка укрывают байковым или шерстяным одеялом с пододеяльником, в теплое время года байковые и шерстяные одеяла можно не использовать, а оставить ребенка без одеяла или укрыть пике́йным одеялом. При температуре воздуха в комнате ниже 20 °С или после купания на голову ребенка в течение первых 2–3 недель надевают чепчик, в последующем на голову не надевают ничего. Пеленать ребенка необходимо перед каждым кормлением или в том случае, если он мокрый и проявляет беспокойство. Пеленание ребенка перед прогулкой имеет некоторые особен-

ности. Для прогулки ребенка пеленают так, чтобы ему было тепло, но не жарко. В холодное время года ребенка пеленают с руками, располагая пеленки на уровне шеи. На голову надевают чепчик или косынку и теплую шапочку. В теплое одеяло ребенка завертывают с головой, оставляя открытым лицо. Для прогулок можно использовать специальные теплые конверты. В теплое время года можно пеленать, оставляя руки открытыми, и не использовать теплое одеяло. Прогулки имеют большое значение для удовлетворения потребности в кислороде, для закаливания ребенка, сохранения и укрепления здоровья новорожденного. Ребенка, родившегося летом, следует с первых дней жизни выносить гулять и/или укладывать его спать в комнате при открытом окне. Если ребенок родился в холодное время года, на прогулку его можно выносить на 2–3-й неделе жизни при температуре воздуха не ниже $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. К холодному воздуху его следует приучать постепенно, проводя первые прогулки на закрытой веранде или в комнате с открытой форточкой, одев ребенка, как для прогулки. Не следует оставлять ребенка для прогулки на открытом балконе (в целях безопасности и профилактики переохлаждения). В первые дни продолжительность прогулок не должна превышать 10–15 минут, затем время пребывания на воздухе доводят до 30–45 минут. Во время первых прогулок, особенно в холодное время года, ребенка лучше держать на руках, а не возить в коляске или на санках. Правильный подбор одежды новорожденного, соответствующее пеленание, соблюдение режима прогулок способствуют поддержанию температуры его тела, что является одной из жизненно важных потребностей организма. Температура тела у новорожденного неустойчива, особенно в первые дни жизни, когда она может понизиться на $1\text{--}1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$; иногда на 3–4-е сутки в течение нескольких часов может отмечаться повышение температуры тела до $38\text{--}40\text{ }^{\circ}\text{C}$. В позднем неонатальном периоде терморегуляция становится более совершенной, поддержание нормальной температуры новорожденным ребенком возможно, но по-прежнему требуется создание определенных условий в месте его пребывания. Так, температура воздуха в помещении, где находится ребенок, должна быть $20\text{--}22\text{ }^{\circ}\text{C}$, ежедневно необходимо проводить влажную уборку, обеспечивать проветривание. В холодное время года проветривание проводят в течение 10–15 мин несколько раз в день, при этом желательно, чтобы температура воздуха в комнате понижалась не менее, чем на $2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ребенка следует вынести в другое помещение или одеть, как для прогулки. Летом ребенок может находиться

в помещении и при открытых окнах.

Контрольные вопросы:

1. Перечислить основные признаки доношенного новорожденного.
2. Назвать анатомо-физиологические особенности новорожденного.
3. Перечислить показатели шкалы Апгар.
4. Перечислить основные переходные состояния: сроки появления и исчезновения.
5. Перечислить потребности новорожденного ребенка и способы их удовлетворения.
6. Назвать преимущества естественного вскармливания новорожденного и раннего прикладывания к груди.
7. Назвать абсолютные противопоказания к кормлению грудью.

2.6. Наблюдение за новорожденными детьми в условиях поликлиники

Здоровый новорожденный – это ребенок, родившийся от практически здоровой матери, не имевшей осложнений во время беременности и родов, с оценкой по шкале Апгар 8–10 баллов, массой тела от 3 до 4,5 кг, массо-ростовым коэффициентом 60–80, нормально протекающим периодом адаптации, с максимальной убылью первоначальной массы тела (МУПМТ) не более 6–8 %, находящийся на естественном вскармливании, выписанный из роддома на 5–6-е сутки.

Посещение новорожденного ребенка врачом и медицинской сестрой осуществляется на следующий день после выписки из роддома. Последующие патронажи врач делает на 10-й и 21-й день. Медицинская сестра посещает новорожденного ребенка ежедневно до заживления пупочной ранки, затем 1 раз в неделю.

2.6.1. Первый патронаж к новорожденному

Первый патронаж к новорожденному должен осуществляться совместно врачом и медицинской сестрой.

Его цели: проводится сбор анамнеза для выявления и уточнения факторов риска, объективное обследование ребенка, инструктаж матери и оформление документа (ф. № 112).

Анамнез включает сбор социальных, биологических и генеалогических сведений. Параметрами социального анамнеза являются: полнота семьи и психологический климат в ней, жилищно-бытовые

условия, материальная обеспеченность, уровень санитарно-гигиенических условий для ухода за ребенком и квартирой, образ жизни. Биологический анамнез охватывает особенности антенатального периода, состояние здоровья матери и ребенка, генеалогический анамнез – состояние здоровья родителей и родственников (не менее 3 поколений). Мать передает врачу обменную карту, полученную при выписке из родильного дома. В ней содержатся сведения о беременности и родах, состоянии ребенка при рождении (оценка по шкале Апгар), основные параметры физического развития (масса тела, длина тела, окружность головы и грудной клетки), группа здоровья и группа риска.

Объективное обследование. Объективное обследование проводится по системам.

Кожа новорожденного должна быть розовой, чистой и бархатистой. Изменение цвета кожных покровов (цианоз, иктеричность, землисто-серый оттенок и бледность) требуют специального обследования.

Поза новорожденного может быть физиологической или патологической (поза «лягушки», «легавой собаки»). При физиологической позе преобладает тонус сгибателей рук и ног («эмбриональная» поза). Вынужденное положение указывает на патологию.

Голова новорожденного округлой формы. Размеры большого родничка колеблются от 1 до 3 см по медианам. Малый родничок у большинства новорожденных закрыт.

При осмотре **глаз** зрачки должны быть симметричны, с живой реакцией на свет. Недоразвитые и низко расположенные ушные раковины могут сочетаться с врожденными пороками внутренних органов и глухотой.

При осмотре **зева** обращают внимание на мягкое и твердое нёбо для выявления скрытой расщелины и арковидной конфигурации. Уздечка языка может быть укорочена, и, если это приводит к нарушению акта сосания, необходима ее хирургическая коррекция.

Грудная клетка активно участвует в акте дыхания, симметрична. Обращают внимание на частоту и характер дыхания

Живот пальпируют против часовой стрелки. Край печени в норме может быть ниже реберной дуги на 1–2 см.

Гениталии должны быть сформированы в соответствии с полом и возрастом ребенка.

Конечности. Ноги, согнутые в тазобедренных суставах под углом 90° , можно отвести до полного касания поверхности стола. При врожденном вывихе бедра будет слышен глухой щелчок.

Нервную систему и психическое развитие оценивают при наблюдении за ребенком и общении с ним – по активности, взгляду, выраженности безусловных рефлексов. Наибольшую диагностическую значимость имеют рефлексы: сосательный, поисковый, хватательный, ползания, защитный, опоры и автоматической ходьбы, рефлекс Бабкина. Определяют сухожильные рефлексы, их симметричность, мышечный тонус.

Инструктаж. Инструктаж родителей касается вопросов ухода за ребенком, вскармливания и воспитания.

Рекомендации по уходу. Санитарно-гигиенический уход за новорожденным ребенком в условиях педиатрического участка включает следующие мероприятия:

1. Профилактика инфекционных и соматических заболеваний: санация очагов инфекции у женщин детородного возраста, раннее прикладывание к груди, сохранение и стимуляция лактации, что способствует становлению нормального биоценоза кишечника у ребенка, создает определенную иммунологическую защиту.
2. Матерям и лицам, принимающим участие в уходе за новорожденным ребенком, рекомендуется менять свою личную одежду перед тем, как подойти к ребенку, и тщательно мыть руки. Уход за ребенком лучше осуществлять в х/б одежде, которая легко стирается.

Туалет пупочной ранки проводится 70 % этиловым спиртом с последующей обработкой ее 5 % раствором марганцево-кислого калия. При наличии свежего или засохшего отделяемого из пупочной ранки его предварительно удаляют с помощью 2–3 % раствора перекиси водорода. Повязок на пупочную ранку накладывать не следует. При наличии геморрагических корочек или кровотечения из пупочной ранки для обработки используют раствор адреналина гидрохлорида. При мокнущей пупочной ранке или обильном геморрагическом отделяемом врач должен дать рекомендации по купанию. Купание проводится только при сухой пупочной ранке. При патронаже новорожденного на следующий день врач вновь обрабатывает пупочную ранку и при отсутствии отделяемого разрешает купать ребенка. До заживления пупочной ранки ребенка ежедневно посещает медицин-

ская сестра, проводя при необходимости ее туалет. После заживления пупочной ранки медицинская сестра посещает ребенка 1 раз в неделю.

Мокнувший пупок, или катаральный омфалит, характеризуется наличием серозного отделяемого из пупочной ранки и замедлением срока ее эпителизации. При осмотре врач обращает внимание на легкую инфильтрацию пупочного кольца и его гиперемию. В первые дни после выписки из роддома могут быть геморрагические и серозно-гнойные выделения из пупочной ранки. Общее состояние ребенка не нарушено. Температура тела нормальная. Лечение местное, заключающееся в частой (3–4 раза в сутки) обработке пупочной ранки 3% раствором перекиси водорода, 70 % спиртом, а затем либо 5 % раствором йода, либо 2 % спиртовым раствором бриллиантового зеленого. Можно использовать УФО пупочного кольца. Лечение катарального омфалита проводится строго под наблюдением участкового педиатра, который посещает новорожденного ребенка ежедневно до заживления пупочной ранки.

При обработке пупочной ранки медперсоналом на дому применяется 3 % раствор перекиси водорода, затем 70 % раствор этилового спирта, после чего 2 % спиртовой раствор бриллиантового зеленого.

При неправильной терапии мокнущего пупка или нарушении санитарно-гигиенических условий ухода за ребенком возможен переход катарального омфалита в гнойный, который характеризуется бактериальным воспалением дна пупочной ранки, подкожно-жировой клетчатки вокруг пупочного кольца и пупочных сосудов. Изменяется состояние новорожденного ребенка: повышается температура, снижается аппетит, отмечается отсутствие прибавки веса или даже его потеря, появляются симптомы интоксикации. Обнаружение у новорожденного данного заболевания требует обязательной его госпитализации. При этом участковый врач должен подать экстренное извещение в СЭС о гнойно-воспалительном заболевании у новорожденного ребенка.

Уход за глазами новорожденного ребенка заключается в ежедневной обработке их кипяченой охлажденной водой. Промывание глаз осуществляется ватными шариками, от наружного угла глаза к внутреннему. Для каждого глаза используется отдельный ватный шарик.

При отсутствии отделяемого из глаз в качестве умывания достаточно промывания глаз кипяченой водой. При наличии корочек или серозно-гнойного отделяемого в углах глаз новорожденного нельзя

закапывать в глаза материнское молоко, так как оно является прекрасной питательной средой для микрофлоры.

В данной ситуации назначается промывание глаз раствором фурацилина (1:5000), отварами коры дуба, ромашки, череды, чистотела, крепко заваренным чаем. Отвары трав готовятся из расчета 1 столовая ложка сухой травы на стакан кипятка. Настаивать 30–40 минут. Отвар использовать только в день приготовления. После промывания глаз применяются капли: альбуцид, колларгол.

При стойко сохраняющемся гнойном отделяемом из глаз необходимо сделать посев на флору с определением ее чувствительности к антибиотикам, проконсультировать ребенка у окулиста.

Уход за слизистой носовой полости должен быть ежедневным и тщательным. Новорожденный ребенок дышит только через нос, поэтому чистота и проходимость носовых ходов определяют хороший, спокойный сон у ребенка и активный процесс сосания.

Туалет носовой полости осуществляется обязательно утром и в течение дня по мере необходимости. Носовые ходы очищаются при помощи ватных жгутиков, причем для каждого носового хода должен использоваться отдельный жгутик. При наличии сухих корочек можно для их размягчения использовать несколько капель вазелинового или растительного масла или же грудного молока. При наличии гнойного отделяемого из носовых ходов материнское молоко применять нельзя.

При появлении симптомов ринита – заложенности носа, обильного серозного отделяемого – необходимо как можно чаще (не менее 5–6 раз в день) проводить отсасывание слизи из носовых ходов с помощью маленького резинового баллончика, наконечник которого предварительно должен быть опущен в вазелиновое или растительное масло. После отсасывания слизи в чистые носовые ходы должны быть закапаны капли: фурацилин-адреналиновые, протаргол и др., используются также противовирусные мази.

Матери необходимо объяснить, что отсасывание слизи она должна проводить перед каждым кормлением ребенка, а при необходимости и в промежутках между кормлениями. В противном случае во время сосания ребенок будет беспокоиться, и возникающие при этом затруднения при проглатывании молока приведут к нарушению процесса пищеварения, что еще более усугубит состояние ребенка.

Наличие ринита у новорожденного требует ежедневного наблюдения участкового педиатра, медицинской сестры, а при наличии

гнойного отделяемого берется мазок на флору.

Необходимость в обработке ротовой полости у новорожденного ребенка обычно возникает при появлении у него молочницы – беловато-творожистых налетов на слизистой и языке. Обработка в такой ситуации проводится 2% раствором соды (1 чайная ложка соды на 200 мл кипяченой воды) или же противогрибковыми препаратами. Ротовая полость обрабатывается перед каждым кормлением с помощью марлевой салфетки, которая фиксируется большим пальцем.

Нельзя забывать, что эффективность лечения молочницы ротовой полости у ребенка зависит от качества обработки материнского соска перед кормлением, который обязательно обрабатывается тем же составом что и ротовая полость ребенка.

Кроме того, матери необходимо порекомендовать санитарно-гигиенические мероприятия по содержанию молочной железы в чистоте. При стойко сохраняющейся молочнице и наличии в анамнезе лечения антибиотиками (матери во время беременности или родов или ребенка) следует обязательно обследовать ребенка на наличие дисбактериоза.

Уход за кожей новорожденного включает:

- утренний туалет,
- подмывание после дефекации,
- гигиеническую ванну.

Утром после сна мать протирает все складочки кожи ребенка салфеткой, смоченной в кипяченой воде, и после их высушивания мягкой пеленкой смазывает стерильным вазелиновым или растительным маслом или детским кремом. В настоящее время в продаже существует большой выбор этих средств.

Использовать детские присыпки нежелательно, так как последние вместе с кожными выделениями ребенка скатываются в шарики и вызывают микротравматизацию кожи новорожденного, что может стать причиной появления опрелостей или гнойничковых сыпей.

Белье ребенка должно быть чистым. Стирать его можно только детским или хозяйственным мылом, затем обязательно проглаживать с двух сторон.

Купать ребенка следует ежедневно. При незажившей пупочной ранке купание проводят в кипяченой воде. Температура воды должна быть 36,5–37,5 °С. Два–три раза в неделю для купания используют детское мыло. В остальные дни ребенка купают без мыла, используя фланелевую или махровую рукавичку.

Купать ребенка необходимо перед последним или предпоследним кормлением. Продолжительность купания 3–4 минуты. Лицо и голову моют всегда в последнюю очередь.

После купания ребенка обливают из кувшина водой с температурой 36 °С. Затем кожу тщательно высушивают мягкой простыней или пеленкой. Кожные складочки за ушами, на шее, в подмышечных и паховых областях смазывают детским кремом или маслом.

Если родители неопытные, то при первом купании должна присутствовать медицинская сестра, которая это купание и проводит.

После купания мать кормит ребенка и укладывает спать.

При нарушении санитарно-гигиенических условий ухода у новорожденного возможно развитие потницы – мелкоточечной красноватой сыпи, локализующейся в местах естественных складок на коже туловища и конечностей.

Появление потницы связано с недостаточным или неправильным уходом за ребенком, перегреванием его, она обычно исчезает после ликвидации указанных факторов. В качестве терапевтических средств можно порекомендовать лечебные ванны с отварами череды, чистотела, коры дуба, ромашки, зверобоя. Отвар трав готовится из расчета 150 г сухого вещества на одно купание.

У новорожденного ребенка при нарушении условий ухода за ним могут появиться опрелости. Чаще всего они локализируются в области ягодиц, внутренней поверхности бедер, в естественных складках и за ушами.

Различают 3 степени опрелостей:

I степень – умеренное покраснение кожи без видимого нарушения ее целостности;

II степень – яркая гиперемия с большими эрозиями;

III степень – яркая гиперемия кожи, мокнутие в результате слившихся эрозий. Опрелости II и III степени могут инфицироваться.

Лечение опрелостей заключается в правильном санитарно-гигиеническом уходе за новорожденным ребенком: тщательном подмывании ребенка после акта дефекации, с последующим тщательным высушиванием кожи и особенно складочек мягкой пеленкой или простыней и обработкой складочек маслом или детским кремом, драполеновой мазью.

Гигиеническую ванну желательно проводить 2 раза в день утром и вечером, превратив ее в лечебную путем добавления отваров вышеперечисленных трав. Пеленки необходимо тщательно проглаживать с

обеих сторон. При опрелостях II и III степени хорошо использовать открытое пеленание и местное УФО-облучение пораженных участков кожи. Если проведенные мероприятия и тщательный уход за ребенком не дали результата и опрелости стойко сохраняются, сопровождаясь зудом и беспокойством ребенка, следует думать об аллергическом генезе этого процесса, который может быть предвестником атопического дерматита. Такого ребенка необходимо обследовать на дисбактериоз. Кроме проведения вышеперечисленных мероприятий, обратить внимание на диету матери, исключив из нее облигатные аллергены.

Новорожденному ребенку в помещении рекомендуется находиться без чепчика. Пеленать ребенка нужно на время сна или кормления, чтобы ограничить его общую двигательную активность. Во время бодрствования ребенок должен быть в распашонке и трусиках. Хорошим средством закаливания с периода новорожденное является обнажение стоп. Если стопы холодные и ребенок начал чихать, можно накрыть нижнюю часть тела одеялом, но не запеленывать ребенка.

Прогулки в теплое время года при отсутствии противопоказаний можно начинать сразу после выписки из роддома, следя за тем, чтобы ребенок не находился под прямыми солнечными лучами. Продолжительность прогулки вначале составляет 15–20 минут, затем ее постепенно доводят до 1,5–2 часов. В ветреные, дождливые и очень жаркие дни (более 30 °С) ребенку лучше спать в помещении при открытых окнах или на веранде. Зимой прогулки с новорожденным ребенком следует начинать дома при открытой форточке или окне. К пребыванию на свежем воздухе в прохладное время ребенка следует приучать постепенно, начиная с 15–20 минут. Выносить гулять на улицу его можно при температуре не ниже -10 °С. Лицо ребенка закрывать не следует. Одевать ребенка нужно в соответствии с погодой.

Для здоровья новорожденного важна чистота. Детскую кроватку следует поставить в светлом месте комнаты, но не на сквозняке. Новорожденного кладут в кроватке на бок, без подушки. Температура воздуха поддерживается 20–22 °С.

Правильное вскармливание новорожденного обеспечивает его своевременное гармоничное развитие и формирует иммунитет. Прикладывание ребенка к груди сразу после рождения стимулирует лактопоз. Необходимо разъяснить матери преимущества грудного вскармливания и на период становления лактации рекомендовать грудное кормление по требованию ребенка. При грудном вскармливании

вании устанавливается очень важный эмоциональный контакт между матерью и ребенком, что благоприятно влияет на психоэмоциональное состояние матери и становление личности ребенка. Необходимо чередовать кормление каждой молочной железой. Для определения количества съеденного ребенком молока применяют контрольное взвешивание.

Перед кормлением мать должна вымыть руки с мылом и сцедить одну каплю молока. Наиболее часто затруднения при грудном вскармливании обусловлены неправильной формой сосков, их трещинами. Для улучшения формы следует аккуратно оттягивать соски в течение 2–3 мин 3–4 раза в день. Для лечения трещин могут быть использованы 1–5 % линимент синтомицина, 0,2 % фурацилиновая мазь, мазь календулы. После применения этих средств перед кормлением ребенка грудь следует тщательно обмыть теплой водой с детским мылом.

Иногда происходит снижение или прекращение лактации у матери.

Гипогалактия может быть первичной и вторичной.

Гипогалактия истинная (или первичная) встречается редко, не более чем у 5% женщин.

Первичная гипогалактия обусловлена нейрогормональными расстройствами, поэтому для становления лактации назначают гормоны: лактин 70–100 ед. внутримышечно 1–2 раза в сутки 5–6 дней; окситоцин 1,5–2 ед. (0,3–0,4 мл) внутримышечно 2–3 раза в сутки ежедневно в течение 3 дней, питуитрин 2,5 ед. (0,5 мл) 1–2 раза в день внутримышечно 5–6 дней.

Вторичная гипогалактия встречается чаще. В ряде случаев гипогалактия носит транзиторный характер, проявляясь в виде так называемых лактационных кризов, под которыми понимают временное уменьшение количества молока, возникающее без видимой причины. Отсутствие информации о них и незнание методов коррекции – наиболее частые факторы прекращения грудного вскармливания.

В основе лактационных кризов лежат особенности гормональной регуляции лактации. Они обычно возникают на 3–6 неделях, 3, 4, 7, 8 месяцах лактации. Продолжительность лактационных кризов в среднем составляет 3–4 дня, и они не представляют опасности для здоровья ребёнка. Если мать заранее не подготовлена к такой ситуации, то при первых признаках снижения лактации она пытается докормить ребёнка смесями. Поэтому одной из важных задач участкового врача и медсестры детской поликлиники является разъяснение безопасно-

сти кратковременных лактационных кризов.

Мероприятия, применяемые при вторичной гипогалактии (лактационных кризах):

- более частые прикладывания к груди;
- урегулирование режима и питания матери: матери необходим покой и отдых, разнообразное, полноценное, с высокими вкусовыми качествами питание, включая оптимальный питьевой режим за счет дополнительного использования не менее 1 литра жидкости в виде чая, компотов, воды, соков;
- воздействие на психологический настрой матери;
- ориентация всех членов семьи (отца, бабушек, дедушек) на поддержку грудного вскармливания;
- контрастный душ на область молочных желёз, мягкое растирание груди махровым полотенцем;
- использование специальных напитков, обладающих лактогонным действием.

Лечение вторичной гипогалактии состоит в устранении ее причин. Для стимуляции лактопоэза назначают витамины (А, В₁₂, В₆, С, РР), апилак (по 0,01 г 3 раза в сутки под язык 10–15 дней), сухие пивные дрожжи (по 1–2 г 3 раза в сутки внутрь 10–15 дней), используют фитотерапевтические средства (боярышник, мелиссу, листья земляники, траву душицы, укроп). При отсутствии женского молока могут быть назначены его заменители – адаптированные к женскому молоку смеси.

При кормлении новорожденного рекомендуется использовать методику свободного вскармливания, при которой ребенок получает грудь матери 8–10 раз в сутки, в том числе и в ночное время. При такой практике кормления новорожденного у матери устанавливается быстрая и достаточная выработка грудного молока, а ребенок отличается более спокойным поведением, его потребность в пищевых веществах удовлетворяется полностью, что обеспечивает качественное и полноценное физическое и нервно-психическое развитие ребенка. При свободном вскармливании новорожденный, как правило, не нуждается в дополнительном введении жидкости (кроме особых случаев – в жаркое время года, при обильных срыгиваниях, во время заболеваний и т.д.). Обычно в домашних условиях к концу периода новорожденности, когда у матери устанавливается вполне достаточная лактация, а ребенок способен в каждое кормление высасывать необходимое количество молока, у него вырабатывается свой собствен-

ный индивидуальный режим кормления 6 или 7 раз в сутки, обычно без ночного перерыва.

Расчет количества молока, необходимого ребенку для кормления в период новорожденности, можно проводить:

1. По **формуле Зайцевой**.

суточное количество молока = 2 % от массы тела × n

где *n* – число дней жизни ребенка.

2. По **формуле Финкельштейна**.

если масса тела **меньше 3200 г**: *суточное количество молока = n × 70*

если масса тела **больше 3200 г**: *суточное количество молока = n × 80*,

где *n* – число дней жизни ребенка.

Со второй недели жизни ребенка суточное количество молока составляет 1/5 массы тела.

Воспитание. С самого начала между родителями и ребенком устанавливается контакт при помощи конкретных сигналов, формируется уникальная форма взаимоотношений – привязанность. Новорожденный ребенок обладает способностью противостоять неблагоприятному воздействию новой обстановки и избирательно реагировать на определенные стимулы. Психическая структура личности новорожденного, индивидуальные особенности темперамента видны с первых дней жизни («трудный ребенок», «легкий ребенок»). Изменчивость поведения ребенка обусловлена изменениями его формирующегося сознания. Большую роль в воспитании маленького человека имеет грудное вскармливание. Ребенок, находящийся на грудном вскармливании, чувствует себя защищенным, нужным, желанным. В условиях положительного психического контакта дети растут более послушными.

С первых дней жизни малышу необходим правильный **режим дня** (чередование во времени основных физиологических потребностей: сна, бодрствования, питания, прогулок, гигиенических и закаляющих мероприятий). Это способствует формированию определенного ритма жизни. У детей вырабатывается рефлекс на время, формируется динамический стереотип поведения, устанавливаются биологические ритмы, что обеспечивает спокойное и быстрое засыпание, хороший аппетит, активное поведение во время бодрствования.

ния. Дети, живущие по установленному ритму, не нуждаются в дополнительном успокоении (укачивании, ношении на руках, пользовании пустышкой). В дальнейшем такой ребенок легко привыкает к распорядку дня. Это приучает его к организованности и облегчает жизнь ему и родителям. Правильный режим дня не должен носить характер навязывания. Ребенка можно обучать лучше и быстрее, если приспосабливаться к уровню его умственного развития, индивидуальному биологическому ритму, учитывая физическое состояние и индивидуальные психические особенности. Допускаются отклонения от режима на 30 минут или, в крайнем случае, на 1 час.

Ведущим режимным фактором является **кормление ребенка**.

Вскармливание по требованию проводится в периоде адаптации с целью установления оптимального режима кормления для матери и ребенка. Последующий переход к кормлению по режиму должен быть постепенным. Критерием правильно выбранного режима является состояние здоровья ребенка, прежде всего функции центральной нервной системы. В условиях нарушения адаптации ребенок становится капризным, плаксивым и раздражительным.

В соответствии с режимом кормления формируются другие режимы: сна и бодрствования, прогулок, закаливающих и гигиенических мероприятий.

Информация о содержании первого патронажа к новорожденному регистрируется в истории развития ребенка (ф. № 112) под заголовком «Первый патронаж к новорожденному».

2.6.2. Второй патронаж к новорожденному

Второй патронаж к новорожденному осуществляется на 14-й день жизни ребенка. Его цель – повторное обследование новорожденного по органам и системам для установления состояния здоровья, контроль выполнения рекомендаций, ответы на вопросы матери в связи с возникшими проблемами, инструктаж.

При сборе анамнеза необходимо выяснить вопросы вскармливания, режима дня, поведения новорожденного.

Объективное обследование. Объективное обследование проводится поэтапно. К нему следует отнестись не менее внимательно, чем при первом патронаже, так как патология, не проявившаяся ранее, может быть выявлена в этом возрасте.

Необходимо оценить, как ребенок прибавляет в массе. Если бывают срыгивания, то следует объяснить матери, что у детей до 1 года

имеется физиологическая недостаточность в работе сфинктерного аппарата желудочно-кишечного тракта. При заглатывании воздуха во время кормления ребенка следует подержать вертикально 10 минут после кормления. Если срыгивания упорные, постоянные, бывает рвота фонтаном, ребенок плохо прибавляет в весе, то его необходимо обследовать в стационаре. С двухнедельного возраста у детей могут возникать схваткообразные боли в животе (колики), что обусловлено адаптацией ЖКТ к новым условиям жизни. Это проявляется внезапным беспокойством ребенка. Мать обязана сообщить о таких симптомах медсестре и участковому врачу, который оценивает, являются ли данные изменения функциональными отклонениями или обусловлены органической патологией.

Инструктаж. Следует напомнить матери о значении массажа и гимнастики для новорожденного. Массаж и гимнастику подключают к закаливающим и оздоровительным мероприятиям.

Основными приемами массажа являются поглаживание, растирание, разминание, поколачивание, вибрация. На начальных этапах массаж должен быть легким, из всех приемов применяют преимущественно поглаживание, так как оно способствует расслаблению мышц. При проведении массажа масса тела малыша нарастает быстрее. Вялый ребенок становится более живым и активным, легко возбудимый быстрее засыпает, его сон становится глубже и длительнее. Массаж проводят чистыми, теплыми, сухими руками. Начинают с лица: лоб поглаживают от центра кнаружи большими пальцами правой и левой руки. Щеки массируют от носа к уху и от центра верхней губы к уху, затем от подбородка к уху. Массаж конечности осуществляют от дистального конца к проксимальному, с наружной и внутренней стороны. При массаже спины поглаживающие движения проводят ладонями сверху вниз и тыльной поверхностью руки снизу вверх. При массаже груди концы пальцев рук передвигают по ходу межреберных промежутков от грудины к бокам, не нажимая на ребра. Массаж живота проводят по часовой стрелке, надо щадить область печени и не задевать половые органы. В последнюю очередь массируют стопы и ладони. Если во время процедуры ребенок капризничает и плачет, нужно прервать ее и успокоить малыша. Проведение массажа с 2–3-недельного возраста следует чередовать с выкладыванием ребенка на живот для укрепления мышц спины, живота и конечностей. Выкладывание производят на 2–3 минуты перед кормлением. Использование специальных упражнений в периоде новорож-

денности поможет ребенку управлять своим телом. Поскольку у новорожденного преобладает гипертонус мышц-сгибателей, необходимо помочь им расслабиться. Выполнять движения следует медленно, ритмично и плавно. Гимнастику проводят во время бодрствования, когда ребенок находится в хорошем настроении. Упражнения делают, играя с малышом, при этом мать должна улыбаться, ласково разговаривать с ним или напевать песенку.

Первое упражнение: ребенок лежит на спине, мать дает ему ухватиться руками за свои большие пальцы, затем разводит руки новорожденного в стороны и сводит их вместе, скрестив на груди. Упражнение помогает расслабить мышцы грудной клетки и плечевого пояса.

Второе упражнение: ребенок лежит на спине, мать поднимает его руки над головой и опускает через стороны вниз. Упражнение расслабляет мышцы плечевого пояса, верхних конечностей.

Третье упражнение: ребенок лежит на спине, мать берет его за голени и плавно пригибает колени к животу, затем разгибает ноги. Упражнение расслабляет мышцы ног, помогает ребенку освободить кишечник от газов.

Четвертое упражнение: ребенок лежит на животе, мать подпирает ступни ребенка руками, это заставляет малыша выпрямлять ноги и ползти вперед (рефлекторное ползание). Упражнение способствует развитию мышц ног, рук и спины.

Для воспитания и развития зрительного сосредоточения новорожденного над кроваткой на расстоянии 40–50 см от лица подвешивают игрушки. Первыми игрушками после выписки из родильного дома могут быть 2–3 крупных шара яркого цвета, подвешиваемых над кроваткой поочередно каждые 2–3 дня. Это способствует развитию зрительного анализатора и создает радостное настроение у ребенка.

Данные патронажа оформляются в истории развития ребенка (ф. № 112) под заголовком «Второй патронаж к новорожденному».

2.6.3. Третий патронаж к новорожденному

Третий патронаж к новорожденному проводится на 21-й день жизни ребенка. Его цели – наблюдение в динамике за состоянием здоровья и условиями развития новорожденного, вскармливанием, проведение санитарно-просветительной работы, лечение выявленных отклонений в развитии.

Объективное обследование. При обследовании новорожденного необходимо обратить внимание на его поведение, самочувствие, реакцию на окружающую обстановку. В динамике оценивают показатели массы тела, роста, окружности головы, грудной клетки, состояние большого родничка.

При неправильном уходе за ребенком на слизистой полости рта может появиться молочница. Новорожденный на третьей неделе жизни уже может фиксировать взгляд, реагировать положительными эмоциями на ласковое обращение к нему.

Кожные покровы в норме эластичные, бархатистые, розовые, чистые. При наличии гнойничков необходимо лечение на дому при удовлетворительном состоянии ребенка и возможности хорошего ухода.

При состоянии средней тяжести или неблагоприятном санитарно-культурном уровне в семье участковый врач дает направление для обследования и лечения в стационаре.

Область пупка к 21-му дню жизни ребенка должна быть эпителизирована.

Инструктаж. Медсестра уточняет в беседе с матерью характер физиологических отпавлений у ребенка, дает рекомендации по вскармливанию и уходу за новорожденным, отвечает на вопросы, возникшие у матери на протяжении третьей недели жизни ребенка.

Во время третьего патронажа следует рассказать матери ребенка о рахите у детей и подготовить ее к необходимости профилактики этого заболевания. В конце беседы медсестра приглашает маму с ребенком на прием в поликлинику по исполнению малышу одного месяца, доводит до сведения расписание работы участкового врача и специалистов и сообщает о дне здорового ребенка.

Полученные данные регистрируются в истории развития ребенка (ф. № 112) под заголовком «Третий патронаж к новорожденному».

С месячного возраста новорожденный ребенок осматривается на приемах в детской поликлинике.

Контрольные вопросы:

1. Сроки патронажей новорожденного в условиях поликлиники.
2. Цель проведения первого патронажа.
3. Патронаж новорожденного.
4. Цель проведения второго патронажа.
5. Санитарно-гигиенический уход за новорождённым ребенком в условиях педиатрического участка.
6. Утренний туалет новорожденного ребенка.
7. Цель проведения третьего патронажа.
8. Способы расчета суточной и разовой потребности в питании новорожденного.
9. Признаки гипогалактии и способы ее профилактики.
10. Массаж и гимнастика новорожденного.

Глава 3

ПЕРИОД МЛАДЕНЧЕСТВА (ГРУДНОЙ ИЛИ МЛАДШИЙ ЯСЕЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ)

3.1. Краткая характеристика периода

Период младенчества (грудной или младший ясельный возраст) продолжается от 29-го дня жизни до 1 года. Начало этого периода связано с завершением адаптации к условиям внеутробного существования. Поскольку в этом возрасте происходит наиболее интенсивный рост и развитие детей, а воздействие различных факторов окружающей среды на организм, а также влияние окружения ребенка на его развитие очень значительно, необходимо ежемесячное медицинское наблюдение за процессом физического, моторного, нервно-психического, интеллектуального, психосоциального и познавательного развития ребенка.

3.2. Анатомо-физиологические особенности грудного ребенка. Физическое, нервно-психическое, социальное и познавательное развитие в грудном возрасте

3.2.1. Второй-третий месяцы жизни ребенка

К этому возрасту уже завершилась адаптация ребенка к условиям внеутробного существования.

Нервная система. Продолжается созревание ткани мозга, разделение вещества полушарий головного мозга на белое и серое. Развиваются извилины, увеличивается их количество в полушариях мозга.

Происходит дальнейшее развитие периферической нервной системы, миелинизируются (покрываются особой, богатой жирами оболочкой) нервные волокна, отвечающие за такие жизненно важные функции, как дыхание, сосание, глотание и др. К началу 2-го месяца формируется условный рефлекс на звуковой раздражитель (защитное двигательное движение век). На 2-м месяце формируется пищевой

условный рефлекс на звуковой раздражитель, а также условный рефлекс на свет.

Кожа и подкожная жировая клетчатка. Кожа в этом возрасте легкоранима, что обусловлено слабым развитием ее рогового слоя и низким уровнем местного иммунитета, поэтому и защитная функция кожи развита слабо. Резорбционная (впитывающая) функция кожи очень выражена вследствие хорошего развития капиллярной сети и тонкого рогового слоя. Это необходимо учитывать при местном применении лекарств и других химических веществ (в виде кремов, мазей, водных растворов, ванн и т.д.). Выделительная функция, связанная с потоотделением, развита недостаточно, так как выводящие протоки потовых желез недоразвиты и закрыты эпителиальными клетками. Терморегулирующая функция также недостаточна, поэтому легко происходит перегревание и переохлаждение ребенка. Дыхательная функция наиболее выражена, но ее активность зависит от чистоты кожи ребенка. Чувствительная функция проявляется, в частности, тактильным восприятием рук матери или реакцией (беспокойство, нарушение сна) на раздражение кожи, например мокрыми или загрязненными пеленками. Синтетическая функция развита достаточно хорошо: в коже образуются пигмент меланин, витамин D₃, синтезируются ферменты и биологически активные вещества.

Ногти. На третьем месяце ногтевая пластинка достигает свободного края ногтевой фаланги.

Костно-мышечная система. Малый родничок, если он не был закрыт к рождению ребенка, что встречается в 75 % случаев, закрывается. Позвоночник приобретает шейный лордоз (искривление кпереди), так как ребенок начинает поднимать и держать голову. Сохраняется повышенный тонус мышц – сгибателей нижних конечностей – физиологический гипертонус; гипертонус мышц верхних конечностей, характерный для периода новорожденного, исчезает.

Дыхательная система. На этот возраст приходится первый этап в развитии легких: с 4–6-й недели начинают формироваться альвеолы, их количество быстро возрастает. Дыхание несколько урежается (примерно до 40 дыхательных движений в минуту), соответственно увеличивается его глубина. В этом возрасте ребенок дышит только через нос (ротовое дыхание не выражено), поэтому важно следить за состоянием носовых ходов.

Сердечно-сосудистая система. К двум месяцам начинают функционировать раздельно большой и малый круги кровообращения, так как закрываются артериальный и венозный протоки. Частота сердечных сокращений колеблется от 132 до 140 в минуту. Уровень систолического артериального давления к двум месяцам составляет примерно 80 мм рт. ст., к трем месяцам – 84 мм рт. ст., диастолического – 1/2 или 2/3 систолического артериального давления.

К особенностям **системы пищеварения** можно отнести относительную сухость слизистой оболочки полости рта из-за недостаточного развития слюнных желез и дефицита слюны.

Мочевая система. Реабсорбционная и секреторная функции *почек* снижены, что объясняется недостаточной зрелостью ферментных систем канальцев. Ограничена и концентрационная функция почек вследствие незрелости осморорецепторов, низкой чувствительности к воздействию антидиуретического гормона, малой длины петли Генле и несовершенства регуляторной функции надпочечников. Тем не менее, если ребенок находится на естественном вскармливании, почки поддерживают гомеостаз на должном уровне. Число мочеиспусканий в этом возрасте составляет около 20 в сутки.

Физическое развитие. За 2-й и 3-й месяцы жизни ребенок прибавляет в массе по 800 г, таким образом, с момента рождения масса его увеличивается на 2000–2200 г. Ежемесячная прибавка в росте составляет 3 см, рост за три месяца становится больше на 9 см. Окружность головы увеличивается ежемесячно примерно на 1,5 см, достигая к концу 3-го месяца жизни 40 см. К 4-му месяцу длина окружности груди сравнивается с окружностью головы, при этом ежемесячная прибавка окружности груди составляет примерно 2 см.

Нервно-психическое, социальное и познавательное развитие. К двум месяцам ребенок отвечает улыбкой на разговор с ним, длительно следит за движущейся игрушкой, окружающими его людьми. Прислушивается к голосам, звукам, поворачивает голову в сторону звука. Удерживает голову, лежа на животе и в вертикальном положении на руках у взрослого. Произносит отдельные звуки. К 3 месяцам ребенку свойствен комплекс оживления: при общении с ним ребенок оживленно двигает руками и ногами, улыбается, издает звуки. В вертикальном положении на руках у взрослого сосредоточивает взгляд на лице говорящего с ним, на игрушках (отчетливое слуховое сосредоточение). Фиксирует взгляд на неподвижных предметах, находясь в любом положении. Лежит на животе несколько минут, опираясь на

предплечья и высоко подняв голову. При поддержке под мышки крепко упирается о твердую опору ногами, согнутыми в тазобедренных суставах. Начинает гулить.

3.2.2. Четвертый-шестой месяцы жизни ребенка

Нервная система. Наиболее активно происходит миелинизация черепных нервов, продолжается созревание структур мозга, что увеличивает возможности развития движений ребенка и их координации. Идет быстрое накопление условных рефлексов, которые формируются со всех анализаторов и подкрепляются пищевой доминантой.

Кожа и подкожная жировая клетчатка. Продолжается рост рогового слоя кожи и ее соединительнотканной основы. Цвет кожи ребенка этого возраста нежно-розовый, что объясняется обилием широких капилляров. Интенсивно в течение первых шести месяцев нарастает подкожный жировой слой, особенно быстро на лице, медленнее – на животе.

Костно-мышечная система. В этом возрасте сохраняется грубоволокнистое строение костной ткани. К шести месяцам образуется первое ядро окостенения в запястье – по этому признаку можно определить примерный костный возраст здорового ребенка, указывающий на уровень его биологического развития. Физиологический гипертонус мышц нижних конечностей постепенно исчезает, движения становятся более свободными и дифференцированными.

Дыхательная система. К шести месяцам увеличивается вдвое масса легких, однако их структура отличается от таковой у взрослых: ткань легких богата лимфатическими и кровеносными сосудами, бедна эластической тканью, особенно в окружности альвеол. Этим объясняется относительное несовершенство газообмена и склонность к воспалительным заболеваниям. Частота дыхательных движений детей в возрасте 4–6 месяцев составляет 35–40 в минуту.

Сердечно-сосудистая система. К 5–7-му месяцам жизни развитие соединительной ткани приводит к заращению овального отверстия. Начинают увеличиваться размеры левого желудочка, так как нагрузка на большой круг возрастает из-за повышения двигательной активности ребенка. Частота сердечных сокращений составляет 120–140 ударов в минуту. Примерную норму систолического артериального давления в этом возрасте можно вычислить по формуле:

$AD = 76 + 2n$, где n – число месяцев после рождения.

Пищеварительная система. С 4–6-го месяца жизни усиливается слюноотделение; поскольку ребенок не всегда успевает проглатывать слюну, часто она вытекает изо рта (физиологическое слюнотечение). Кислотность желудочного сока и активность его ферментов низкая, что затрудняет переваривание пищи. Сохраняется функциональная незрелость печени, что может приводить к развитию токсикоза при различных заболеваниях. Токсикоз также может провоцировать повышенная проницаемость стенок кишечника. При погрешностях питания низкая ферментная активность может вызывать различные нарушения пищеварения. Стул в этом возрасте может быть от 2–3 раз в сутки до одного раза в два дня. При искусственном вскармливании число дефекаций обычно меньше, чем при естественном.

Мочевая система. До шести месяцев реабсорбционная и секреторная функции почек снижены из-за незрелости ферментных систем канальцев. Число мочеиспусканий по сравнению с более ранним возрастом несколько урежается (до 15–20 раз в сутки). Объем одной порции примерно 30–60 мл. Суточный объем мочи составляет ориентировочно 500 мл. В этом возрасте начинают приучать ребенка к контролируемому мочеиспусканию.

Физическое развитие. Масса тела увеличивается за 4-й месяц на 750 г, за 5-й – на 700 г и за 6-й – на 650 г. В этом возрасте допустимы колебания массы тела на 10 % в ту или иную сторону. Долженствующую массу тела детей первых 6-ти месяцев можно подсчитать по формуле:

$$M_d = M_p + 700 n,$$

где M_d – долженствующая масса тела; M_p – масса тела при рождении; n – возраст в месяцах.

Рост увеличивается примерно на 2,5 см ежемесячно.

Размер окружности головы ориентировочно можно определить по формуле:

$$C_g = 43 - 1,5 (6 - n),$$

где C_g – окружность головы; n – число месяцев до 6; 43 – окружность головы ребенка 6-ти месяцев.

Для ориентировочной оценки окружности грудной клетки можно использовать следующую формулу:

$$C_{гк} = 45 - 2 (6 - n),$$

где $C_{гк}$ – окружность грудной клетки; n – число месяцев до 6; 45 – окружность грудной клетки ребенка 6-ти месяцев.

Нервно-психическое, социальное и познавательное развитие.

К *четырем месяцам* ребенок громко смеется при общении с ним; поворачивает голову в сторону источника звука и находит его глазами; узнает родителей и ближайшее окружение, рассматривает и захватывает висящие над ним игрушки; гулит; во время кормления придерживает руками грудь матери или бутылочку.

К *пяти месяцам* узнает голос близкого человека, различает строгую и ласковую интонации обращенной к нему речи; по-разному реагирует на знакомые и незнакомые лица; подолгу гулит; берет игрушку из рук взрослого и удерживает ее; долго лежит на животе, высоко подняв голову и опираясь на ладони выпрямленных рук; переворачивается со спины на живот; ровно, устойчиво стоит при поддержке под мышки.

К *шести месяцам* ребенок начинает узнавать свое имя. Легко берет игрушку из разных положений (лежа на спине, на животе, из рук взрослого) и подолгу занимается ею. Переворачивается с живота на спину и со спины на живот, недолго может сидеть без поддержки; немного передвигается, подползает к игрушке. Начинает лепетать. Ест с ложки, снимает пищу губами.

Сон. Ребенок грудного возраста много спит. С 2–6 месяцев сон составляет 16–18 часов в сутки: 10 часов ночью и по 1,5–2 часа 4 раза в день.

3.2.3. Седьмой-двенадцатый месяцы жизни ребенка

Нервная система. К 12-ти месяцам общая структура мозга приближается к зрелому состоянию. Еще раньше, к 6–9-ти месяцам, более выраженный характер приобретает структура извилин. Последовательно, по мере роста ребенка и созревания его мозга, роста, дифференциации и миелинизации аксонов пирамидных клеток, увеличиваются возможности движений и их координации.

Сон. С 6–12-ти месяцев Ребенок спит 15 часов в сутки, причем до 10-ти месяцев днем ребенок спит 3 раза по 1,5 часа, к году – ребенок днем спит 2 раза.

Костная система. В этом возрасте происходят быстрый рост костей и интенсивная перестройка костной ткани скелета, однако ее низкая плотность и твердость определяют уязвимость костей, что под воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды (нерациональное, несбалансированное, недостаточное питание, нарушение двигательной активности и т.д.) может приводить к возникновению

костных деформаций. В 6–7 месяцев, когда ребенок начинает садиться, формируется второй физиологический изгиб позвоночника – грудной кифоз; в 9–12 месяцев, когда ребенок стоит и ходит – поясничный лордоз.

Во втором полугодии первого года жизни у ребенка прорезываются зубы. Первыми в возрасте 6–8 месяцев появляются нижние средние резцы, потом средние и верхние боковые; в конце первого года жизни прорезываются нижние боковые резцы. Таким образом, к году у ребенка имеется 6–8 зубов

Дыхательная система. Продолжает увеличиваться дыхательная поверхность легких за счет возрастания числа альвеол и как следствие этого снижается частота дыхательных движений (до 30-35 в минуту). Тип дыхания в этом возрасте определяется как диафрагмальный или брюшной вне зависимости от пола ребенка.

Сердечно-сосудистая система. Частота сердечных сокращений к году составляет в среднем 132 удара в минуту. Систолическое артериальное давление составляет примерно 80–84 мм рт. ст., диастолическое – $1/2$ или $2/3$ систолического.

Пищеварительная система. Емкость желудка увеличивается и составляет к году 250–300 мл. Развитие коры головного мозга, постепенная выработка условных рефлексов на пищевые раздражители, усложнение пищевого режима приводят к уменьшению функциональной недостаточности желудка, поэтому реже бывают срыгивания и рвота. Постепенно дефекация становится произвольным актом, ее частота составляет к году от 1–2 раз в сутки до 1 раза в двое суток.

Мочевая система. К году концентрационная способность почек становится такой же, как у взрослого человека. Число мочеиспусканий ребенка составляет 15–16 в сутки.

Физическое развитие. Масса тела увеличивается в 6 месяцев на 650 г, в 7 месяцев на 600 г, в 8 месяцев на 550 г, в 9 месяцев на 500 г, в 10 месяцев на 450 г, в 11 месяцев на 400 г, в 12 месяцев на 350 г. Ориентировочно долженствующую массу ребенка от 6 мес. до 1 года можно вычислить по формулам:

$$M_d = 8200 + 400(n-6),$$

где M_d – долженствующая масса тела, г; 8200 – масса тела ребенка 6-ти месяцев; n – число месяцев..

Прирост длины тела за 1 квартал первого года жизни составляет 3 см ежемесячно, за 2 квартал – по 2,5 см, за 3 квартал – по 2см, за 4

квартал – по 1 см. Таким образом, за первый год жизни длина тела ребенка увеличивается на 25 см и составляет в среднем 75–77 см.

Окружность головы новорожденного 34–36 см. Окружность головы ориентировочно можно определить по следующей формуле:

$$C_{г} = 43 + 0,5 (n - 6),$$

где $C_{г}$ – окружность головы; n – число месяцев; 43 – окружность головы ребенка 6-ти месяцев.

Окружность груди новорожденного составляет 32–34 см. Для ориентировочной *оценки окружности грудной клетки* можно использовать расчеты по следующей формуле:

$$C_{гк} = 45 + 0,5 (n - 6),$$

где $C_{гк}$ – окружность грудной клетки; n – число месяцев; 45 – окружность грудной клетки ребенка 6-ти месяцев.

Прибавка окружности груди: в 1 полугодии составляет по 2 см ежемесячно, в 2 полугодии – по 0,5 см ежемесячно.

Для более точной оценки физического развития детей пользуются центильными таблицами.

Рост ребенка – прямое отражение процесса его развития. **Если малыш не растет – он не развивается!** Увеличение длины тела является очень важным и тонким показателем развития ребенка в целом. На процесс роста влияет множество факторов. В первую очередь рост зависит от питания, от обеспеченности организма необходимым для развития полным комплексом питательных веществ – нутриентов: белков, жиров, углеводов, минеральных солей, витаминов и множества других веществ. В значительной степени рост ребенка определяется наследственностью. Большое влияние на рост оказывают некоторые гормоны, регулирующие его через обменные процессы в костно-хрящевой ткани. Это гормон щитовидной железы, соматотропный гормон гипофиза, инсулин, а также половые гормоны – андрогены надпочечников и половых желез. **Из внешних факторов существенное влияние на рост могут** оказывать качество ухода, адекватность физических нагрузок, продолжительность сна, психологическая обстановка, окружающая ребенка. Установлено, что малыш отстает в росте как при недостаточной, так и при резко избыточной вертикальной физической нагрузке. Наиболее интенсивно ребенок растет во время сна, особенно утреннего, **если ребенок хронически недосыпает или вынужден рано просыпаться и вставать, это может негативно отразиться на его росте.** Ученые доказали, что рост замедляется в условиях дефицита любви. Ребенок хорошо растет в

атмосфере счастья и радости, когда он чувствует защищенность и безопасность. И напротив, психические нагрузки, депрессия, чувство угрозы и незащищенности, отсутствие искренней, а не наигранной родительской любви и заботы могут привести к замедлению роста. Чем ребенок меньше, тем интенсивнее он растет, с возрастом скорость роста снижается. На протяжении детства скорость роста различна: периоды ускорения сменяются периодами относительно медленного роста. Особенно быстро растет ребенок внутриутробно, начав с одной оплодотворенной яйцеклетки размером 200 микрон, что составляет 1/50 часть миллиметра, к моменту рождения младенец достигает 50 сантиметров, то есть его рост за **9 месяцев внутриутробной жизни увеличивается в 25 000 раз**. После рождения особенно интенсивно ребенок растет на первом году жизни, прибавляя в росте за год 25 сантиметров.

Как правильно измерить ребенка? Измерение длины тела у детей первых 2 лет осуществляется с использованием горизонтального ростомера. Ребенка укладывают на поверхность ростомера, прижимая голову к его неподвижной планке. Следят, чтобы руки и ноги испытуемого были максимально вытянуты, а голова установлена в таком положении, что линия, соединяющая наружный угол глаза и верхний край козелка уха, была перпендикулярна плоскости ростомера. Затем подвижную планку ростомера придвигают к пяткам ребенка и считают показания.

Определение веса – массы тела. Массу тела измеряют с помощью современных электронных весов. Необходимо следить, чтобы ребенок находился в центре весов. В зависимости от возраста ребенка взвешивают в положении лежа, сидя. Маленьких детей укладывают на пеленку, после взвешивания малыша ее вес следует отнять от полученного результата. Взвешивание необходимо проводить утром, до кормления, когда ребенок помочится и опорожнит кишечник.

Измерение окружности груди проводится обычной сантиметровой лентой, которую накладывают сзади под нижними углами лопаток при отведенных руках. Затем руки опускают и соединяют концы ленты на уровне сосков и фиксируют результат измерения.

Измерение окружности головы. Сантиметровую ленту накладывают сзади на затылочные бугры, а спереди – по надбровным дугам, концы соединяют и фиксируют результат.

Оценка антропометрических показателей с использованием центильных таблиц.

Центильные таблицы для оценки физического развития ребенка представляют своеобразную «математическую фотографию» распределения большого количества детей по возрастающим показателям роста, массы, окружности груди и головы (рис. 1–4). Практическое использование этих таблиц исключительно просто и удобно, сочетается с хорошим логическим пониманием результатов оценки.

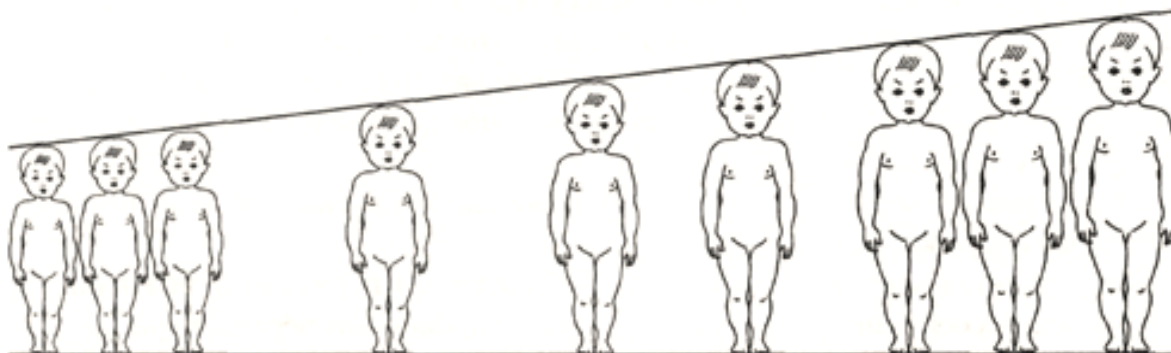


Рис. 1. Процентное распределение детей по росту

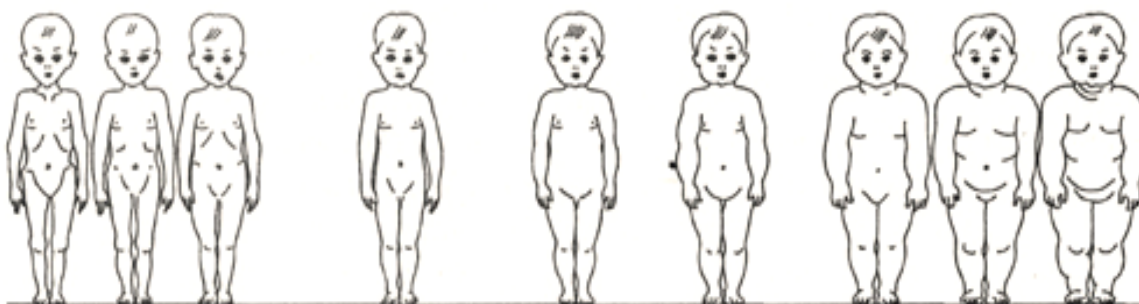


Рис. 2. Процентное распределение детей по весу

Колонки центильных таблиц показывают количественные границы признака у определенной доли (процента, центиля) детей данного возраста и пола. При этом за средние или строго нормальные величины принимают значения, свойственные половине здоровых детей данного пола и возраста, что соответствует интервалу 25–50–75 %. Интервалы, которые находятся рядом со средними показателями, оцениваются как ниже и выше среднего (соответственно 10–25 % и 75–90 %). Если же показатель попадает в зону 3–10 или 90–97 %, это зона внимания, требующая дополнительных консультаций и обследования. Если же показатель ребенка выходит за значения 3 или 97 %,

весьма вероятно, что у ребенка есть какая-то патология, отразившаяся на показателях его физического развития.

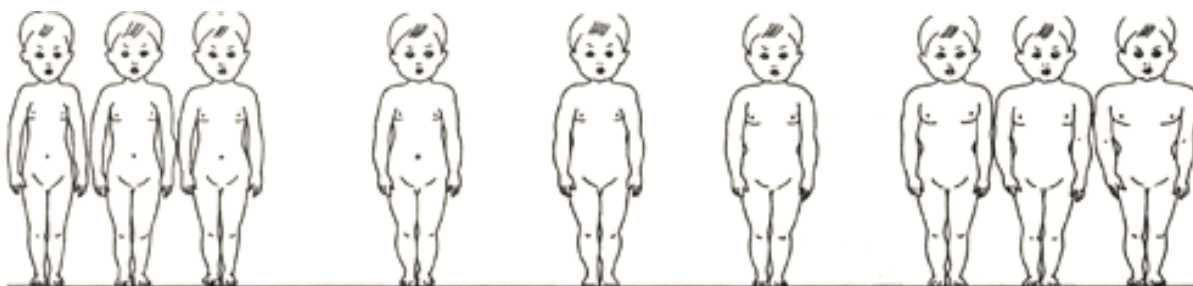


Рис. 3. Процентное распределение детей по окружности груди

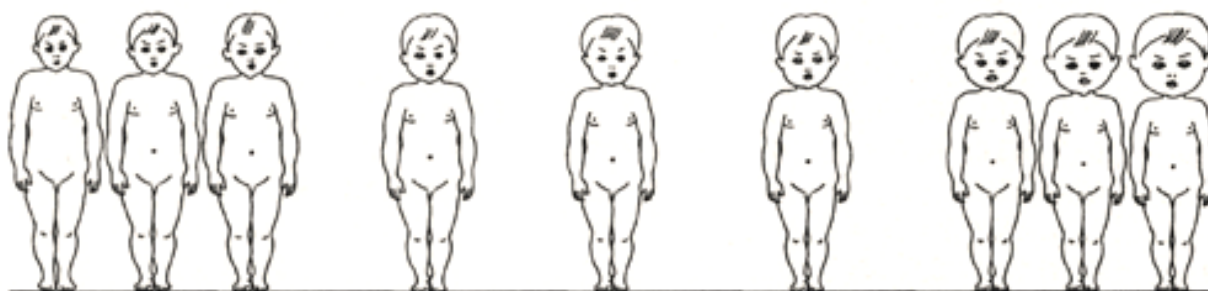


Рис. 4. Процентное распределение детей по окружности головы

Понять, что такое денальная шкала, например роста, можно на следующем примере. Представьте себе 100 детей одного возраста и пола, выстроившихся в шеренгу по росту от самого маленького до самого высокого. Рост первых трех детей оценивается как очень низкий, 3–10-го – низкий, 10–25-го – ниже среднего, 25–75-го – средний, 75–90-го – выше среднего, 90–97 – высокий и последних трех ребят – очень высокий.

Показатель роста, массы и т. д. конкретного ребенка может быть помещен в свой «коридор» центильной шкалы соответствующей таблицы. В зависимости от того, в какие «коридоры» попали антропометрические данные ребенка, формулируется оценочное суждение и принимается соответствующее тактическое врачебное решение.

По такому же принципу производится оценка соответствия массы тела длине-росту ребенка, при этом распределение строится с использованием показателей веса детей с одинаковым ростом.

Полученная таким образом таблица содержит столбцы числовых значений признака (центильные ряды), соответствующие 3, 10, 25, 75, 90, 97 процентам распределения. Промежутки между центильными рядами называются центильными коридорами и обозначаются соответствующими цифрами: 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7.

Каждый из коридоров имеет свой вариант оценки признака:

- первый – очень низкие величины;
- второй – низкие величины;
- третий – величины ниже среднего;
- четвертый – средние;
- пятый – выше среднего;
- шестой – высокие;
- седьмой – очень высокие величины.

Таким образом, определяется оценка каждого антропометрического признака, при этом общий уровень физического развития определяется по показателю длины тела.

Например, длина тела попадает в 4 центильный коридор, следовательно, уровень физического развития «средний».

Заключительной фазой оценки физического развития ребенка является определение гармоничности развития.

Она проводится на основании вычисления максимальной разности между номерами двух центильных коридоров.

Если эта разность не превышает **1 – физическое развитие можно считать гармоничным, 2 – дисгармоничным, 3 и более – резко дисгармоничным.**

Таким образом, формулировка типичного заключения о состоянии физического развития ребенка с помощью перцентильного метода может выглядеть так: «Физическое развитие среднее, гармоничное».

Контрольные вопросы:

1. Анатомо-физиологические особенности кожи и слизистых, костно-мышечной системы у детей.
2. Назвать показатели частоты дыхательных движений, пульса, АД у ребенка одного года.
3. Перечислить цифры весовых прибавок ребенка на первом году жизни.
4. Основные показатели нервно-психического развития детей грудного возраста.
5. Измерение длины тела детей первых двух лет.

3.3. Естественное вскармливание

Естественное грудное (рациональное) вскармливание детей грудного возраста является залогом их успешного роста и развития, а

также высокого качества жизни, как в раннем детском возрасте, так и в последующие годы.

Состав женского молока. Оптимальным продуктом питания для ребенка первых месяцев жизни является материнское молоко, соответствующее особенностям его пищеварительной системы и обмена веществ, обеспечивающее правильное развитие детского организма при рациональном питании кормящей женщины. Все нутриенты женского молока легко усваиваются, поскольку их состав и соотношение соответствуют функциональным возможностям желудочно-кишечного тракта грудного ребенка, а также благодаря наличию в женском молоке **ферментов** (амилазы, липазы, фосфатазы, протеаз и др.) и транспортных белков. Грудное молоко является источником гормонов и различных факторов роста (эпидермального, инсулиноподобного и др.), которые играют важнейшую роль в регуляции аппетита, метаболизма, роста и дифференцировки тканей и органов ребенка.

За счет присутствия антител, иммунных комплексов, активных лейкоцитов, лизоцима, макрофагов, секреторного иммуноглобулина А, лактоферрина и других биологически активных веществ грудное молоко повышает защитные функции детского организма. Олигосахариды, а также низкие уровни белка и фосфора в женском молоке способствуют росту здоровой кишечной микрофлоры. В последние годы бифидо- и лактобактерии, определяющие становление иммунитета, обнаружены непосредственно в женском молоке.

Поэтому дети, находящиеся на естественном вскармливании, значительно реже болеют инфекционными заболеваниями, развивают более стойкий поствакцинальный иммунитет.

Протективные свойства женского молока не ограничиваются только противоинфекционной защитой. Грудное вскармливание снижает риск развития в последующие годы таких заболеваний, как атеросклероз, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ожирение, лейкозы и др. У детей на грудном вскармливании реже регистрируются случаи внезапной смерти.

Естественное вскармливание оказывает благоприятное влияние на развитие центральной нервной системы ребенка и его психический статус. Единение матери и ребенка в процессе кормления грудью оказывает глубокое взаимное эмоциональное воздействие. Отмечено, что дети, которые вскармливались материнским молоком, отличаются гармоничным физическим развитием, они более спокойны, уравно-

вешены, приветливы и доброжелательны по сравнению с детьми, находившимися на искусственном вскармливании, а впоследствии сами становятся внимательными и заботливыми родителями.

По некоторым данным у детей, получавших грудное вскармливание, выше коэффициент интеллектуального развития, что, возможно, отчасти связано и с наличием в грудном молоке длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот (ДПНЖК), необходимых для развития клеток головного мозга и сетчатки. В крови детей, находящихся на грудном вскармливании, количество ДПНЖК достоверно выше, по сравнению с детьми, получающими искусственное вскармливание

Белок женского молока состоит в основном из сывороточных протеинов (70–80 %), содержащих незаменимые аминокислоты в оптимальном для ребенка соотношении, и казеина (20–30 %). Белковые фракции женского молока подразделяются на метаболизируемые (пищевые) и неметаболизируемые белки (иммуноглобулины, лактоферрин, лизоцим и др.), которые составляют 70–75 % и 25–30 % соответственно.

В женском молоке, в отличие от коровьего молока, присутствует большое количество альфа-лактальбумина (25–35 %), который богат эссенциальными и условно эссенциальными аминокислотами (триптофан, цистеин). Альфа-лактальбумин способствует росту бифидобактерий, усвоению кальция и цинка из желудочно-кишечного тракта ребенка.

В составе женского молока присутствуют **нуклеотиды**, на долю которых приходится около 20% всего небелкового азота. Нуклеотиды являются исходными компонентами для построения рибонуклеиновой и дезоксирибонуклеиновой кислот, им принадлежит важная роль в поддержании иммунного ответа, стимуляции роста и дифференцировки энтероцитов.

Основными компонентами **жира** женского молока являются триглицериды, фосфолипиды, жирные кислоты, стеролы. Его жирнокислотный состав характеризуется относительно высоким содержанием незаменимых полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), концентрация которых в женском молоке в 12–15 раз больше, чем в коровьем. ПНЖК – предшественники арахидоновой, эйкозапентаеновой и докозагексаеновой жирных кислот, являющихся важным компонентом клеточных мембран, из них образуются различные классы простагландинов, лейкотриенов и тромбоксанов, они необходимы

также для миелинизации нервных волокон и формирования сетчатки глаз. Длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты – арахидоновая и докозогоксаеновая содержатся в женском молоке в небольшом количестве (0,1–0,8 % и 0,2–0,9 % от общего содержания жирных кислот, соответственно), но существенно более высоком, чем в коровьем молоке. Жиры материнского молока перевариваются легче, чем коровьего, так как они в большей степени эмульгированы, в грудном молоке содержится фермент липаза, участвующая в переваривании жирового компонента молока, начиная с ротовой полости.

Содержание холестерина в женском молоке является относительно высоким, оно колеблется от 9 до 41 мг%, стабилизируясь к 15 суткам лактации на уровне 16–20 мг%. У детей на естественном вскармливании отмечается более высокий уровень холестерина, чем при использовании детских молочных смесей. Холестерин необходим для формирования клеточных мембран, тканей нервной системы и ряда биологически активных веществ, включая витамин D.

Углеводы женского молока представлены в основном дисахаридом β -лактозой (80–90 %), олигосахаридами (15 %) и небольшим количеством глюкозы и галактозы. В отличие от α -лактозы коровьего молока, β -лактоза женского молока медленно расщепляется в тонкой кишке ребенка, частично доходит до толстой кишки, где метаболизируется до молочной кислоты, способствуя росту бифидо- и лактобактерий. Лактоза способствует лучшему усвоению минеральных веществ (кальция, цинка, магния и др.).

Олигосахариды – углеводы, включающие от 3 до 10 остатков моносахаридов, которые не подвергаются расщеплению ферментами пищеварительного тракта, не всасываются в тонкой кишке и в неизменном виде достигают просвета толстой кишки, где ферментируются, являясь субстратом для роста бифидобактерий. При этом происходит конкурентное торможение развития условно патогенной флоры. Кроме того, олигосахариды женского молока имеют рецепторы для бактерий, вирусов (ротавирусов), токсинов и антител, блокируя тем самым их связывание с мембраной энтероцита. Рассмотренные функции олигосахаридов, а также лактозы, лежат в основе пребиотических эффектов женского молока, в значительной мере определяя его протективное действие в отношении кишечных инфекций у детей грудного возраста.

Минеральный состав женского молока значительно отличается от коровьего, в котором содержится в три раза больше солей, в ос-

новном за счет макроэлементов. Относительно низкое содержание минеральных веществ в женском молоке обеспечивает его низкую осмолярность и уменьшает нагрузку на незрелую выделительную систему. К макроэлементам относятся кальций, фосфор, калий, натрий, хлор и магний. Остальные минеральные вещества являются микроэлементами и присутствуют в тканях организма человека в малых количествах. Десять из них в настоящее время отнесены к классу эссенциальных: железо, цинк, йод, фтор, медь, селен, хром, молибден, кобальт и марганец.

Минеральные вещества поступают в организм с пищей и водой, а выделяются с мочой, калом, потом, слущенным эпителием и волосами.

Предполагается, что железо, кальций, магний, цинк усваиваются существенно лучше из женского молока, чем из коровьего. Это объясняется, прежде всего, их оптимальным соотношением с другими минеральными веществами (в частности кальция с фосфором, железа с медью и др.). Высокую биодоступность микроэлементов обеспечивают также транспортные белки женского молока, в частности, лактоферрин – переносчик железа, церулоплазмин – меди. Невысокий уровень железа в женском молоке компенсируется его высокой биодоступностью (до 50 %).

Недостаточность микроэлементов, являющихся регуляторами обменных процессов, сопровождается снижением адаптационных возможностей и иммунологической защиты ребенка, а выраженный их дефицит приводит к развитию патологических состояний: нарушению процессов построения костного скелета и кроветворения, изменению осмотических свойств клеток и плазмы крови, снижению активности целого ряда ферментов.

В женском молоке присутствуют все водо- и жирорастворимые **витамины**. Концентрация витаминов в молоке во многом определяется питанием кормящей матери и приемом поливитаминных препаратов. Следует подчеркнуть, однако, что уровень витамина D в женском молоке крайне низок, что требует его дополнительного назначения детям, находящимся на естественном вскармливании.

Дефицит витаминов приводит к нарушениям ферментативной активности, гормональным дисфункциям, снижению антиоксидантных возможностей организма ребенка. У детей чаще наблюдается полигиповитаминоз, реже встречается изолированный дефицит одного микронутриента.

Состав женского молока изменяется в процессе лактации, осо-

бенно на протяжении первых дней и месяцев кормления грудью, что позволяет наиболее полно обеспечить потребности грудного ребенка. Небольшой объем молока (молозива) в первые дни лактации компенсируется относительно высоким содержанием белка и защитных факторов, в последующие недели концентрация белка в женском молоке снижается и в дальнейшем остается практически неизменной. Наиболее лабильный компонент женского молока – жир, уровень которого зависит от его содержания в рационе кормящей матери и изменяется как во время каждого кормления, нарастая к его окончанию, так и в течение дня. Углеводы – более стабильная составляющая женского молока, но их уровень тоже изменяется во время кормления, будучи максимальным в первых порциях молока.

Грудное вскармливание целесообразно продолжать до 1–1,5 лет, причем частота прикладываний ребенка к груди после года уменьшается до 1–3 раз в сутки.

3.4. Смешанное и искусственное вскармливание

Введение докорма или полный перевод ребёнка на искусственное вскармливание должны быть строго обоснованными и могут осуществляться только в том случае, когда весь арсенал средств, направленных на профилактику гипогалактии и стимуляцию лактации, оказывается неэффективным.

Под смешанным вскармливанием в нашей стране понимают кормление ребенка первого года жизни грудным молоком в количестве не менее 1/5 суточного объема (150–200 мл) в сочетании с детскими молочными смесями. **При искусственном вскармливании** грудное молоко либо полностью отсутствует, либо его доля составляет менее 1/5 суточного рациона ребенка, а в качестве замены женского молока используются его заменители.

Перевод ребенка на искусственное вскармливание, особенно в первые месяцы жизни, для него далеко не безразличен, являясь своеобразным «метаболическим стрессом». Ни одна, даже самая современная, искусственная смесь не может являться полноценной заменой материнского молока. В связи с этим большое внимание врачей и среднего медицинского персонала должно уделяться правильному выбору «заменителей» женского молока с учетом индивидуальных особенностей здоровья, физического развития и аппетита.

В соответствии с Федеральным законом РФ от 12 июня 2008 г. № 88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию», адаптированными молочными смесями (заменителями женского молока) называют пищевые продукты в жидкой или порошкообразной форме, изготовленные на основе коровьего молока, молока других сельскохозяйственных животных, предназначенные для использования в качестве заменителей женского молока и максимально приближенные к нему по химическому составу с целью удовлетворения физиологических потребностей детей первого года жизни в пищевых веществах и энергии.

Последующие молочные смеси – это адаптированные (максимально приближенные к составу женского молока) или частично адаптированные (частично приближенные к составу женского молока) смеси на основе коровьего молока, молока других сельскохозяйственных животных, предназначенные для вскармливания детей старше 6-ти месяцев жизни в сочетании с продуктами прикорма.

В питании детей первого года жизни преимущество отдается адаптированным молочным смесям, созданным с учетом современных требований к их составу. Существует несколько видов адаптированных молочных смесей:

- «начальные» или «стартовые» смеси – для детей первых 6-ти месяцев жизни;
- «последующие» смеси – для детей второго полугодия жизни;
- смеси от «0 до 12 месяцев» – могут применяться на протяжении всего первого года жизни ребенка.

Состав «начальных» смесей максимально адаптирован к физиологическим потребностям и особенностям обмена веществ и пищеварения детей первого полугодия жизни. В современных молочных продуктах в последнее время наблюдается тенденция к снижению уровня белка с целью его количественного приближения к такому в женском молоке. Это стало возможным благодаря улучшению качества белкового компонента. Так, в большинстве «начальных» смесей количество белка составляет 1,4–1,6 г/100 мл, а минимальный уровень – 1,2 г/100 мл (содержание белка в 100 мл зрелого женского молока составляет 0,9–1,2 г).

Белковый компонент таких продуктов представлен легкоусвояемыми сывороточными белками (с полным набором заменимых и незаменимых аминокислот) и казеином в соотношении 60:40, 50:50, в отдельных смесях 70:30. Все адаптированные молочные смеси обо-

гащены таурином, в состав некоторых дополнительно введены отдельные аминокислоты и α -лактальбумин. Все большее количество искусственных смесей содержит в своем составе нуклеотиды.

Жировой компонент женского молока значительно отличается от липидов коровьего молока. В первую очередь это связано с наличием в нем незаменимых ПНЖК, чрезвычайно важных для правильного роста и развития ребенка, формирования центральной нервной системы, адекватного иммунного ответа. Для адаптации жирового компонента «начальных» смесей в их состав вводятся растительные масла, богатые полиненасыщенными жирными кислотами. Соотношение линолевой и α -линоленовой жирных кислот в смесях последнего поколения приближается к таковому в женском молоке, составляя 10:1. Для улучшения усвоения жира в молочную смесь вводят небольшое количество природных эмульгаторов (лецитина, моно- и диглицеридов), которые способствуют образованию мелких жировых глобул и более легкому усвоению жира. В состав большинства смесей добавлен L-карнитин, способствующий ассимиляции жирных кислот на клеточном уровне. Современной тенденцией стало обогащение смесей длинноцепочечными полиненасыщенными жирными кислотами (арахидоновой и докозагексаеновой), которые являются предшественниками эйкозаноидов (простагландинов, тромбоксанов, лейкотриенов), необходимых для миелинизации нервных волокон, дифференцировки клеток сетчатки глаза, участвующих в формировании и стабилизации клеточных мембран и др.

В качестве углеводного компонента используется, в основном, лактоза или ее комбинация с мальтодекстрином (до 25 %), обладающим бифидогенным действием и снижающим осмолярность продукта. Ряд смесей содержит галакто- и фруктоолигосахариды, обладающие пребиотическими свойствами и способствующие избирательному росту в кишечнике индигенной флоры, преимущественно бифидобактерий. Некоторые продукты содержат лактулозу, также являющуюся пребиотиком. Во все смеси включен необходимый набор витаминов и минеральных веществ, обеспечивающих оптимальное формирование и функционирование различных органов и систем в соответствии с физиологическими потребностями детей первых месяцев жизни. Это в первую очередь железо, медь, цинк, йод. В ряд смесей введен селен, обладающий выраженными антиоксидантными свойствами.

Соотношение кальция и фосфора в смесях находится в диапазоне

1,5:1–2,0:1, что обеспечивает правильное развитие костной ткани и предупреждает появление рахита. Предусматривается также оптимальное соотношение калия и натрия, равное 3:1. Для улучшения усвоения железа и его использования в процессах кроветворения очень важно наличие в продукте достаточного количества аскорбиновой кислоты (5–10 мг в 100 мл), а также оптимальное соотношение железа и цинка – 2:1 и железа и меди – 20:1, поскольку при таком балансе всасывание этих микроэлементов оптимально.

Уровень витаминов в адаптированных молочных смесях превышает таковой в женском молоке в среднем на 15–20 %, так как их усвояемость более низкая, чем из женского молока. При этом большое внимание уделяется достаточному введению витамина D, участвующего в процессах обмена кальция и минерализации костной ткани. Его содержание в 100 мл готовой смеси составляет 40–50 МЕ. Во все смеси добавлены витамины группы B, витамин E, обладающий антиоксидантной активностью, витамин A, принимающий участие в иммунных реакциях организма, а в некоторые смеси введен В-каротин.

Содержание белка, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов в смесях должно соответствовать отечественным («Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов», СанПиН 2.3.2.1078-01, п. 3.1.1.1.) и международным (Codex Alimentarius Commission of FAO/WHO; European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition / ESPGHAN/, Директива ЕС 2006 г.) стандартам для адаптированных молочных смесей.

Важным показателем адекватности смеси физиологическим особенностям детей первого года жизни является ее осмоляльность (сумма растворимых компонентов, определяющих ее осмотическое давление). Избыточная осмоляльность смеси может создать дополнительную нагрузку на энтероциты слизистой оболочки тонкой кишки и незрелые почки ребенка и поэтому не должна превышать 290–320 мосм/л.

«Последующие» смеси, в отличие от «начальных», содержат более высокое количество белка (1,5–1,8 г в 100 мл). Преобладание сывороточных белков над казеином уже не является обязательным, но при составлении композиции белкового компонента все большее число производителей отдадут предпочтение преимущественному содержанию сывороточной фракции. Продукты для детей этой возраст-

ной группы содержат весь необходимый набор витаминов и минеральных веществ в соответствии с рекомендуемыми нормами потребления и отличаются более высоким содержанием железа, кальция, цинка по сравнению с «начальными» смесями. Поскольку у детей к четырех-пяти месяцам жизни запасы железа, полученные внутриутробно, истощаются, требуется дополнительное введение в смесь этого важного микронутриента (1,1–1,4 мг железа в 100 мл).

Смеси «от 0 до 12 месяцев» могут использоваться в питании детей на протяжении всего первого года жизни. Однако эта группа продуктов немногочисленна и в современных условиях применяется ограничено, в связи с широким ассортиментом начальных и последующих формул. В ряд сухих пресных смесей введены пробиотики: бифидо- и лактобактерии, являющиеся основной физиологической флорой кишечника ребенка («Агуша- GOLD 1» «Агуша – GOLD 2», «Нутрилак Бифи», «НАН 1», «НАН 2» и «ХиПП 2»). Современные технологии позволяют обеспечивать сохранность микроорганизмов в продукте на протяжении всего срока годности. Кроме сухих адаптированных молочных смесей, существуют аналогичные им по составу жидкие продукты, как пресные, так и кисломолочные. Их использование имеет несомненные преимущества: они готовы к употреблению, исключается неправильная дозировка порошка, гарантировано качество используемой воды. В настоящее время в питании грудных детей широко и успешно используются адаптированные **кисломолочные продукты** «Нутрилак кисломолочный» и «НАН кисломолочный». Для их приготовления подбирают специальные штаммы лактобактерии: *bulgaricus*, *helveticus*, *acidophilus*, а также *Str. termophilus*. Закваски могут быть монокомпонентными и комбинированными. В процессе молочнокислого брожения продукты приобретают ряд важных свойств: в них снижается уровень лактозы, накапливаются бактерицидные вещества, молочная кислота, происходит частичное расщепление молочного белка, что облегчает переваривание продукта и его усвоение, а также несколько снижает антигенность белкового компонента. После сквашивания в продукты вводят пробиотические штаммы *B.lactis*. Адаптированные кисломолочные смеси могут вводиться в питание детей наряду с пресными молочными формулами с первых недель жизни. При этом возможно комбинировать их в соотношении 2:1–1:1, особенно при нарушениях процессов пищеварения и риске развития алиментарно-зависимых заболеваний. Применение только кисломолочных смесей (особенно с высокой

кислотностью) может вызвать срыгивания, отказ ребенка от продукта. Кефир и другие неадаптированные кисломолочные продукты недопустимо вводить в питание детей первого полугодия. В настоящее время их использование рекомендовано начиная с восьми месяцев.

Алгоритм выбора адаптированной молочной смеси.

При гипо- и агалактии у матери выбор наиболее адекватной для вскармливания ребенка смеси зависит от:

- возраста ребенка (чем младше ребенок, тем в большей степени он нуждается в смесях, максимально приближенных по составу к грудному молоку): детям первых шести месяцев жизни назначают «начальные» или «стартовые» смеси; с шести месяцев – «последующие» формулы;
- социально-экономические условия семьи. Все дети грудного возраста нуждаются в современных адаптированных молочных продуктах. Дети из социально незащищенных семей должны получать питание бесплатно (адресная поддержка);
- аллергоанамнеза.

При отягощенной наследственности первым продуктом выбора должна быть гипоаллергенная смесь. Критерием правильного выбора смеси является хорошая толерантность ребенка к данному продукту: ребенок с удовольствием ест смесь, у него отсутствуют диспепсические расстройства (срыгивания, рвота, жидкий, стул с плохо переваренной пищей или запоры), проявления атопического дерматита, дефицитные состояния (железодефицитная анемия, гипотрофия). Необходимо контролировать прибавку массы тела.

Расчёт суточного количества молока (смеси) в зависимости от возраста:

- с 2 недель до 2 месяцев – $1/5$ массы тела
- 2 месяца – 4 месяца – $1/6$ масса тела
- 4 месяца – 6 месяцев – $1/7$ массы тела
- с 5 месяцев суточный объём примерно равен 1 литру, а разовый 200 мл.

Краткость кормления (при вскармливании по режиму):

- с 1 месяца до 5 месяцев – 6 раз/сутки (интервал между кормлениями 3,5 часа)
- с 5 месяцев до 1 года – 5 раз/сутки (интервал между кормлениями 4 часа)

3.5. Организация прикорма

Под **прикормом** подразумеваются все продукты, вводимые в рацион детей грудного возраста в качестве дополнения к женскому молоку, его заменителям или последующим смесям, изготовленные на основе продуктов животного и/или растительного происхождения с учетом возрастных физиологических особенностей детского организма.

Расширение рациона питания ребенка вызвано необходимостью дополнительного введения пищевых веществ, поступление которых только с женским молоком или детской молочной смесью становится недостаточным. Ребенок начинает испытывать потребность в широком комплексе минеральных веществ (железо, цинк, кальций и др.) и витаминов, других нутриентах (белке, углеводах, пищевых волокнах и др.), а также поступлении дополнительного количества энергии, что необходимо для его дальнейшего роста и развития. Кроме того, своевременное введение прикорма способствует формированию жевательного аппарата и адекватных вкусовых привычек.

Установлено, что минимальный возраст, при котором возможно введение первых продуктов прикорма, – 4 месяца. Ранее этого срока ребенок еще не готов к усвоению иной пищи, чем женское молоко или детская молочная смесь. К возрасту 4-х месяцев гастроинтестинальный тракт ребенка становится более зрелым: снижается изначально повышенная проницаемость слизистой оболочки тонкой кишки, созревает ряд пищеварительных ферментов, формируется достаточный уровень местного иммунитета, ребенок приобретает способность проглатывать полужидкую и более густую пищу, связанную с угасанием «рефлекса выталкивания ложки».

В то же время, поздний прикорм (после 6-ти месяцев) может вызвать выраженный дефицит микронутриентов (железа, цинка и др.) и необходимость быстрого введения большого ряда продуктов, что приводит к повышенной антигенной нагрузке, а также к задержке формирования навыков жевания и глотания густой пищи.

Введение прикорма детям целесообразно проводить в возрасте 4–6-ти месяцев. Сроки введения прикорма устанавливаются индивидуально для каждого ребенка, с учетом особенностей развития пищеварительной системы, органов выделения, уровня обмена веществ, а также степенью развития и особенностями функционирования центральной нервной системы, то есть его готовности к восприятию но-

вой пищи.

Современные адаптированные молочные смеси содержат в своем составе достаточно большой набор витаминов и минеральных веществ, поэтому нет необходимости проводить коррекцию по этим веществам продуктами прикорма в более ранние сроки, чем при вскармливании грудным молоком. Схема введения прикорма может быть единой, вне зависимости от типа вскармливания (табл. 2).

Таблица 2

Схема введения прикорма детям первого года жизни

Наименование продуктов и блюд (г, мл)	Возраст			
	4-6 мес.	7 мес.	8 мес.	9-12 мес.
Овощное пюре	10–150	170	180	200
Молочная каша	10–150	150	180	200
Фруктовое пюре	5–60	70	80	90–100
Фруктовый сок	5–60	70	80	90–100
Творог*	10–40	40	40	50
Желток, шт.	-	0,25	0,5	0,5
Мясное пюре*	5–30	30	50	60–70
Рыбное пюре	-	-	5–30	30–60
Кефир и др. кисломолочные напитки	-	-	200	200
Сухари, печенье	-	3-5	5	10–15
Хлеб пшеничный	-	-	5	10
Растительное масло	1–3	5	5	6
Сливочное масло	1–4	4	5	6

*не ранее 6 мес.

Последовательность введения отдельных продуктов и блюд прикорма зависит от состояния здоровья, нутритивного статуса ребенка и функционального состояния его пищеварительной системы. Так, детям со сниженной массой тела, учащенным стулом в качестве первого основного прикорма целесообразно назначать каши промышленного производства, обогащенные железом, кальцием, цинком, йодом, при паратрофии и запорах – овощное пюре.

В питании ребёнка можно использовать продукты и блюда, приготовленные как в домашних условиях, так и промышленного производства, которым отдается предпочтение, так как они изготавливаются из высококачественного сырья, соответствуют строгим гигиеническим требованиям и показателям безопасности, имеют гарантированный химический состав, в том числе витаминный, независимо от сезона, различную степень измельчения.

Характеристика продуктов прикорма

Зерновой прикорм (каша) – один из основных источников углеводов, растительных белков и жиров, пищевых волокон, железа, селена, витаминов В₁, В₂, РР и др. Прикорм на основе злаков следует начинать с безглютеновых круп (рисовой, гречневой, позднее кукурузной). Каши могут быть молочными или безмолочными. Последние разводят грудным молоком, детской смесью, получаемой ребёнком. В дальнейшем могут использоваться глютеносодержащие каши (овсяная, ячневая, пшеничная, манная) и каши из смеси круп.

Овощное пюре – источник органических кислот, калия, железа и пищевых волокон, включая пектины. Отдельные виды овощей (морковь, тыква, шпинат и др.) богаты В-каротином, предшественником витамина А. В первое время введения прикорма овощное пюре должно состоять из одного вида овощей, обладающих нежной клетчаткой, например, кабачков. Далее целесообразно использовать комбинацию из 3–4 овощей.

Цельное коровье молоко может использоваться в питании детей первого года жизни **только** для приготовления каш.

Творог и яичный желток – ценные источники животного белка и жира, минеральных веществ (кальций, фосфор и др.), а также витаминов А, D, группы В.

Мясо содержит полноценный животный белок, количество которого в говядине, нежирной свинине, мясе кролика, кур, цыплят, индейки, конины доходит до 20–21%. Мясо содержит хорошо усвояемое гемовое железо, магний, цинк, а также витамины А, В₁, В₂, В₆, В₁₂. Мясное пюре в рацион рекомендуется вводить детям старше 6 мес.

При назначении прикорма следует придерживаться следующих правил:

- Введение каждого нового продукта начинают с небольшого количества, постепенно (за 5–7 дней) увеличивают до необходимого объёма; при этом внимательно наблюдают за переносимостью.

- Новый продукт (блюдо) следует давать в первой половине дня для того, чтобы отметить возможную реакцию на его введение.
- Овощной прикорм начинают с одного вида овощей, затем постепенно вводят другие продукты данной группы, образуя многокомпонентное пюре. Аналогично вводят фруктовых пюре и каши.
- Прикорм дают с ложечки, до кормления грудью или детской молочной смесью.
- Новые продукты не вводят, если ребёнок болен и в период проведения профилактических прививок.

Принципиально важным моментом для матери является тот факт, что следует настойчиво предлагать ребенку сначала пробовать, а лишь затем съесть новые продукты разнообразного вкуса и состава. Мать должна предлагать новую пищу, показывать новые продукты, принимать пищу в присутствии ребенка, повторять предложение в случаях первоначального отказа. Установлено, что для «принятия» нового вкуса может потребоваться до 8–10 попыток введения нового блюда, а в отдельных случаях 12–15 «встреч».

Для сохранения лактации, в период введения продуктов и блюд прикорма необходимо после каждого кормления прикладывать ребенка к груди.

Контрольные вопросы:

1. Дать определение понятию «естественное вскармливание».
2. Дать характеристику состава женского молока.
3. Дать определение понятию «смешанное и искусственное вскармливание».
4. Виды молочных смесей.
5. Основные критерии выбора молочной смеси.
6. Как рассчитать количество молока (смеси) в зависимости от возраста?
7. Что такое прикорм?
8. Сроки введения прикорма.
9. Дать характеристику прикормов.
10. Основные критерии выбора сроков для введения в рацион ребенка пищевых добавок.

3.6. Рекомендации по уходу за детьми первого года жизни

Создание должных гигиенических условий для ребенка в семье, соблюдение чистоты предупреждают возникновение заболеваний и позволяют ребенку быстрее адаптироваться.

Одежда. Со 2–3-го месяца во время бодрствования вместо пеленок ребенку надевают ползунки, в которых он свободно двигает ногами. На время прогулки в холодное время следует одевать комбинезон. Обувь до того, как ребенок начал ходить, должна быть мягкой. Одежда ребенка должна быть из натуральных, а не синтетических волокон.

Уход за кожей и слизистыми. До шести месяцев ребенка следует купать каждый день, с шести месяцев до года – через день. Чтобы очистить полость рта ребенка после приема пищи, необходимо дать ему выпить кипяченой воды.

После прорезывания зубов их необходимо чистить. Сначала для этого следует использовать мягкую марлю.

Ежедневно после первого кормления проводится утренний туалет – умывают лицо ребенка, очищают носовые ходы, уши. Вечером после гигиенической ванны складки кожи тщательно промокают сухим полотенцем и обрабатывают детским кремом или присыпкой.

Посуда ребенка должна быть тщательно вымыта и обработана методом кипячения. Игрушки следует содержать в чистоте. Белье после стирки надо проглаживать горячим утюгом.

Большую роль в воспитании ребенка имеет рационально построенный режим дня, учитывающий физиологические возможности малыша и способствующий активной жизнедеятельности всех его органов и систем.

Режим представляет собой чередование во времени кормления, сна и бодрствования в соответствии с физиологическими возможностями ребенка.

Правильно подобранный режим дня помогает становлению психической составляющей личности ребенка. Непредсказуемость поведения сменяется регулярностью требований уже к двухмесячному возрасту. Своевременное разумное удовлетворение потребностей ребенка развивает привязанность к родителям, которая проявляется с трехмесячного возраста.

Время бодрствования должно использоваться для физического и умственного развития. С целью гармоничного физического развития разработаны специальные комплексы упражнений. Такие занятия проводит с ребенком мать. Лучше, чтобы они выполнялись в одно и то же время суток и сопровождались положительными эмоциями.

В возрасте 1–2 месяцев рекомендуют: массаж рук и ног (поглаживание), рефлексорное разгибание пальцев стоп, массаж живота и груди, рефлексорное разгибание спины, выкладывание на живот и массаж спины, рефлексорное ползание, подтанцовывание (поддерживая ребенка в вертикальном положении, следует побуждать его к кратковременному упору ногами, приподнимая от стола).

В возрасте 2–3 месяцев рекомендуют: рефлексорное сгибание и разгибание пальцев стоп, массаж рук и скрещивание рук, массаж ног и скольжение стоп (лежа на спине, скользить ступнями вперед и назад по поверхности стола), массаж живота, полуобороты туловища направо и налево, переход в положение сидя (нельзя выполнять при врожденном вывихе бедра), перевод в положение стоя, массаж спины и отведение плеч назад, рефлексорное ползание, рефлексорное прогибание спины (лежа на животе, одной рукой захватить ноги ребенка в области голеностопных суставов, другую руку подвести под грудь, приподнять малыша над столом, он рефлексорно прогнет спину).

В возрасте 3–4 месяцев основной задачей гимнастического комплекса является освоение поворотов со спины на живот, развитие мышц конечностей и туловища.

Для этого используют массаж рук (поглаживание, растирание), поочередное сгибание рук перед грудью, массаж ног (растирание), сгибание ног, массаж ног (разминание), переступание (лежа на спине с согнутыми ногами, переступать по столу мелкими шагами), приподнимание ног, массаж живота, переход в положение сидя, поворот со спины на живот, массаж спины, рефлексорное ползание, прогибание спины при поднятии ребенка над столом, подтанцовывание.

В возрасте 4–5 месяцев проводят: разведение рук в стороны, массаж ног – кольцевидное растирание, попеременное разгибание ног, попеременное выпрямление рук, разведение ног в стороны (лежа на спине, захватить прямые ноги ребенка за голени и развести их в стороны, слегка приподнимая над столом, затем свести вместе), поглаживающий массаж стоп (от кончиков пальцев ног по тыльной поверхности к голеностопному суставу), круговые движения ног (привести бедра к животу и широко развести их в стороны, после чего

придать исходное положение), массаж живота, переход в положение сидя, поворот со спины на живот, массаж спины (разминание), прогибание спины, ползание с потягиванием за игрушкой, рефлекторное прогибание туловища (лежа на боку, приподнять ребенка над столом, поддерживая его одной рукой под бок, другой взяв за стопы).

В возрасте от 5 до 6 месяцев проводят: массаж рук (разминание), разгибание рук, массаж ног (разминание), поднимание ног, отведение согнутых ног в стороны, массаж стоп (похлопывание по подошвенной стороне пальцев стоп), упражнение «велосипед», массаж спины (поколачивание), ползание за игрушкой, переход в положение сидя, рефлекторное сгибание туловища вперед при поднятии спины над столом из положения лежа на спине, напряженное выгибание (захватить левой рукой ноги ребенка в области голеностопных суставов, правую руку подвести под спину, приподнять ребенка за ноги вверх, не задерживая в этом положении, ноги спустить вниз, правой рукой помочь малышу перейти в положение сидя).

В возрасте от 6 до 8 месяцев проводят: круговые движения стоп, поочередное поднимание ног, прогибание спины, массаж живота (пощипывание), поворот на спину (лежа на животе, ребенка взять за голени и помогать ему переворачиваться на спину и обратно), массаж спины (похлопывание), присаживание за выпрямленные руки, отведение рук в стороны и поднимание их вверх, игру с мячом (побуждать ребенка тянуться за ним с поворотом туловища в разные стороны).

В возрасте от 8 до 10 месяцев рекомендуют: сгибание и разгибание рук (держась за кольца), опускание прямых ног в стороны (захватив обе ноги ребенка, поднять прямые ноги вверх и опустить в сторону до касания со столом с поворотом таза, повторить в другую сторону), массаж спины (растирание), вставание на четвереньки (просунув руку под животик малыша), упор на руках (стоя на четвереньках, поддерживая за бедра), массаж живота (похлопывание), переход в положение сидя (держась за палец), вставание на ноги, игру с мячом стоя, ходьбу с поддержкой за туловище.

В возрасте от 11 до 12 месяцев рекомендуют: прогибание туловища с приподниманием груди из положения лежа на животе, прогибание туловища с приподниманием ног. Нужно побуждать ребенка ходить на четвереньках (передвигая игрушку), проводить упражнение «ходьба на руках», прогибать туловище (лежа на спине, одной рукой удерживать ноги ребенка в голеностопных суставах, другой приподнимать поясницу, побуждая к прогибанию спины с опорой на плечи),

самостоятельно переходить в положение сидя, вставать на ноги при потягивании за руки, самостоятельно ходить, приседать, ходить с игрушкой и держась за стул.

Физическое и умственное развитие ребенка тесно взаимосвязаны. В ЦНС центры двигательной активности рук и речи находятся рядом.

Поэтому массаж ладоней, мелкие движения пальцами рук (сначала пассивное сгибание и разгибание, затем работа с конструктором, мозаикой, занятия музыкой) способствуют развитию центров речи у ребенка.

С первых дней жизни с ребенком необходимо разговаривать. Смысловые значения слов усваиваются не сами по себе, а в результате многодневных повторений. К семи месяцам ребенок начинает понимать названия окружающих предметов, имена людей, охотно повторяет игру «ладушки», смеется при игре в «козу». К 9–10 месяцам он помнит свое имя, выполняет просьбы «дай», «на», «вставай», «брось» и другие, к 1 году говорит простые слова.

Если занятия с ребенком нерегулярны или им не придают должного значения, а только кормят ребенка и ухаживают за ним, то скоро обнаруживается отставание малыша в психическом развитии, воспитательная запущенность.

Основные эмоции ребенка связаны со стремлением к самостоятельности. Уже во втором полугодии жизни появляются негативизм и дух противоречия. Это могут быть отказ от пассивного кормления с ложки или нежелание садиться на горшок.

Следует использовать стремление к самостоятельности для обучения. Ребенок сам должен снимать пищу с ложки губами, а с 6–7 месяцев следует давать ложку ему в руки, помогая при этом.

Еще в первом полугодии жизни следует приучить ребенка к горшку. Для этого, если он проснулся сухим, надо подержать малыша над горшком.

Усаживать ребенка надо на теплый горшок. Важно приучить ребенка мыть руки перед кормлением. Приучение к опрятности возможно при условии готовности ребенка к этому. На готовность ребенка указывают желание угодить родителям, подражать взрослым, стремление к самостоятельности и адекватное развитие двигательных навыков.

Для безопасности ребенка и профилактики травм целесообразно иметь детский манеж, высокие бортики в детской кроватке, пользоваться заглушками для розеток, специальным столиком со стулом.

Домашнюю аптечку с лекарствами, мелкие, колющие и режущие предметы следует убрать в недоступное для ребенка место.

Закаливание проводится в комплексе с занятиями по физическому и умственному воспитанию. Основными факторами являются воздух, вода и солнце.

Закаливание воздухом начинают с первых дней жизни ребенка во время пеленания, проветривания, прогулок. В хорошую погоду летом ребенок должен быть на улице в течение всего дня. Дети грудного возраста на свежем воздухе легко засыпают.

Водные процедуры дозируются по температуре и времени. Воздействие холодной воды на кожу способствует сужению капилляров. Затем происходит их расширение (фаза активной гиперемии). При длительном воздействии холода тонус капилляров значительно падает, кожа становится цианотичной, замедляется число сердечных сокращений, что важно учитывать при контроле над закаливающими процедурами.

Основными приемами закаливания водой являются обтирание, обливание, душ и плавание. Закаливание следует начинать с обтирания. Отдельные части тела обтирают смоченной в воде фланелевой рукавичкой, затем растирают сухим махровым полотенцем. Обливание проводится из кувшина. Душ оказывает влияние на организм ребенка разностью температуры воды и массирующим воздействием. Температуру воды при закаливании душем и обливании можно снижать постепенно или пользоваться контрастным способом.

Лучшим временем для начала обучения плаванию является 3–4-я неделя жизни, пока у ребенка не угас врожденный рефлекс плавания. При обучении способность держаться на воде и задерживать дыхание длительно сохраняется. Обучение проводят родители при помощи методиста поликлиники и под наблюдением участкового врача. Ребенок должен пройти программу в пять ступеней. Первая ступень – ежедневно в течение месяца вырабатывают способность барахтаться в теплой воде (37 °С). Занятия проводят за 1 час до кормления, их продолжительность – 10–15 минут. На второй ступени занятия продолжаются 2 месяца, в это время осваиваются различные приспособления для плавания. Третий этап проводится в течение 2 месяцев, занятия удлиняются до 40–45 минут. Ребенок осваивает плавательные движения руками и ногами. Четвертый этап осуществляют во втором полугодии жизни. Его продолжительность – 3 месяца, цель – обучение самостоятельному плаванию. На пятом этапе плавание становит-

ся потребностью ребенка. К концу первого года жизни родители приводят малыша в бассейн детской поликлиники 2–3 раза в неделю. Дети, занимающиеся плаванием, реже болеют, у них быстрее происходит становление физического и нервно-психического развития.

Солнечные ванны обычно проводят после того, как ребенок приучен к воздушным ваннам. Продолжительность процедуры увеличивают постепенно от 5 минут до 30–40 минут. После солнечной ванны ребенка обливают из кувшина, температура воды 20–22 °С. При прогулках лицо ребенка должно быть открыто для солнечных лучей.

Контрольные вопросы:

1. Уход за детьми грудного возраста.
2. Основные моменты режима.
3. Основные элементы массажа и гимнастики в зависимости от возраста.
4. Элементы закаливания.

Глава 4

РЕБЕНОК ОТ 1 ГОДА ДО 3 ЛЕТ (ПРЕДДОШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД)

4.1. Краткая характеристика периода

Этот период характеризуется уже некоторым снижением темпов физического развития детей, большей степенью зрелости основных физиологических систем. Мышечная масса в этот период интенсивно увеличивается. К концу второго года завершается прорезывание молочных зубов. Идет интенсивное формирование лимфоидной ткани носоглотки (миндалины, аденоиды) с часто возникающей их гиперплазией. Возникает типичный морфологический тип – «тип маленького ребенка» со свойственной ему картиной пропорций тела, круглым цилиндрическим туловищем и конечностями, округлыми очертаниями лица и неглубоким его рельефом. Двигательные возможности расширяются крайне стремительно, от ходьбы до бега, лазания и прыжков. Двигательная активность огромная, а контроль за адекватностью движений и поступков минимальный, отсюда резко возрастающая опасность травматизма. В познании окружающего мира участвуют всевозможные анализаторы, в том числе и рецепторный аппарат ротовой полости (мелкие предметы берутся в рот), поэтому высока частота аспирации инородных тел и случайных отравлений. Это возраст быстрого совершенствования речи. Многие дети к концу 3-го года говорят длинными фразами, с хорошим грамматическим управлением, аргументировано рассуждают. С 3 лет ребенок начинает говорить «Я», в то время как до этого он говорил от 3-го лица. Это период так называемого первого упрямства. Эмоциональная жизнь ребенка преддошкольного периода достигает наивысшей степени проявлений. Отрицательные эмоции могут носить характер истерических бурь, доходить до аффективных припадков. Возникают проявления капризности, застенчивости, удивления, страха. Это период обучения навыкам трудовой деятельности, осуществляемого через игру. Четко определяются индивидуальные черты характера и поведения. Педагоги иногда говорят, что это период «упущенных возможностей», имея в виду неправильные приемы воспитания. Поэтому

воспитание постепенно становится главным элементом ухода за детьми.

4.2. Анатомо-физиологические особенности органов и систем детей 1–3 лет

Со стороны **нервной системы** наиболее интенсивно миелинизация различных путей происходит в конце 1-го – начале 2-го года после рождения, когда ребенок начинает ходить.

Отток крови от головного мозга у детей раннего возраста отличается от такового у взрослых, так как диплоические вены образуются лишь после закрытия родничков. Это создает условия, способствующие большему аккумулярованию токсических веществ и метаболитов при различных заболеваниях, чем и объясняется более частое возникновение у детей раннего возраста токсических форм инфекционных заболеваний. Этому также способствует большая проницаемость гематоэнцефалического барьера.

Шейное и поясничное утолщение спинного мозга в этом периоде жизни не определяется. Темп увеличения массы и размеров спинного мозга более медленный, чем головного мозга.

Вопрос о восприятии различения цветов у детей раннего возраста окончательно не решен, однако уже с 1,5–2 лет ребенок может подбирать 2–3 предмета сходного цвета.

В этом возрасте ребенок хорошо различает приятные и неприятные запахи, продолжается совершенствование дифференцировки сложных запахов.

Рано начинает определяться положительная реакция на сладкое и постепенно развивается способность различать не только основной вкус, но и градации концентраций и соотношения между компонентами различного вкуса.

Кожа и подкожная клетчатка. Толщина эпидермиса у детей раннего возраста значительно тоньше, чем у взрослых. Гистологическое строение дермы в этом возрасте имеет преимущественно клеточную структуру (у взрослых – волокнистая). Рост волос медленный, ресницы растут быстрее. Волосы тонкие. Недоразвиты выводные протоки потовых желез, с чем связано несовершенство потоотделения. Маленькие дети нередко отвечают потоотделением на снижение температуры окружающего воздуха и, как правило, неспособны тормозить потоотделение при понижении температуры. Апокринные

потовые железы у детей раннего возраста вообще не развиты. Кожа легкоранима, склонна к воспалениям. Постепенно происходит изменение состава жировой ткани: увеличивается процент собственно жира от всего состава жировой ткани.

Мышечная система. Постепенно возрастает мышечная работа, выполняемая за 1 минуту. Но восстановление мышечной работоспособности происходит медленно. От начала ходьбы (около 1 года) постепенно совершенствуется походка ребенка. Годовалый ребенок идет, широко расставив ножки, стопы направлены в стороны, ножки согнуты в тазобедренных и коленных суставах, позвоночник в верхней части согнут кпереди, в остальных отделах выгнут назад. Ручки сначала вытянуты вперед для сокращения расстояния, потом балансируют для сохранения равновесия или согнуты и прижаты к груди для страховки при падении. Через 1–2,5 года ножки выпрямляются и ребенок ходит почти не сгибая их (ходьба на вытянутых палочках). К трем годам походка ребенка еще не достигает достаточной зрелости. Развиваются крупные мышцы плеча, предплечья, но мышцы кистей рук еще не достаточно развиты. Поэтому тонкая работа пальцами в этом возрасте детям не удается.

Костная система. К двухлетнему летнему возрасту развивается единая система внутрикостного кровообращения, связанная с хорошо развитыми, перфорирующими ростковый хрящ эпиметафизарными сосудами. Такое интенсивное кровообращение костной ткани является основой нередкого возникновения у детей гематогенного гнойного остеомиелита в метафизах и эпифизах. Особенностью детского скелета является и относительно большая толщина и функциональная активность надкостницы, за счет которой идут процессы новообразования костной ткани при поперечном росте костей.

К одному, максимум полутора годам закрывается большой родничок.

От момента прорезывания молочных зубов до 3–3,5 лет длится первый период молочного прикуса. В этом периоде зубы стоят тесно, без промежутков между ними, стертость зубов незаметна, прикус ортогнатический вследствие недостаточного роста и вытягивания вперед нижней челюсти. К 1 году ребенок имеет 8 молочных зубов, к 2,5 годам – все 20 молочных зубов.

После рождения происходит постепенный рост грудной клетки в длину, опускаются передние концы ребер. До трех лет реберное дыхание недостаточно эффективно.

Кости таза у детей раннего возраста относительно малы.

Органы дыхания. Хрящи носа мягкие. Слизистая оболочка носа нежная, богата кровеносными и лимфатическими сосудами. Нижний носовой ход не сформирован.

После первого года жизни добавочные (придаточные) полости носа постепенно развиваются и увеличиваются. Недостаточным их развитием объясняется редкость таких заболеваний, как синусит или полисинусит (заболевания всех пазух) в раннем детском возрасте.

После года жизни наблюдается гиперплазия лимфоидной ткани и миндалина выходят из-за передних дужек.

До трех лет форма гортани одинакова у мальчиков и девочек. Голосовая щель в этом возрасте остается еще узкой. Истинные голосовые связки короче, чем у более старших детей.

Правый бронх как бы является продолжением трахеи, он короче и несколько шире левого.

Эластическая ткань легкого недостаточно развита, что объясняет относительно легкое возникновение эмфиземы при различных легочных заболеваниях. Количество альвеол в раннем возрасте продолжает увеличиваться. Соответственно увеличению числа альвеол возрастает и дыхательная поверхность. Отсюда следует большая потребность детей в кислороде. Узость бронхиол объясняет частое возникновение ателектазов легких у детей раннего возраста. От рождения до двух лет происходит особенно интенсивное развитие альвеол. С двух лет интенсивно развиваются эластическая ткань, мышечные бронхи, с перибронхиальной и включенной в нее лимфоидной тканью. Лишь к двум годам размеры отдельных долей легкого соответствуют друг другу, как у взрослых. Частота дыхания у детей в возрасте от 1 до трех лет – 25–30 в 1 минуту. У здоровых детей старше года на одно дыхание приходится 4 удара пульса. Глубина дыхания, или дыхательный объем (ДО) значительно меньше, чем у более старших детей. Это объясняется двумя причинами. Первая – небольшая масса легких у детей, которая увеличивается с возрастом. Вторая, объясняющая поверхностное дыхание детей раннего возраста, – особенность строения грудной клетки (переднезадний размер приблизительно равен боковому, ребра от позвоночника отходят почти под прямым углом), что ограничивает экскурсию грудной клетки и изменение объема легких. Последний преимущественно изменяется благодаря движению диафрагмы.

Детям раннего возраста свойственен брюшной тип дыхания.

Сердечно-сосудистая система. В этом возрасте происходит постепенная дифференцировка ткани сердца. Просвет легочной артерии преобладает над просветом аорты, что создает акцент II тона над легочной артерией. Собственно мышечная оболочка в этом периоде детского возраста развита практически только в артериях малого круга кровообращения. Поэтому в этом возрасте редко наблюдается повышение артериального давления в большом круге кровообращения. Со 2-го года жизни можно обнаружить у детей дыхательную аритмию (учащение частоты пульса на вдохе и урежение на выдохе) (табл. 3).

Таблица 3

*Показатели пульса и артериального давления
у детей раннего возраста*

Возраст	Пульс, в 1 мин	АД, мм рт. ст.	
		систолическое	диастолическое
1 год	120	80–90	40–45
3 года	105	95	45

Органы пищеварения. Физиологический объем желудка обычно меньше анатомической вместимости. К первой году жизни он равен 250 мл, к двум годам – 300–400 мл, в три года – 400–600 мл. Кардиальный отдел желудка до конца не сформирован. Количество желудочных желез продолжает быстро увеличиваться. Тонкий кишечник относительно длинный, что в сочетании с низкой активностью желудочных желез обуславливает необходимость особого питания в раннем возрасте. У детей раннего возраста отмечается относительная слабость илеоцекального клапана, в связи с чем содержимое прямой кишки, наиболее богатое бактериальной флорой, может забрасываться в подвздошную кишку. Лимфа, оттекающая от тонкой кишки, не проходит через печень и поэтому продукты всасывания вместе с лимфой непосредственно попадают в циркулирующую кровь. Сигмовидная кишка у детей раннего возраста расположена обычно выше (в брюшной полости) вследствие недоразвития малого таза. Поджелудочная железа в первые три года интенсивно растет. В этом возрасте нижний край печени всегда выходит из-под правого подреберья и легко прощупывается (что связано с различным темпом увеличения массы печени и тела). Частота дефекации у детей после года обычно 1–2 раза в сутки, но у каждого ребенка процессы пищеварения имеют

индивидуальные особенности и чувствительность к видам и объему пищевых продуктов.

Органы мочеобразования и мочеотделения. В раннем возрасте почки лежат низко, так как они относительно велики, а поясничный отдел позвоночника короток. На фазе вдоха обе почки смещаются вниз на 1 см. До двухлетнего возраста нефрон недостаточно дифференцирован. Фильтрация мочи в клубочках у детей к концу 2 года приближается к таковой у взрослых. До этого возраста при перегрузке водой легко возникает задержка жидкости в организме. Особенностью является тесная связь лимфатических сосудов почек с лимфатическими сосудами кишечника. Этим частично объясняется легкость перехода инфекции из кишечника в почечные лоханки.

Емкость мочевого пузыря у детей 1–3 лет жизни – 50–90 мл. Число мочеиспусканий в этом возрасте составляет 8–10 раз в сутки, суточное количество образующейся мочи (диурез) около 600–800 мл.

Кровь и кроветворение. У детей раннего возраста кроветворение происходит во всех костях. Основные показатели периферической крови в этом возрасте:

гемоглобин – 125–155 г/л;

эритроциты – $4,3–5,0 \times 10^{12}$ /л;

скорость оседания эритроцитов (СОЭ) – 4–10 мм/ч;

лейкоциты – $6–8 \times 10^9$ /л;

нейтрофилы – до 30 %;

лимфоциты – до 60 %;

моноциты – 6–8 %;

тромбоциты – $200–300 \times 10^9$ /л.

Первые 2 года жизни барьерная функция лимфатических узлов низкая, чем объясняется склонность к генерализации инфекции.

Иммунитет у детей раннего возраста несовершенен. Низкое содержание иммуноглобулина А в секретах органов пищеварения объясняет легкую восприимчивость детей раннего возраста к кишечным инфекциям, даже вызванным условно-патогенной флорой. На слизистой носа секреторного иммуноглобулина А также недостаточно. Этим, а также низким уровнем интерферона объясняют более легкую восприимчивость детей раннего возраста к респираторным инфекциям.

Из **эндокринных** желез наиболее бурно в этом возрасте растет щитовидная железа. До двухлетнего возраста происходит максимальное развитие вилочковой железы, затем начинается ее постепенная инволюция. Вилочковая железа в первые два года сохраняет свое

значение как центральный орган иммунной системы.

Контрольные вопросы:

1. Как называется период детского возраста с 1 года до 3 лет?
2. Краткая характеристика преддошкольного периода детства.
3. С какого возраста ребенок начинает говорить «Я»?
4. Назвать основные особенности нервной системы ребенка в возрасте 1–3 лет.
5. Каковы анатомо-физиологические особенности кожи и подкожной жировой клетчатки у детей 1–3 лет?
6. Перечислите основные особенности костно-мышечной системы у детей 1–3 лет.
7. Назовите особенности строения и функциональные характеристики органов дыхания у детей преддошкольного возраста.
8. Какие особенности сердечно-сосудистой системы у детей одно-трехлетнего возраста Вы знаете?
9. Чем характеризуются органы пищеварения у детей преддошкольного периода?
10. Перечислить особенности органов мочеобразования и мочеисделения у детей этого возраста.
11. Кроветворение, иммунитет и эндокринная система у детей 1–3 лет?

4.3. Оценка физического развития

При оценке физического развития производится:

I. Соматоскопия: телосложение, эмоциональный тонус, резистентность.

II. Соматометрия:

1. Масса тела ребенка оценивается по центильным таблицам или, ориентировочно определяется по формуле: $M \text{ (кг)} = 10 + 2n$, где n - число лет жизни.

2. Рост ребенка оценивается по центильным таблицам или, ориентировочно, определяется по формуле: $P \text{ (см)} = 75 + 5n$, где n - число лет жизни.

3. После года жизни скорость роста начинает замедляться. В течение 2 и 3 года прибавки роста составляют соответственно по 12–13 и 7–8 см.

4. Для более точной оценки соответствия показателей длины и

массы тела используют стандарты внутри возрастно-половой группы.

5. Окружность головы (увеличивается медленно): за 2-й год жизни на 2 см, за 3-й год жизни на 1 см. Показатель также оценивается по центильным таблицам.

6. Окружность грудной клетки оценивается по центильным таблицам, за 2-й год жизни она увеличивается на 2,5–3 см, за 3-й год жизни на 1,5–2 см.

Биологическая зрелость. Уровень биологического развития соответствует календарному возрасту, если большинство показателей биологического развития находится в пределах средневозрастных. Это показатели соматометрии, гармоничность развития, соответствие нервно-психического развития паспортному возрасту ребенка, сроки появления ядер окостенения.

4.4. Особенности психического развития

Медработнику в ходе общения с детьми 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 этого 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) непосильны 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 «нельзя», 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 оказы-

вает 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 установившиеся ранее привычки, трудно приспособляться 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 резче 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 с взрослыми. Частое и ласковое общение обеспечивает развитие положительных эмоций, своевременное психическое развитие имеет большое значение для дальнейшей жизни ребенка. Знание особенностей психического развития ребенка этого возраста и правильные подходы в воспитании помогут преодолеть кризис трехлетнего возраста (прил. 1).

4.5. Оценка нервно-психического развития

Нервно-психическое развитие ребенка оценивается в процессе наблюдения за ним в комплексе с оценкой зрения, слуха, моторики, речи путем сравнения с возрастными показателями нервно-психического развития (табл. 4 и 5).

Таблица 4

Ориентировочные показатели нервно-психического развития ребенка второго года жизни

Возраст	Понимание речи	Активная речь	Сенсорное развитие	Игра в действие с предметами	Движения	Навыки
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 - би-би, 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

Возраст	Понимание речи	Активная речь	Сенсорное развитие	Игра в действие с предметами	Движения	Навыки
От 1 года и 7 месяцев до 1 года и 9 месяцев	Понимает не сложный 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 кубику 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 с 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)	Преодолевают препятствия, чередуя шаг	Частично одевает одежду (ботинки, шапку) с небольшой помощью взрослого

Ориентировочные показатели нервно-психического развития ребенка 3-го года жизни

Возраст	Активная речь (Ар)		Сенсорное развитие восприятия цвета (С)	Сюжетная игра	Навыки в одевании (Н)	Движения (Д)
	Грамматика	Вопросы				
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, играя с куклой говорит: «Я –мама, я – доктор»	Одевается самостоятельно, может застегнуть пуговицы, зашнуровать обувь, с небольшой помощью взрослого	Переступает через препятствие высотой 10– 15 см чередующимся шагом

Контрольные вопросы:

1. Как оценить и каковы особенности физического развития детей одно-трехлетнего возраста?
2. Характерные особенности психического развития детей раннего возраста? Что значит «золотая пора» в развитии психики в этом возрасте?
3. По каким параметрам проводится оценка нервно-психического развития ребенка одного-трех лет?

4.6. Основные потребности ребенка

Физиологические потребности (воздух, пища, выделение продуктов жизнедеятельности, сон см. ниже). Очень высока у детей 1–3 лет потребность в **двигательной активности**. Они много и разнообразно двигаются, различно действуют и почти все время активно, что-то делают. Все это является ярко выраженной особенностью маленького ребенка и способствует быстрому физическому и умственному его развитию. Ограничение движений ребенка (гиподинамия), бедность и однообразие впечатлений от окружающего ведут к резкому отставанию в психическом развитии.

Потребность в прикосновении. Ребенку хочется, что бы его поддержали на руках, погладили по головке, приласкали. Часто, прервав свои действия, он подходит к матери или воспитательнице, постояв, прижавшись к ее коленям и получив от нее ласковое слово или даже только поглаживание, он снова становится бодрым, бежит к игрушкам.

Обеспечение ребенку безопасности. Большая зависимость маленького человека от взрослого требует удовлетворения его потребности в семье, где ребенок, благодаря любви и правильному воспитанию вырастет гармоничной личностью. Ребенок этого возраста (особенно второго года жизни) постоянно находится в движении, а подвижность нужна ему для того, чтобы без усталости практиковаться и изучать новое. И поскольку малыш не может знать последствия всех своих действий, взрослым просто необходимо обеспечить ему надежную защиту от несчастных случаев, предупреждать развитие страхов. Нужно оберегать ребенка от страшных зрелищ и пугающих звуков.

Одежда ребенка должна быть удобной для достаточности движений, не причинять ему физических страданий: не вызывать болевых ощущений, защищать от холода и не способствовать перегрева-

нию. В этом возрасте велика потребность ребенка в помощи взрослых, так как многого он еще не умеет делать сам.

Появляется **потребность в друзьях**, которая определяется в этом возрасте формированием избирательного отношения к детям: начинают складываться «детские коллективы» (хотя они еще неустойчивы и малочисленны), когда тот или иной ребенок предпочитает играть с каким-то определенным ребенком или даже с двумя-тремя детьми. Дети в полуторагодовалом возрасте становятся самостоятельнее. Необходимо поощрять ребенка, когда он активно принимает участие в повседневных делах. Следует похвалить ребенка за попытки самостоятельно есть, раздеваться, мыть руки и т.п., а в старшем возрасте – за хороший поступок, добрые дела, самостоятельное преодоление встречающихся трудностей. Если потребность в поощрении будет удовлетворена, позже, дети третьего года, радуются результату своих действий (например, построил красивый дом), довольны, когда их похвалил взрослый (успех), смущаются, если взрослый увидел, что он обидел маленького, огорчаются не умея что-то сделать.

4.7. Организация рационального питания

Ребенок в этом периоде жизни интенсивно растет и поэтому должен получать питание, количественно и качественно удовлетворяющее потребности его организма. Питание должно быть рациональным: сбалансированным и соответствовать режиму дня. Сбалансированность – включение всех необходимых питательных веществ (белки, жиры, углеводы, витамины, микроэлементы) в соответствующих пропорциях, которые детский организм может усвоить. Кроме того, рациональное питание включает кулинарную обработку пищи, применяемую для данного возраста, и правильные методические приемы взрослых в процессе кормления ребенка.

Обстановка, окружающая малыша во время приема пищи, внешний вид подаваемых блюд должны возбуждать детский аппетит. Повышает аппетит не только красиво оформленная пища, но и привлекательная посуда, специально разрисованная для детей. Сажать за стол ребенка следует только тогда, когда пища уже подана. Сразу все блюда на стол ставить не следует, ребенок отвлекается от первого блюда, тянется к третьему или второму, в результате нарушается последовательность приема пищи. Следует помнить, что большой объем пищи способствует снижению аппетита, а недостаточный не вы-

зывает чувства насыщения.

Необходимо *приучать ребенка есть самостоятельно*. К 1 году ребенок самостоятельно пьет из чашки. В этом возрасте ребенка усаживают за низкий детский стол на маленький детский стульчик со спинкой. К 1 году 3 месяцам малыш может уже самостоятельно есть ложкой густую пищу, а в 1 год 6 месяцев может самостоятельно есть любую пищу – густую и жидкую.

Кормление ребенка 2-го года жизни проводится *4 раза* в сутки с интервалом в 3,5–4,5 ч. Однако в первом полугодии малыш может получать еще *пятое кормление* – кефир или молоко в 23–24 ч, если он просыпается ночью, или в 6 часов утра. *Часы приема пищи* должны быть строго фиксированы.

При составлении меню необходимо правильно распределить, сколько и какой пищи получит ребенок в течение дня. Суточный рацион должен состоять не менее чем из *14–15 наименований продуктов*. Из общего объема на *завтрак приходится 25 %*, обед – 35 %, *полдник – 15 %*, ужин – 25 %. Соотношение *белков, жиров, углеводов* равно 1:1:4, или на 1 кг массы тела ребенка в сутки белка – 4 г (преобладание животного белка), жиров – 4 г, углеводов – 15–16 г. *Энергетическая ценность* – 5,4–6,2 МДж (1300–1500 ккал) в сутки. Утром лучше готовить молочные блюда, обед всегда должен состоять из супа, мяса в виде пюре или котлеты с овощным гарниром, компота или киселя, в полдник дают фрукты, кефир, к ужину готовят овощное блюдо. Разовый объем потребляемой пищи у детей второго года жизни различен – до 1,5 лет несколько меньший, чем во втором полугодии.

Ни в коем случае нельзя давать детям в этом возрасте пищу с общего стола. Это очень вредно. Меню можно разнообразить, заменяя мясо творогом, рыбой, яйцами, вводя разнообразные овощи или крупяные блюда, меняя кулинарную обработку пищи (пюре, котлета, кисель, компот и т. д.), улучшая ее вкусовые качества, добавляя зелень (укроп, петрушку, сельдерей и т. п.). Если на завтрак подается молочное блюдо, то в полдник следует накормить малыша овощным и наоборот; если в обед готовится суп из овощей, то второе блюдо должно быть крупяным и т. д. Для сохранения аппетита необходимо следить за тем, чтобы блюда в течение дня не повторялись.

Примерное меню для ребенка в возрасте от 1 года до 1 года 3 мес.

Завтрак	Каша (овощное пюре)	150,0
	Чай с молоком (молоко)	100,0
	Хлеб с маслом	
Обед	Суп (овощной, мясной)	100,0
	Пюре мясное (котлета)	40,0
	Гарнир (овощное пюре, вермишель)	50,0
	Компот (фруктовый сок)	100,0
Полдник	Творог	30,0
	Кефир (молоко) с булочкой	150,0
	Фрукты	50,0
Ужин	Пюре овощное (каша)	150,0
	Чай с молоком	150,0
Второй ужин	Кефир (молоко)	150,0

Второй ужин предусматривается для тех детей, которые просыпаются в 23–24 ч.

От 1 года 3 месяцев до 1 года 6 месяцев ребенку рекомендуется давать сырые овощи, мелко нарезанные в виде салата, заправленные растительным маслом. Это очень полезное блюдо, так как, помимо витаминов, которые оно содержит, заставляет малыша тщательно прожевывать пищу, а значит, стимулирует развитие жевательного аппарата ребенка.

Примерное меню для ребенка в возрасте от 1 года 3 мес. до 1 года 6 мес.

Завтрак	Каша (овощное пюре)	150,0
	Чай с молоком (молоко)	150,0
	Хлеб с маслом	
Обед	Салат из овощей	10,0
	Суп	150,0
	Котлета (мясная, рыбная, из печени)	50,0
	Гарнир (крупяное, овощное)	80,0
	Компот	100,0
Полдник	Творог	50,0
	Фрукты	100,0
	Чай с печеньем	150,0
Ужин	Пюре овощное (каша)	150,0
	Кефир (молоко)	150,0

Примерное меню для ребенка в возрасте от 1 года 6 мес. до 1 года 9 мес.

Завтрак	Морковь тертая	30,0
	Каша молочная	150,0
	Чай с молоком	150,0
	Хлеб с маслом	
Обед	Салат из овощей	40,0
	Суп (щи, борщ)	100,0
	Пюре мясное (котлета)	60,0
	Гарнир (крупяное, овощное)	100,0
	Компот	100,0
Полдник	Кефир с булочкой	200,0
	Фрукты	100,0
Ужин	Пюре овощное (каша)	200,0
	Молоко (кефир)	150,0

Детская пища в возрастном периоде от 1 года 9 месяцев до 2 лет может быть также в виде кусочков (для развития жевательного аппарата ребенка).

Примерное меню для ребенка в возрасте от 1 года 9 мес. до 2 лет

Завтрак	Каша молочная	150,0
	(лапша, вермишель)	
	Кофе с молоком (чай)	150,0
	Булка с маслом (джемом, сыром)	
Обед	Салат из овощей	40,0
	(свежих, квашеных)	
	Суп (щи, борщ)	100,0
	Котлета (мясная, рыбная)	60,0
	Гарнир (крупяное, овощное)	100,0
Компот	100,0	
Полдник	Кефир с печеньем	200,0
	Фрукты	100,0
Ужин	Овощное блюдо	200,0
	Кисель (молоко)	150,0

Примерное меню для ребенка в возрасте от 2 лет до 2 лет 6 мес.

Завтрак	Каша молочная	200,0
	Кофе с молоком (чай)	150,0
	Хлеб с маслом (джемом, сыром)	
Обед	Салат из овощей	50,0
	Суп (щи, борщ)	150,0
	Котлета (мясная, рыбная)	60,0
	Гарнир (крупяное, овощное)	100,0
	Компот (кисель, сок)	100,0
Полдник	Кефир с булочкой	200,0
	Фрукты	
Ужин	Тертая морковь	50,0
	Творожная запеканка	150,0
	Чай с молоком	200,0

Примерное меню для ребенка в возрасте от 2 лет 6 мес. до 3 лет

Завтрак	Творожная запеканка	200,0
	(каша молочная, омлет)	
	Кофе с молоком (чай)	150,0
	Хлеб с маслом (джемом, сыром)	
Обед	Салат из овощей	60,0
	Борщ (суп рыбный, бульон кури- ный)	150,0
	Котлета (мясная, рыбная)	60,0
	Гарнир (крупяное, овощное)	100,0
	Компот (кисель, сок)	100,0
Полдник	Кефир с булочкой	200,0
	Фрукты	
Ужин	Рагу овощное (молочная каша)	150,0
	Молоко (чай)	200,0

! Из рациона исключаются: острые закуски, соусы, большое количество сладостей, натуральный кофе, шоколад, крепкий чай!

Перед кормлением важно приучить ребенка мыть руки, с 3 лет пользоваться салфеткой.

После еды для профилактики различных заболеваний зубов и носоглотки необходимо приучить малыша старше 2 лет полоскать рот от остатков пищи, а на ночь чистить зубы.

Вода жизненно необходима для правильного функционирования человеческого (особенно детского) организма. Необходимо предла-

гать маленькому ребенку воду один или два раза в каждый перерыв между кормлениями, а в жаркую погоду чаще. Рекомендуемое количество жидкости в сутки – около 80 мл на 1 кг массы тела ребенка.

Контрольные вопросы:

1. Перечислить и кратко охарактеризовать основные потребности ребенка 1–3-х лет.
2. В чем заключается организация рационального питания у детей дошкольного возраста?
3. К какому возрасту ребенок самостоятельно должен пить из чашки? Самостоятельно есть ложкой густую и жидкую пищу?
4. Примерное меню ребенка в возрасте от 1 года до 1 года 3-х месяцев.
5. К какому возрасту рекомендуют давать сырые овощи?
6. Как часто необходимо поить ребенка в этом возрасте?
7. Какое количество жидкости рекомендуется давать ребенку за сутки?

4.8. Режим дня

В режиме дня ребенка основными режимными процессами являются: кормление, бодрствование, сон. В режим дня обязательно включаются элементы гигиены – умывание, подмывание, купание. Устанавливается также время для прогулок.

Дети от 1 до 2 лет спят днем 2 раза, ночной сон не менее 9–10 ч, завтрак не позднее 1 часа после пробуждения; ужин не менее чем за 1 час до засыпания. Необходимо приучить ребенка ложиться спать днем и вечером в одно и то же время, так как при этом вырабатывается условный рефлекс на время укладывания, а это облегчает ребенку быстрое засыпание в положенное время. Если у ребенка имеются явные признаки утомления нервной системы (капризы, возбуждения, частый плач или, напротив, зевота, дремота), то его следует уложить в постель раньше установленного часа. Проанализировать, почему ребенок так рано утомился, что привело его в это состояние.

Прогулки в холодное время года два раза в день по полтора часа, летом без ограничения. Гимнастика и массаж ежедневно.

Дети от 2 до 3 лет спят днем один раз в течение 2–2,5 ч, ночной сон не менее 9–10 ч, завтрак через 1,5 часа после пробуждения, ужин за 1–1,5 час до засыпания. Прогулки 2 раза в день в холодное время

года, летом без ограничения. Занятия по развитию ребенка 2 раза в день по 10–15 мин (на улице или в помещении).

Гигиеническая ванна детям от года до двух лет проводится 2 раза в неделю, затем – 1 раз в неделю. Летом следует купать ребенка чаще. Температура воды должна быть 36 °С, длительность ванны для детей второго года жизни – 8–10 минут, старше трех лет – 10–20 минут. Детей старше двух лет можно купать под душем.

Основным показателем правильности выполнения режима дня является поведение ребенка: малыш спокоен, активен, имеет хороший аппетит, быстро засыпает, крепко спит, просыпаясь, не плачет, сразу становится бодрым, веселым.

4.9. Воспитание

1. **Физическое воспитание:** утренняя гимнастика, комплекс упражнений, подвижные игры и т.д.

2. **Воспитание навыков:** соблюдать режим дня, мыть руки с мылом, есть самостоятельно ложкой и вилкой, есть только из своей тарелки, уметь пользоваться туалетом (под контролем взрослых), самостоятельно раздеваться и одеваться, все делать аккуратно, уметь пользоваться салфеткой при приеме пищи, самостоятельно умываться, причесываться, пользоваться носовым платком, быть опрятным в одежде, убирать за собой после игры, класть все на место.

3. **Умственное воспитание:** занятия по развитию речи; совершенствование внимания, памяти, мышления.

4. **Нравственное воспитание:** прививать ребенку нормы и правила поведения в отношениях с людьми, умение терпеливо ждать, когда требуется, и не мешать другим, благодарить не только взрослых, но и других детей.

5. **Эстетическое воспитание:** воспитание в ребенке чувства прекрасного, беседы, стихи, чтение, рассказы по картинкам, музыкальные занятия, посещение детских театров, цирка, музеев.

6. **Трудовое воспитание:** помощь взрослым по дому в совместном деле, наличие своих обязанностей по дому, воспитания уважения к своему труду и труду других людей.

7. **Экологическое воспитание:** прививать чувство ответственности за окружающий мир, природу, их чистоту и красоту.

Наибольший эффект в воспитании достигается в процессе основной деятельности ребенка – *в игре!*

4.10. Закаливание

Закаливание ребенка – это комплекс мероприятий по повышению устойчивости детского организма к воздействию неблагоприятных погодных-климатических условий.

Солнечные ванны. Солнце действует на ребенка своими лучами, которые могут быть прямыми и отраженными. Ребенку 2 года жизни нельзя находиться под прямыми солнечными лучами. Лучше всего в яркий солнечный день гулять с ребенком в так называемой кружевной тени, то есть под кронами деревьев. Облучение прямыми солнечными лучами в теплое время года следует начинать с небольших доз: от 2–3 минут, постепенно увеличивая время до 20 минут. При этом ребенок должен находиться в движении, на голове шапочка, после - обливание и отдых.

Водные процедуры довольно многообразны:

- влажные обтирания – 1 раз в день, не более 5 минут, температура воды 26–28 °С, после досуха вытереть и уложить в постель;
- обливания: температура воды 35–36 °С, снижается на 1°С каждые 6–7 дней до температуры 26 °С; лучше утром (до завтрака) или после дневного сна;
- ножные обливания: температура воды 28 °С, каждые 3–4 дня снижается на 1 °С до температуры 15 °С;
- купание в открытых водоемах – в озерах и реках в летнее время при температуре воздуха не ниже 26–27 °С, купание в море лучше проводить после 3-х лет.

Солнечные ванны и водные процедуры необходимо строго регламентировать и контролировать.

Хороший закаливающий эффект оказывает **регулярное проветривание помещений**, где находится ребенок (во время сна зимой следует открывать форточку, а летом окно), а также прогулки с ребенком в любую погоду, кроме сильных морозов или жары. Очень важно для закаливания детского организма правильно одевать ребенка, учитывая количество слоев одежды в зависимости от погоды.

4.11. Диспансерное наблюдение за детьми дошкольного возраста

Диспансерное наблюдение за здоровыми детьми второго и третьего года жизни представлено в таблице 6.

*Примерная схема диспансерного наблюдения здоровых детей
преддошкольного возраста*

Возраст	Частота осмотра специалистами	Особое внимание обращается на	Дополнительные обследования	Основные пути оздоровления	Критерии эффективности диспансеризации, снятие с учета при заболеваниях
2-й год жизни	Педиатр – 1 раз в квартал. Стоматолог. Другие специалисты – по показаниям.	Динамику массы тела, роста, оценку нервно-психического развития ребенка. Состояние костно-мышечной системы, внутренних органов, наличие врожденных заболеваний, аномалий развития. Характер вскармливания, организацию режима	Антропометрия. Клинический анализ крови, мочи – по показаниям. Анализ кала на яйца глистов	Организация рационального вскармливания и режима дня ребенка, пребывание на свежем воздухе, массаж, гимнастика, закаливающие процедуры. Проведение специфической профилактики рахита в осенне-зимний период – по показаниям	Показатели нервно-психического и физического развития, данные клинического обследования
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	То же

4.12. Заболевания детей 1–3 лет

Из заболеваний чаще всего наблюдаются острые респираторные инфекции, что объясняется значительным расширением контакта с другими детьми на фоне незавершенного иммунитета. В этом же периоде формируется большая часть аллергических болезней, в том числе и бронхиальной астмы. Кроме того, у детей раннего возраста еще нередко могут возникать острые расстройства пищеварения, чему способствуют анатомо-физиологические особенности ребенка: снижение слизиобразующей функции кишечника, особенности биоценоза, низкая рН желудочного сока, снижение секреторного иммуноглобулина А, пониженный иммунитет, физиологическая настроенность ребенка на гипергидратацию, низкая барьерная функция кишечника, пониженная дезинтоксикационная функция печени.

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные режимные моменты в дошкольном периоде детства.
2. Как часто должна проводиться гигиеническая ванна в возрасте от 1 до 2-х лет? А в летнее время?
3. Что является показателем правильности выполнения режима дня?
4. Виды воспитания. Рассказать о каждом из них.
5. Когда достигается наибольший эффект в воспитании?
6. Что подразумевается под закаливанием ребенка?
7. Перечислить закаливающие процедуры для ребенка в возрасте 1–3-х лет.
8. Что подразумевается под диспансерным наблюдением здоровых детей 2-го и 3-го года жизни?
9. Какие заболевания и почему характерны для детей возраста от 1 года до 3-х лет?

Глава 5

РЕБЕНОК ОТ 3 ДО 7 ЛЕТ (ДОШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД)

5.1. Краткая характеристика периода

Этот возраст является периодом, когда дети посещают детский сад. Для него характерно первое физиологическое вытяжение, нарастание массы тела несколько замедляется, отчетливо увеличивается длина конечностей, углубляется рельеф лица. Постепенно выпадают молочные зубы, и начинается рост постоянных зубов. В этот период идет дифференцировка строения различных внутренних органов. Иммунная защита уже достигает известной зрелости.

В этот период интенсивно развивается интеллект, значительно усложняется трудовая деятельность. К пяти годам дети уже свободно говорят на родном языке, правильно употребляя склонение и спряжение. Значительно улучшается память. Игры приобретают абстрактный характер. Совершенствуются тонкие координированные движения, что хорошо видно по развитию навыков рисования. Начинают проявляться различия в поведении мальчиков и девочек, активно формируются индивидуальные интересы и увлечения. У девочек в игре появляются заботливость, а у мальчиков – подвижность и сила. Возникают сложные взаимоотношения с разными детьми и взрослыми, формируется самолюбие. Эмоциональные проявления становятся намного сдержаннее.

5.2. Анатомо-физиологические особенности органов и систем детей 3–7 лет

Нервная система. К 5 годам жизни в целом завершается миелинизация путей. С трех лет начинают контурироваться шейное и поясничное утолщение спинного мозга.

После трех лет все дети обладают развитым цветовым зрением. В возрасте около четырех лет достигается максимальная острота зрения, в это время ребенок уже готов к начальному чтению. В последующем совершенствуется восприятие цветовых оттенков и дистанций.

Совершенствуется чувствительность слухового восприятия и способность к дифференцировке звуков по громкости, частоте и тембровой окраске.

Дифференцировка сложных запахов совершенствуется вплоть до младшего школьного возраста.

В возрасте около 7 лет заканчивает развиваться способность различать кроме основного вкуса различные вкусовые оттенки.

Кожа и подкожно-жировая клетчатка. К шести годам гистологическое строение дермы приближается к таковому у взрослых, хотя коллагеновые волокна еще тонкие, а эластические волокна слабо развиты.

Ресницы в возрасте трех-пяти лет имеют длину такую же, как у взрослых (выразительность и красота лица у детей в этом возрасте объясняется этим обстоятельством). К семи годам складывается адекватность потоотделения. Имеются различия в содержании жировой ткани у мальчиков и девочек.

Мышечная система. К 4–5 годам можно видеть правильную зрелую походку с синхронными марширующими движениями рук. Развиваются мышцы кисти рук. В возрасте 6–7 лет ребенок может уже успешно заниматься такими работами, как плетение, лепка и др. В этом возрасте возможно постепенное обучение детей письму. Однако упражнения в письме должны быть кратковременными, чтобы не утомлять еще не окрепшие мышцы кистей рук.

Костная система. После двух лет со снижением скорости роста и трансформации костной ткани число сосудов кости значительно уменьшается и снова нарастает к моменту препубертатного и пубертатного ускорения роста. Постепенно оформляются и вытягиваются костные выступы, по мере того, как укрепляются и начинают функционировать мышцы.

В молочном прикусе отмечается второй период (от 3,5 до 6 лет), характеризующийся появлением физиологических промежутков между зубами (диастемы или тремы), значительной стертостью зубов и переходом прикуса из ортогнатического в прямой. Первые постоянные зубы прорезываются около 5 лет. Ими обычно бывают первые моляры. Затем последовательность появления постоянных зубов

примерно такая же, как и при появлении молочных.

В 6–7 лет окончательно закрепляется грудной изгиб (кифоз). Поясничный лордоз в этот возрастной период еще окончательно не сформирован. Интенсивно растет поперечный диаметр грудной клетки. С 3 лет становится эффективным реберное дыхание. Рост костей таза относительно интенсивно происходит до 6 лет.

Органы дыхания. К 4 годам формируется нижний носовой ход. От 2 до 7 лет наиболее быстро развиваются верхнечелюстные пазухи. После 4 лет миндалины уже развиты достаточно хорошо и может легко появляться их гипертрофия. Голосовая щель в этом периоде детства еще узкая. В возрасте 5–7 лет происходит окончательное созревание структуры ацинуса, чем объясняется более доброкачественное течение пневмоний у детей дошкольного и школьного возрастов. Частота дыхания у 4–6-летнего ребенка – 23–25 в 1 минуту.

Сердечно-сосудистая система. В периоде с 3 до 7–8 лет при относительно медленном темпе роста массы сердца происходит его окончательная тканевая дифференцировка, обогащение соединительной и эластической тканью, дальнейшее утолщение мышечных волокон. Примерно к 5 годам по мере роста легких и грудной клетки, а также опускания диафрагмы сердце принимает в большей степени вертикальное положение. В артериях большого круга кровообращения с 5 лет начинает формироваться собственная мышечная оболочка, что способствует дальнейшему повышению артериального давления (табл. 7).

Таблица 7

*Показатели пульса и артериального давления
у детей 3–7-летнего возраста*

Возраст	Пульс, в 1 мин	АД, мм рт. ст.	
		систолическое	диастолическое
5 лет	100	100	50
7 лет	90–95	100–105	50–55

Органы пищеварения. К семи годам емкость желудка составляет около 900 мл. Строение толстого кишечника аналогично таковому у взрослых только к трем-четырем годам. Неравномерный рост различных отделов толстой кишки может сопровождаться различными нарушениями. С 5 лет сигмовидная кишка располагается в полости малого таза. В норме печень может выступать из-под правого подре-

берья до 5–7 лет жизни. В 3–4 года активность ферментов поджелудочной железы достигает уровня, свойственного ферментам взрослого человека. Стул у ребенка этого возраста за сутки бывает, как правило, 1–2 раза.

Органы мочеобразования и мочеотделения. После пятилетнего возраста строение клубочка такое же, как у взрослого человека. В 5–6 лет клубочки интенсивно увеличиваются. Емкость мочевого пузыря у детей 3–7 лет – 100–200 мл. Число мочеиспусканий в этом возрасте – 6–8 раз в сутки. Суточный диурез равен 800–1200 мл. К четырем годам дети способны контролировать мочеиспускание.

Кровь и кроветворение. Возрастной особенностью периферической крови у детей этого периода является качественный состав лейкоцитов, что обусловлено в основном становлением иммунных реакций. От 3 до 5 лет преобладают лимфоциты над нейтрофилами, в 5 лет их содержание становится равным (второй перекрест), в последующие годы нарастает количество нейтрофилов.

Основные показатели периферической крови в этом возрастном периоде:

гемоглобин – 125–155 г/л;

эритроциты – $4,3\text{--}5,0 \times 10^{12}/\text{л}$;

скорость оседания эритроцитов (СОЭ) – 4–10 мм/ч;

лейкоциты – $6\text{--}8 \times 10^9/\text{л}$;

нейтрофилы – после 5 лет постепенное увеличение до 60 %;

лимфоциты – после 5 лет постепенное уменьшение до 35 %;

моноциты – 6–8 %;

тромбоциты – $200\text{--}300 \times 10^9/\text{л}$.

Иммунитет. К 4–6 годам жизни ребенка завершается формирование систем местного и клеточного иммунитета, содержание иммуноглобулина Е достигает максимальной величины. Повышение уровня сывороточных и секреторных иммуноглобулинов к 5 годам (более уровня иммунодефицита взрослого) совпадает со снижением уровня заболеваемости в этот период детства, а также с более доброкачественным течением болезней.

Особенности эндокринных желез. К 3–4 годам наблюдается увеличение слоев надпочечника и развитие соединительной ткани в капсуле и пучковой зоне. Масса железы нарастает. Дифференцируется сетчатая зона. До пятилетнего возраста доминирующая роль принадлежит гормонам щитовидной железы. С 6–7 лет начинает преобладать действие гормона роста (СТГ) гипофиза.

Контрольные вопросы:

1. Дать общую характеристику ребенка дошкольного возраста.
2. Назвать анатомо-физиологические особенности нервной системы ребенка дошкольника.
3. Расскажите об особенностях кожи, подкожно-жировой клетчатки и придатков кожи у детей 3–7 лет.
4. Перечислить особенности мышечной и костной систем у детей этого возраста.
5. Каковы анатомо-физиологические особенности органов дыхания у ребенка дошкольного возраста?
6. Каковы анатомо-физиологические и функциональные характеристики сердечно-сосудистой системы ребенка 3–7 лет?
7. Какие особенности органов пищеварения у детей дошкольного возраста Вы знаете?
8. Чем характеризуются органы мочеобразования и мочевыделения у детей 3–7 летнего возраста?
9. Расскажите о возрастных особенностях периферической крови, иммунитета у детей дошкольного возраста.
10. Дайте характеристику эндокринных желез у детей дошкольного возраста.

5.3. Оценка физического развития

1. Масса тела ребенка оценивается по центильным таблицам или, ориентировочно, определяется по формуле: $M \text{ (кг)} = 10 + 2n$, где n – число лет жизни; ребенок пяти лет весит в среднем 20 кг.

2. Рост ребенка оценивается по центильным таблицам или, ориентировочно, определяется по формуле: $P \text{ (см)} = 75 + 5n$, где n – число лет жизни; рост 5-летнего ребенка составляет 100 см. Первое ускорение роста наблюдается от 4 до 5,5 лет у мальчиков и после 6 лет у девочек. Для оценки соответствия показателей длины и массы тела используют стандарты, построенные на оценке массы тела по длине тела внутри возрастно-половой группы.

3. Окружность головы увеличивается очень медленно, в среднем по 0,5–1 см в год, меняется конфигурация головы. Показатель также оценивается по центильным таблицам.

4. Окружность грудной клетки оценивается по центильным таблицам, в среднем до семилетнего возраста она превышает окружность головы на столько, сколько лет ребенку.

Биологическая зрелость ребенка в этом возрастном периоде оценивается по соответствию показателей ребенка с должествующими показателями: физическое развитие, нервно-психическое развитие, сроки появления ядер окостенения, своевременное и правильное прорезывание постоянных зубов.

5.4. Особенности психического развития

В дошкольном возрасте усложняется деятельность коры больших полушарий головного мозга. Заметно совершенствуется речь: она обогащается словами, общее число которых доходит до 2000 и более (к семи годам 4000).

К пятому году жизни ребенок четко произносит все буквы и слова, пользуется многосложными предложениями, может описать свои впечатления, мысли. В этот период ребенок начинает активно сопоставлять факты, анализировать события, у него совершенствуется память. Он становится очень любознательным и требует ответа на бесчисленные вопросы, которые задает взрослому по любому поводу. Наступает период «почему». Ребенок начинает интересоваться такими понятиями, как «смерть», «любовь», «рождение». Взрослый должен просто и спокойно отвечать на вопросы и терпеливо выслушивать рассказы ребенка, поправляя, если он не правильно произносит слова. В то же время, нельзя перегружать ребенка неумеренно большим количеством новых впечатлений и понятий. Не рекомендуется постоянное чтение книг ребенку, особенно не соответствующих возрасту. Нежелательны также частые посещения кино или ежедневные просмотры телепередач, так как все это, являясь сильным раздражителем нервной системы, ведет в ряде случаев к ухудшению речи (вплоть до появления заикания), нарушению сна, аппетита, повышению возбудимости ребенка, иногда до произвольного подергивания мышц или тиков.

В возрасте 3–6 лет начинается период самоутверждения собственного «Я», к 6–7 годам наблюдается период застенчивости. Ребенок легко запоминает новое, в мышлении происходит процесс обобщения (одежда, транспорт и т.д.). Наблюдается тяга к другим детям, совместные игры. Основной вид деятельности – игра в разнообразных вариантах. Усложняются эмоции: ребенок долго помнит зло, обиду, плачет от унижения. Совершенствуется работа органов чувств: осязания, обоняния, вкуса, зрения, слух. Ребенок правильно выражает свои

чувства словами. В случае длительного напряжения зрения (при рассматривании картинок за плохо освещенным столом в неудобной позе) мышцы глаз ребенка сильно утомляются, так как вынуждены изменять форму хрусталика, приспособлявая его к лучшему видению. Это может привести через некоторое время к развитию близорукости. Поэтому важно следить за правильной посадкой ребенка, хорошим освещением, особенно во время рассматривания книг с картинками, рисования, лепки, вышивания.

Возраст 4–7 лет – это период начала чтения и иногда письма. Ребенок 6–7 лет способен ставить перед собой достижимые цели, анализировать свой и чужой опыт. К 7 годам твердо устанавливаются основные нормы морали и правила поведения.

5.5. Оценка нервно-психического развития

Нервно-психическое развитие ребенка оценивается в процессе наблюдения за ним в комплексе с оценкой зрения, слуха, моторики, речи путем сравнения с возрастными показателями нервно-психического развития (табл. 8–11).

*Ориентировочные показатели нервно-психического развития
ребенка четвертого 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 строительными материалами	3. Сформированы гигиенические навыки – опрятность, мытье рук после туалета	3. Самостоятельно умывается и вытирается

Моторное развитие	Сенсорное развитие	Умственное развитие	Игровая деятельность	Поведение	Навыки
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					

Таблица 9

Ориентировочные показатели нервно-психического развития ребенка пятого 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. Умеет 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. Умеет поддерживать чистоту и порядок в комнате
3. Умеет 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. Умеет подчинять свои желания требованиям взрослых, начинает усваивать правила взаимоотношений	3. Полностью самостоятельно одевается, в том числе завязывает шнурки

Моторное развитие	Сенсорное развитие	Умственное развитие	Игровая деятельность	Поведение	Навыки
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					

Ориентировочные показатели нервно-психического развития ребенка шестого 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 умеет 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 в 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-понятий	3. Сюжет игры приобретает наибольшую полноту, яркость и выразительность	3. Не только сам соблюдает правила поведения, но и следит, чтобы их соблюдали другие дети	3. Свободно пользуется ножницами

Моторное развитие	Сенсорное развитие	Умственное развитие	Игровая деятельность	Поведение	Навыки
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. Умеет прыгать на месте, чередуя ноги					
7. Свободно рисует карандашом и красками, вырезает ножницами любые формы					

Ориентировочные показатели нервно-психического развития ребенка седьмого года жизни

Моторное развитие	Сенсорное развитие	Умственное развитие	Игровая деятельность	Поведение	Навыки
1. Может быстро перестраиваться во время движения, равняться в шеренге, колонне, круге	1. Правильно называет простые и сложные геометрические формы	1. Владеет прямым и обратным счетом в пределах 10, решает простейшие задачи на сложение и вычитание	1. Создает план игры, совершенствуется 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 заданном 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-х колесном велосипеде	3. При рисовании правильно использует не только цвета, но и их оттенки	3. Четко устанавливает причинно-следственные связи, выделяет существенное звено	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

Моторное развитие	Сенсорное развитие	Умственное развитие	Игровая деятельность	Поведение	Навыки
4. Учится плавать без поддержки, играть в бадминтон, теннис		4. Владеет большим запасом слов, речь грамматически оформлена, знает буквы, читает слоги	4. Отдает предпочтение групповым играм		
5. Хорошо умеет работать с разными материалами: бумагой, картоном, тканью					
6. Вдевает нитку в иглолку, пришивает пуговицу					
7. Может пользоваться пилой и молотком					

Контрольные вопросы:

1. Как оценивается физическое развитие и каковы его особенности относительно детей 3–7 лет?
2. Чем характеризуется деятельность коры больших полушарий головного мозга, что происходит с речью у ребенка в дошкольном возрасте?
3. Что означает название периода «Почему»?
4. Какие чувства и эмоции появляются у ребенка в возрасте 3–7 лет?
5. В каком возрасте начинается период чтения и письма?
6. К какому возрасту у детей у детей твердо устанавливаются основные нормы морали и правила поведения?
7. Каковы основные ориентировочные показатели нервно-психического развития ребенка 4-го года жизни?
8. Назовите основные показатели нервно-психического развития ребенка 5-го года жизни.
9. Дайте характеристику ориентировочных показателей нервно-психического развития ребенка 6-го года жизни.
10. Перечислите и расскажите о показателях нервно-психического развития ребенка 7-го года жизни.

5.6. Основные потребности ребенка

Физиологические потребности (воздух, пища, выделение продуктов жизнедеятельности, сон). Происходит дальнейшее развитие и совершенствование **движений**. Дети по-прежнему требуют удовлетворения потребности общения со взрослыми, **прикосновения** к себе. К трем годам становится четче видна половая дифференцировка детей. Это медленно формирующиеся различия в телосложении, существенное своеобразие психологии и круга интересов мальчиков и девочек, начиная с первых игр и рисунков.

В этом возрасте дети еще достаточно беззащитны. Взрослым необходимо обеспечить **безопасность** жизни и здоровья ребенка.

Увеличиваются **социальные потребности** ребенка: становятся разнообразнее эмоции, усложняются взаимоотношения между детьми, в семье.

Самоуважение и уважение окружающих. В этом возрасте детям также требуется **поощрение, уважение** к ним, ощущение **успеха**. Формируется самоуважение. Существует потребность **владения**

имуществом: у ребенка имеются «его собственные» игрушки, предметы.

Самовыражение. Продолжает увеличиваться **самостоятельность** действий ребенка.

5.7. Организация рационального питания

Пища ребенка должна быть разнородной (мясо-молочно-растительная) с достаточным количеством витаминов. Разработка рациона должна проводиться с учетом следующих норм:

1. Набор продуктов разнообразный, энергетическая ценность 7,5 МДж (1800 ккал) в сутки.

2. Б:Ж:У = 1:1:4,5 или на 1 кг массы тела в сутки белка 3,5–4 г (преобладание животного белка), жиров 3,5–4 г, углеводов 10–15 г.

3. Дополнительно в рацион ребенка вводятся минеральные вещества (Ca, Fe, Cu, P, Mn) и витамины (С, группы В, РР).

4. Четырехразовое питание: завтрак – 25%, обед – 35%, полдник – 15%, ужин – 25%.

5. Порции не более 450–500 г или мл.

Примерное меню для ребенка в возрасте от 5 до 7 лет

Завтрак	Каша молочная	200,0
	Кофе (с молоком)	200,0
	Хлеб пшеничный с маслом	55,0
Обед	Борщ на костном бульоне	250,0
	Рулет мясной с яйцом	80,0
	Гарнир (картофельное пюре)	150,0
	Салат из овощей	50,0
	Компот (фруктовый сок)	200,0
	Хлеб ржаной	60,0
Полдник	Кефир (молоко)	200,0
	Булочка	30,0
Ужин	Яйцо	1/2 шт.
	Рагу овощное	200,0
	Молоко	150,0
	Хлеб пшеничный	40,0

Если ребенок посещает дошкольное образовательное учреждение (далее – ДООУ), то нужно принимать во внимание характер питания детей вне семьи. Сладости, ягоды и фрукты давать детям нужно во время еды или тотчас после еды, чтобы не снизить у них аппетит.

Потребность в воде ребенка этого возрастного периода – 70–60 мл/кг.

5.8. Воспитание гигиенических навыков

1. Закрепление тех навыков, которые ребенок получил до 3 лет.
2. Умение самостоятельно пользоваться туалетом, умываться, применяя мыло.
3. Умение с помощью взрослых пользоваться душем и ванной.
4. Ежедневная чистка зубов 2 раза в день, полоскание после еды, пользование зубочисткой.
5. Ежедневная смена нижнего белья, для девочек – ежедневное подмывание.
6. Личные вещи (полотенце, расческа, носовой платок и т.д.) должны быть только в индивидуальном пользовании.
7. Спать одному в постели, переодеваясь в белье для сна (сорочка, пижама).
8. Дома переодеваться в удобную домашнюю одежду.
9. К 6–7 годам ребенок должен уметь самостоятельно стричь ногти на руках и ногах.

5.9. Диспансерное наблюдение за детьми дошкольного возраста

Диспансерное наблюдение за здоровыми детьми четвертого и пятого года жизни представлено в таблице 12.

*Примерная схема диспансерного наблюдения
здоровых детей дошкольного возраста*

Возраст	Частота осмотра специалистами	Особое внимание обращается на	Дополнительные обследования	Основные пути оздоровления	Критерии эффективности диспансеризации, снятие с учета при заболеваниях
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, логопед, отоларинголог, 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

5.10. Заболевания детей 3–7 лет

Из заболеваний на первом месте по частоте стоят инфекционные, что объясняется расширением контактов детей, а также болезни органов дыхания. Однако заболевания у детей этого периода, как правило, имеют доброкачественное течение. Основной причиной смертности в этом периоде является травматизм.

Контрольные вопросы:

1. Перечислить и кратко охарактеризовать основные потребности ребенка дошкольного возраста.
2. В чем заключается организация рационального питания детей

- дошкольного возраста?
3. Примерное меню для ребенка 5–7 лет.
 4. Что необходимо принимать во внимание при составлении меню для ребенка, посещающего дошкольное образовательное учреждение?
 5. В какое время и почему нужно давать детям сладости, ягоды и фрукты?
 6. Какова потребность в воде ребенка дошкольного возраста?
 7. Основные моменты в воспитании гигиенических навыков у ребенка 3–7 лет.
 8. Расскажите примерную схему диспансерного наблюдения здоровых детей дошкольного возраста.
 9. Какие заболевания наиболее характерны для детей дошкольного периода?

5.11. Подготовка детей к поступлению в дошкольное образовательное учреждение. Адаптация и пребывание ребенка в ДОУ

Поступление ребенка в дошкольное образовательное учреждение является ответственным моментом для ребенка и его родителей. При поступлении в ДОУ у детей может развиваться дезадаптационный синдром: чувство страха, плач, протест или общая заторможенность, негативизм, утрата приобретенных навыков, снижение аппетита, нарушение сна, похудение, повышение температуры, недержание мочи и кала. Отмечается падение иммунитета, что приводит к повышению 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 дезадаптации следует планомерно проводить подготовку детей к ДОУ. Эта работа проводится участковым педиатром (фельдшером), 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 ДОУ. Участковый педиатр (фельдшер) делает

отметку в истории развития ребенка: «Ребенок готовится к поступлению в ДООУ» и намечает план подготовки.

Участковая медсестра (фельдшер) должна:

- ознакомить родителей с условиями воспитания в ДООУ;
- 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 индивидуальное 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.

Запрещается проведение профилактических прививок в течение 1 месяца перед поступлением ребенка в ДООУ, но каждый поступающий в ясли ребенок должен иметь прививку против кори. Первая профилактическая прививка в ДООУ назначается после окончания периода адаптации, но не ранее, чем через 1 месяц.

Профилактику острых заболеваний (ОРВИ, гриппа и др.) у всех детей нужно проводить за 1–2 мес. до поступления в ДООУ с применением средств, направленных на повышение неспецифических защитных механизмов иммунитета (поливитамины, препараты кальция, интерферон, настойка элеутерококка, женьшеня и др.).

Если ребенок часто болеет простудными заболеваниями, то до поступления в дошкольное образовательное учреждение его необходимо показать врачу-оториноларингологу и строго выполнить все медицинские назначения. Кроме того, таким детям очень полезно полоскать рот и горло после еды, заниматься постоянно дыхательной гимнастикой. Родители должны следить, чтобы нос ребенка был сухим и чистым, и регулярно проводить закаливающие процедуры, не отменяя их даже во время болезни (следует только ослабить воздействие путем уменьшения нагрузки).

При повышенной нервной возбудимости ребенка надо создать

ему спокойную обстановку, обеспечить ровное отношение без окриков и наказаний со стороны окружающих. Необходимо удлинить дневной сон ребенка хотя бы на 15–30 минут, проводить утреннюю зарядку, закаливающие процедуры (обтирание, контрастное обливание ног, душ; летом ходьба босиком). Можно делать общие ванны (хвойные или с настоями трав).

Для поступления в ДОО 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 осмотра специалистов и лабораторных исследований, дается комплексная оценка состояния здоровья с рекомендациями по оздоровлению.

Итак, при поступлении ребенка в ДОО проводится общая и специальная подготовка.

Общая подготовка проводится с периода новорожденности и включает в себя следующие мероприятия:

1. Профилактические осмотры в декретированные сроки.
2. Диспансеризация детей у врачей-специалистов, проведение лабораторных исследований за 2–3 месяца до поступления в ДОО.
3. Оздоровление и лечение детей в зависимости от уровня здоровья.
4. Назначение рекомендаций по режиму, питанию, физическому развитию, проведение профилактических прививок согласно возрасту.

Специальная подготовка начинается за 6 месяцев (не позднее 2–3 месяцев) до поступления в ДОО:

1. Санитарно-просветительная работа участковой медсестры и медсестры комнаты здорового ребенка с родителями путем проведения тематических бесед по вопросам подготовки детей к поступлению в ДОО.
2. Диспансеризация у врачей-специалистов и проведение лабораторных исследований в предусмотренные ранее календарные сроки за 2–3 мес. до поступления в ДОО.
3. Оздоровление и лечение детей в зависимости от уровня их здоровья.

При оформлении в ДОУ на ребенка в поликлинике заполняется:

1. Индивидуальная карта ребенка (ф. № 26/у).
2. Выписка из истории развития.

Как организовать жизнь ребенка в период адаптации к яслям? Прежде всего, необходимо забирать малыша из яслей пораньше. Первое время пребывания в группе трудное, надо привыкать ко всему новому. Лучше приводить ребенка вначале всего на 2–3 ч, постепенно увеличивая время пребывания в яслях с учетом его поведения. Часто дети в первые 1–2 дня не плачут, так как у них в это время преобладает интерес – ориентировочная реакция на все новое. Но спустя два дня, они начинают капризничать, плакать и очень страдают, если за ними очень долго не идут родители. Обстановка в семье должна быть спокойная, обращение взрослых с малышом ласковое, участливое. Лучше на какое-то время ограничить для ребенка новые впечатления – не кормить новыми блюдами, не покупать новых игрушек, детские телепередачи смотреть не более 10–15 мин. Появление отрицательных эмоций необходимо предупреждать, переключая внимание ребенка на что-то интересное, новое для него. В выходные дни также следовать ясельному режиму, не нарушать его и в другие дни недели, когда малыш остается дома.

Если у ребенка к моменту поступления в ясли все же сохранилась привычка к укачиванию, сосанию пустышки во время игры и т. д., то отучать от нее надо постепенно, сначала дома, а потом уже в детских яслях, договорившись с персоналом.

Малыш может принести в группу любимые игрушки, книжки или предметы, с которыми он не расставался дома. Это поможет легче и безболезненнее привыкнуть к дошкольному учреждению.

За ребенком ведется индивидуальное наблюдение. В листке адаптации отмечается аппетит ребенка, сон, эмоциональное состояние, контактность со взрослыми и детьми, речевая и игровая активность. Отмечается также кратность и характер перенесенных острых заболеваний, динамика физического и нервно-психического развития в течение адаптации.

Адаптация оценивается по классификации:

I. По типу:

1. Функциональные нарушения ЦНС (отклонения поведения и сомато-вегетативные отклонения).
2. Снижение резистентности (повторные острые заболевания и сомато-вегетативные отклонения).

3. Смешанный тип (отклонения в поведении; повторные острые заболевания и сомато-вегетативные отклонения).

II. По течению:

1. Острое (до 32 дней).
2. Подострое (32–120 дней).
3. Рецидивирующее (в течение года отмечаются периоды улучшения, чередующиеся с возобновлением прежней клинической симптоматики).

III. По тяжести:

1. Легкая (незначительные отклонения в поведении; отсутствуют острые заболевания или редкие, без осложнений; отсутствуют редкие вегетативные отклонения).

2. Средняя (выраженные отклонения в поведении, но не требующие медикаментозной коррекции; повторные острые заболевания без осложнений; небольшие сомато-вегетативные отклонения).

3. Тяжелая (выраженные отклонения в поведении, требующие медикаментозной коррекции у психоневролога; частые острые заболевания с осложнениями; выражены сомато-вегетативные отклонения).

IV. По стадии:

1. Выраженных клинических проявлений (острый период).
2. Обратного развития симптомов.
3. Адаптированность.

Во время пребывания в дошкольном образовательном учреждении ребенка опекают заботливые взрослые: малыша несколько раз накормят с учетом основных требований к детскому питанию, уложат спать в положенное время, обеспечат прогулкой, проведут занятия по развитию основных умений, в том числе музыкальное занятие, выполнят другие необходимые оздоровительно-воспитательные мероприятия. За всем этим осуществляет контроль медработник.

Воспитание и обучение детей раннего возраста проводятся индивидуально. Игры и занятия с детьми до 3 лет проводятся по подгруппам, после 3 лет 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.

Важным моментом в развитии и обеспечении здоровья ребенка является **организация занятий по совершенствованию движений**. Двигательный дефицит у детей может приводить к выраженным функциональным нарушениям. Отмечена прямая связь между гипокинезией и снижением активности многих ферментов влияющих на характер окислительных процессов и биохимических превращений в организме. Происходит отчетливое снижение общей устойчивости детского организма к простудным факторам и болезнетворным микроорганизмам. Наблюдается отставание моторики (снижение силы, быстроты, выносливости), задержка развития вегетативных функций, происходит сужение диапазона функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и органов дыхания. В любом возрасте можно ликвидировать и гипокинезию и ее отрицательные последствия. Наилучший способ повышения двигательной активности детей – правильное, соответствующее возрасту физическое воспитание. Воздействие физических упражнений основано на их способности стимулировать физиологические процессы в организме. Стимулирующее и тренирующее влияние физических упражнений осуществляется преимущественно через центральную нервную систему. Нет такого органа, функциональные возможности которого не изменялись бы под влиянием систематических физических упражнений.

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 минут, 4–5 лет – 20–25 минут, 5–6–7 лет – 25–30–35 минут. Вводная часть длится 3–6 минут 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 минут), затем проводят упражнения в основных движениях (6–10 минут). Пульс детей должен участиться на 70–90 %. Нагрузка должна быть индивидуальной. Для легковозбудимых детей показаны упражнения и игры, тормозящие активные движения. Для малоподвижных детей используют задания с активными действиями. В заключитель-

ной части (2–4 минуты) происходит постепенный переход в спокойное состояние. Используются медленная ходьба, дыхательная гимнастика, игры с малой активностью. Частота пульса снижается на 5–10 % и возвращается к исходному уровню через 2–3 минуты 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 и ходьба.

В течение дня необходимо проводить физкультминутки, включающие 3–4 упражнения. У детей 5–7 лет длительность бега составляет от 40 секунд до 2–4 минут, 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.

В ДОУ медработник осуществляет контроль правильности физического воспитания в зависимости от групп по физкультуре. Проводит хронометраж физкультурного занятия – общая и моторная плотность занятия, тренирующий эффект, признаки утомляемости (табл. 13).

Таблица 13

Признаки и степени утомляемости при физической нагрузке у детей

Признаки	Степени утомляемости		
	1-я незначительная	2-я значительная	3-я резкая
Окраска кожи лица, тела	небольшое покраснение	значительное покраснение	резкое покраснение
Потливость	небольшая, преимущественно лица	выраженная головы, тела	выступают соли
Дыхание	учащенное, ровное	значительно учащенное дыхание через рот	резко учащенное, поверхностное, одышка
Движение	походка координированная, бодрая	не вполне уверенный шаг	резкое покачивание, не координированные движения
Внимание	безошибочное	неточность выполнения	резкое отклонение, надо повторить еще раз

Признаки	Степени утомляемости		
	1-я незначительная	2-я значительная	3-я резкая
Самочувствие	жалоб нет	жалобы на усталость, одышку, сердцебиение	жалобы на резкую усталость, сердцебиение, одышку, головную боль, жжение в груди, тошноту

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

Санитарно-просветительная работа медицинского работника в дошкольном образовательном учреждении направлена на то, чтобы не допустить возникновения инфекции в ДОУ. Для этого необходимы следующие мероприятия:

1. Контроль за общественным и семейным воспитанием ребенка.
2. Контроль за организацией работы в ДОУ (работа персонала, состояние оборудования и т.д.).
3. Контроль режима дня.
4. Профилактика инфекционных заболеваний.
5. Противоэпидемические мероприятия:
 - осведомленность об эпидемическом окружении;
 - правильный утренний прием детей;
 - повседневное наблюдение за состоянием здоровья детей;
 - своевременное проведение профилактических прививок.
6. Контроль за закаливанием детей, повышением сопротивляемости организма.
7. Контроль недопустимости переутомления.
8. Профилактическая работа:
 - массаж и гимнастика;
 - УФО;
 - профилактические прививки;
 - УВЧ и другие методы;
 - контроль за физическим и психическим развитием детей.
9. Работа с родителями (беседы) и 1 раз в 1–2 месяца собрание с родителями.
10. Проведение тематических выставок (литература, фотографии, игрушки) по вопросам гигиены и профилактики инфекционных заболеваний.

11. Контроль питания, качества пищи, правильности рациона, гигиены, приготовления пищи, правильности последовательной обработки посуды (мыть в трех водах, сушить, перевернув на ребро).

12. Контроль маркировки предметов, инвентаря во всех подразделениях ДООУ.

13. Контроль состояния санитарно-эпидемиологического режима в ДООУ (дезинфекция, дезинсекция и т.д.).

NB! Самое важное – не допустить возникновения и распространения инфекции.

Контроль состояния санитарно-эпидемиологического режима в пищеблоке (прием продуктов, хранение в холодильниках, кулинарная обработка, персонал и т.д.).

14. Оснащение медицинского кабинета.

15. Контроль первого приема ребенка в ДООУ (документы, температура, кожа, осмотр на педикулез и т.д.).

16. Первая помощь пострадавшему ребенку.

17. Беседы с сотрудниками ДООУ об основах гигиены.

18. Привлечение родителей к участию в проведении оздоровительных мероприятий.

19. Совместный углубленный осмотр детей врачами-специалистами; ежедневный осмотр на педикулез.

20. Контроль ведения документации во всех подразделениях.

21. Контроль состояния санитарно-эпидемиологического режима в группах (влажная уборка 2 раза в день, сквозное проветривание и т.д.).

22. Присутствие на музыкальных и физкультурных занятиях и оценка нагрузки на детей.

Контрольные вопросы:

1. Какой синдром может развиваться у детей при поступлении в ДООУ? Какие характерные проявления этого синдрома Вы можете назвать?
2. Кто проводит подготовку детей в ДООУ?
3. Когда начинается и в чем заключается общая подготовка детей к поступлению в дошкольное учреждение?
4. Как организовать жизнь ребенка в период адаптации к детскому саду?
5. Какими видами деятельности необходимо обеспечить ребенка в ДООУ?

6. Какие различают формы двигательной активности детей дошкольного возраста?
7. Кто осуществляет контроль правильности и эффективности физического воспитания в ДОУ?
8. Сколько признаков утомляемости и какие степени ее проявления?
9. В чем состоит работа по санитарному просвещению, проводимая медицинским работником в детском дошкольном учреждении?

5.12. 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-Йирасака, мотометрического теста, качеству звукопроизношения.

Первое обследование осуществляется осенью за год до поступления детей в школу или подготовительную группу детского 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.

При оформлении ребенка в школу участковый врач обязан провести:

1. Определение противопоказаний для посещения школы (с 6 лет).
2. Определение биологической зрелости:
 - по росту и массе тела (физическое развитие должно соответствовать средним величинам для данного возраста);
 - по количеству постоянных зубов (табл. 14).

Правильное прорезывание зубов

Возраст	Пол	Отстает	Соответствует	Опережает
6 лет	мальчики	0–1 зуб	2–4 зуба	7–9 зубов
5 лет 9 мес. – 6 лет 6 мес.	девочки	0–1	2–4	7–12
6 лет 6 мес.	мальчики	0–1	2–6	7–12
	девочки	0–2	3–8	7–10
7 лет	мальчики	0–5	5–10	7–12
	девочки	6–6	6–11	11–12

3. Определение школьной зрелости:

- тест Керна-Йирасека (проводится в возрасте 5 и 6 лет);
- мотометрический тест;
- исследование чистоты речи.

При наличии дефекта речи ребенок не готов к обучению с 6 лет. Не разрешается посещение школы с 6 лет ребенку с частыми ОРВИ (более 4-х раз в год). Психиатр осматривает ребенка в 5 лет и накануне поступления в школу для определения интеллектуальной готовности к обучению в школе. Логопед осматривает ребенка в 5 и 6 лет. На ребенка, идущего в школу с 6 лет, заполняется индивидуальная карта ребенка, медико-педагогическая характеристика.

Тест Керна-Йирасека.

Ориентировочный тест «школьной зрелости» проводится с одним ребенком или группой детей в 10–15 человек. Тест состоит из трех заданий: рисунка человека (мужчины), срисовывания короткой фразы из трех слов («он ел суп»), срисовывания групп точек.

К первому заданию дается следующая инструкция: «здесь нарисуй какого-нибудь дядю (мужчину), как умеешь» (рис. 5). Дальнейших пояснений по заданию не дается. Для выполнения следующих двух заданий используется обратная сторона рабочего листа, разделенная заранее пополам горизонтальной линией.

Каждое задание оценивается в баллах от 1 (наилучшая оценка) до 5 (наихудшая оценка).

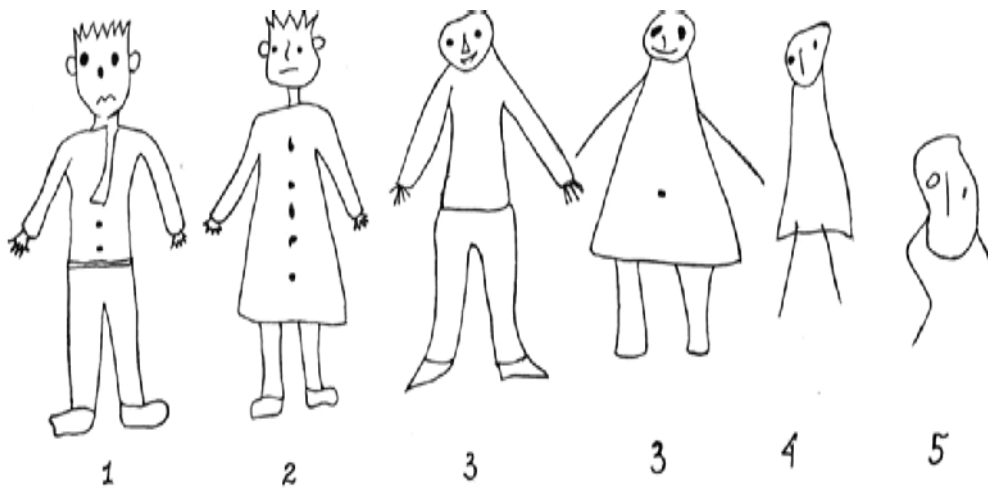


Рис. 5. Задание «Рисунок человека»

Оценка результатов: **Рисунок человека.**

1 балл – у нарисованной фигуры должны быть голова, туловище, конечности. Голову с туловищем соединяет шея (она должна быть не больше, чем туловище). На голове должны быть волосы (возможно шапка, шляпа), уши; на лице – глаза, нос, рот. Верхние конечности заканчиваются рукой с 5 пальцами. Признаки мужской одежды.

2 балла – выполнение всех требований, как при оценке в 1 балл. Возможны три отсутствующие части тела: шея, волосы, один палец на руке, но не должна отсутствовать какая-нибудь часть лица.

3 балла – у фигуры на рисунке должны быть голова, туловище, конечности. Руки и ноги должны быть нарисованы двумя линиями. Отсутствуют шея, уши, волосы, одежда, пальцы на руках, ступни ног.

4 балла – примитивный рисунок головы с конечностями. Конечности (достаточно лишь одной пары) изображены одной линией.

5 баллов – отсутствует ясное изображение туловища и конечностей. Каракули.

Второе задание заключается в перерисовывании со специальной карточки короткой фразы типа «он ел суп». Вертикальный размер букв на карточке должен равняться 1 см, заглавная буква – 1,5 см. Ко второму заданию дается следующая инструкция: «Посмотри, здесь что-то написано. Ты еще не умеешь писать, поэтому попробуй это перерисовать. Хорошенько посмотри, как это написано и в верхней части листа (показать где) напиши так же» (рис. 6).

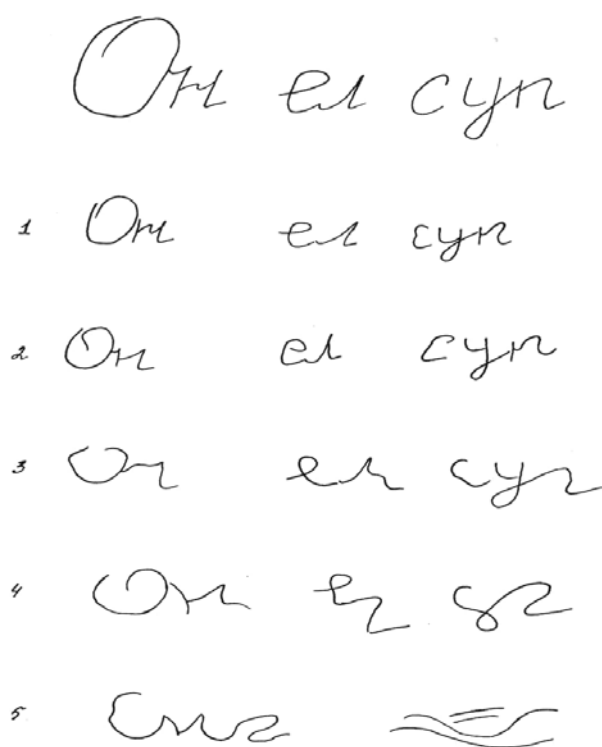


Рис. 6. Задание «Срисовывание написанного текста»

Оценка результатов: **Срисовывание написанного текста.**

1 балл – срисованную ребенком фразу можно прочитать. Буквы не более чем в 2 раза больше образца, буквы образуют три слова. Строка отклонена от прямой линии не более чем на 30 %.

2 балла – предложение можно прочитать. Буквы по величине близки к образцу, их стройность не обязательна.

3 балла – буквы должны быть разделены не менее чем на 2 группы. Можно прочитать хотя бы 4 буквы.

4 балла – с образцом схожи хотя бы 2 буквы. Вся группа имеет еще видимость письма.

5 баллов – каракули.

Третье задание ориентировочного теста школьной зрелости заключается в перерисовывании ребенком групп точек, изображенных на специальной карточке с расстоянием между точками по вертикали и горизонтали 1 см, диаметр каждой точки 2 мм. Острый угол пятиугольника, образованного точками, направлен вниз. К третьему заданию дается следующая инструкция: «Здесь нарисованы точки. Попробуй сам нарисовать такие же в нижней части листа». Показать, где нужно расположить рисунок точек (рис. 7).

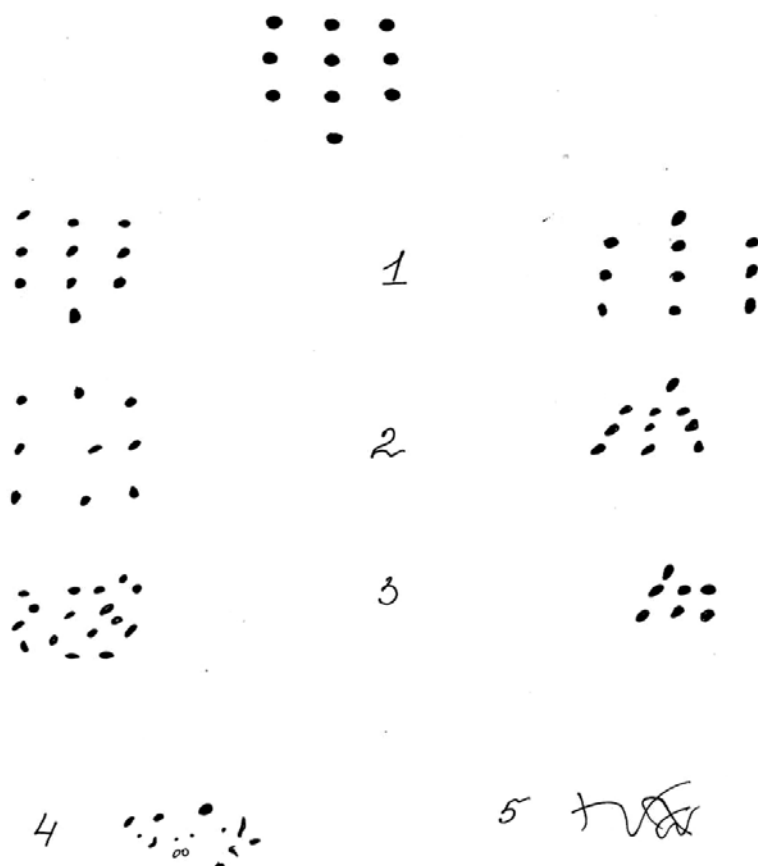


Рис. 7. Задание «Срисовывание групп точек»

Оценка результатов: Срисовывание группы точек.

1 балл – точное воспроизведение образца. Нарисованы точки, а не кружки. Соблюдена симметрия фигуры по горизонтали и вертикали. Может быть любое уменьшение фигуры, увеличение же возможно не больше, чем в половину.

2 балла – возможно незначительное нарушение симметрии: 1 точка может выходить за рамки столбца или строки. Допустимо изображение кружков вместо точек.

3 балла – группа точек грубо похожа на образец. Возможно нарушение симметрии всей фигуры. Сохраняется подобие пятиугольника, повернутого вверх или вниз вершиной.

4 балла – точки расположены кучно, их группа может напоминать любую геометрическую фигуру. Величина и количество точек несущественны. Другие изображения, например линии, не допустимы.

5 баллов – каракули.

Мотометрический тест «вырезание круга».

Ребенку вручают карточку из плотного ватмана или тонкого картона, на которой изображено 7 окружностей, вписанных одна в другую; средняя окружность изображена утолщенной линией. Испытуемому дают острые, не тугие ножницы и объясняют, что нужно выре-

зять круг по средней утолщенной линии. Работа выполняется правой рукой.

Оценка результатов: После того, как испытуемый дорезал карточку до утолщенной линии круга, фиксируется время начала работы: в течение минуты должно быть вырезано не менее $\frac{8}{9}$ окружности; отклонения от утолщений разрешается максимум 2 раза, если ребенок перерезает одну тонкую линию, и 1 раз, если он перерезает 2 тонкие линии.

Разрешается сделать две попытки. Тест считается не выполненным (обозначается знаком «минус») при превышении времени, отведенного на его выполнение (1 минута) и при большем количестве ошибок.

Исследование чистоты речи.

Для определения чистоты речи ребенку предлагается по картинкам перечислить последовательность всех предметов, в названии которых встречаются звуки, относящиеся к группам:

сонорных – Р твердое и мягкое, Л твердое и мягкое;

свистящих – Т твердое и мягкое, З твердое и мягкое (звук Т - не свистящий);

шипящих – Ц, Ж, Ш, Ч, Щ. (звук Ц - не шипящий).

Картинки или рисунки подбираются таким образом, чтобы каждый из перечисленных звуков встречался в начале, середине и конце слова, например:

рак – ведро – топор; река – гриб – фонарь;

лопата – белка – стул; лейка – олень – соль;

самолет – бусы – колос; сито – гуси – лось;

заяц – коза – воз; зима – газета – витязь.

При проведении исследования фиксируются все дефекты в произношении звуков, имеющиеся у данного ребенка. Наличие дефектов в произношении хотя бы одного из исследуемых звуков указывает на невыполнение задания (обозначается знаком «минус»).

Дети, выполнившие тест Керна-Йирасека с оценкой 9 баллов и более и имеющие дефекты звукопроизношения, считаются не готовыми к обучению в школе.

Данные оценки «школьной зрелости» заносят в медицинскую карту развития ребенка.

Окончательное заключение о готовности ребенка к школе дается медико-педагогической комиссией при детской поликлинике по совокупности данных о состоянии здоровья, биологической и школьной

зрелости. Дети, признанные не готовыми к школе при первом обследовании, остаются еще на год в детском саду или в подготовительном классе школы. Детям с отклонениями в состоянии здоровья назначается комплекс лечебных и оздоровительных мероприятий. Выполнение рекомендаций осуществляется врачами-специалистами детской поликлиники, участковый педиатр контролирует их выполнение. В мае-апреле (через 6 месяцев) им проводится повторный медицинский осмотр теми же специалистами с психофизиологическим обследованием. Также повторно проводят общий анализ крови и мочи, исследование кала на яйца глистов и все необходимые профилактические прививки.

Если ребенок готов к школе, участковый педиатр заносит в индивидуальную карту школьника (учетная форма 026/у-80) результаты осмотров специалистов, данные лабораторных исследований, определяет группу для занятий физическим воспитанием, рекомендации для медицинской сестры школы. Индивидуальная карта школьника выдается на руки родителям для предъявления в школу.

Таким образом, готовность к школе определяется степенью функционального развития отдельных органов и систем детского организма и способностью ребенка выполнять требования школы. Это относится как к развитию психики, умению сосредоточиться, так и к двигательной активности ребенка, т. е. способности тормозить повышенную неадекватную деятельность на определенное время и без лишнего напряжения сохранять внимание и умственную активность для выполнения заданий на уроке.

Для письма и рисования необходимо определенное *развитие моторики* мелких мышц кисти, согласованность движений пальцев.

В целом, развитие психики, моторики и речи определяет уровень функциональной готовности ребенка к школе.

В связи с неравномерными темпами развития детского организма и особенностями условий жизни дети одного возраста могут иметь значительные индивидуальные различия в степени школьной зрелости.

Причиной школьной незрелости ребенка является комплекс неблагоприятных биологических и социальных факторов, сложившихся в раннем детском возрасте. Из детей, функционально не готовых к школе, как правило, формируются плохо успевающие ученики.

Также трудно адаптируются в школе дети с первично выявленной патологией и не прошедшие полный курс лечения. В 1-м классе у

них ухудшается состояние здоровья, основное заболевание часто обостряется. Но школа предъявляет свои требования. Школьная программа очень насыщена и требует напряженной работы. Школьник, пропустивший много занятий из-за болезни, труднее усваивает школьную программу.

Каждый ребенок рождается с определенными анатомо-физиологическими задатками и типом нервной системы, на основе которых и развиваются способности. Развитие способностей зависит также и от созданных условий. Ребенок может обладать общими способностями (за что ни возьмется – все получается) и специальными (успехи в музыке, математике, литературе и пр.). Чтобы ребенок проявил свои способности, нужно пробудить у него интерес к тем наукам, которые он будет изучать в школе.

Контрольные вопросы:

1. Что необходимо сделать родителям и медицинским работникам перед поступлением ребенка в школу?
2. По каким критериям проводится определение готовности к обучению в школе?
3. Когда осуществляется первое обследование для выявления готовности к школе?
4. По каким параметрам определяется биологическая зрелость?
5. По каким параметрам проводится определение школьной зрелости?
6. Дать характеристику теста Керна-Йирасека.
7. Дать характеристику мотометрического теста.
8. Описать принцип проведения исследования чистоты речи.
9. Когда ребенок считается не готовым к обучению в школе?
10. Какова тактика по отношению к детям, признанным не готовыми к обучению в школе?
11. Что заносится в учетную форму 026/у по результатам обследования при определении готовности ребенка к школе?
12. Каковы причины школьной незрелости?
13. К чему может привести не обоснованно раннее определение ребенка в школу?

Кризис 3-х лет

В 3 года малышу предстоит преодолеть кризис трехлетнего возраста. Он является переходным от раннего детства к дошкольному возрасту. Критические периоды (кризисы) были выделены Л. В. Выготским. В целом их толкование имеет существенные точки соприкосновения с пониманием критических периодов в физиологии развития. В первую очередь это проявляется в том, что в обоих случаях это наиболее ответственные, поворотные пункты развития, когда на протяжении относительно короткого времени происходят очень значимые для дальнейшего развития сдвиги. Вместе с тем, критические периоды в психологии не имеют того оттенка необратимости происходящих изменений, который характерен для критических периодов в биологическом созревании.

Ребенок растет и с каждым днем становится все более и более самостоятельным. Он уже может без помощи взрослых выполнять многие действия, любит играть в ролевые игры. К трем годам у ребенка порождаются новые изменения в личности. Происходит начало становления самосознания ребенка. Если раньше он считал себя таким же, как папа и мама, и всячески им подражал, то теперь он начинает ощущать себя самим собой, отдельной личностью, и говорить о себе в первом лице, в его речи появляется местоимение «Я». Таким образом, он отделяет себя от взрослых, сравнивает себя с ними и хочет быть на них похожим. Например, малышка говорит: «Когда я буду большой, я, как мама, буду ездить на красивой машине». Однако ребенок вовсе не собирается терпеливо ждать того времени, когда он вырастет, он хочет стать «большим» немедленно. Он начинает требовать, чтобы его укладывали спать тогда, когда ложатся взрослые, хочет выбирать одежду, пищу.

«Трагедия» состоит в том, что многие формы поведения взрослых, которым ребенок стремится подражать, для него недоступны по отсутствию навыков или вредны. Ему нельзя, например, зажигать газ, смотреть поздним вечером телевизор, гладить и многое другое. В его речи появляется выражение: «А ты?» Малыш отказывается выполнять те распоряжения взрослых, которые нарушают равенство. Необходимо иметь в виду, это не простое непослушание, а так называемый

негативизм, то есть противопоставление своих желаний любым требованиям родителей. Например, девочка любит смотреть телевизор, но ей это не всегда разрешают. И вот мать говорит: «Иди, смотри», – но малышка отвечает: «Не пойду». Почему она так поступает? В голосе матери она слышит повелительные нотки и думает: «Меня заставляют! А я сама хочу захотеть!» Мать предлагает снова и снова, а она при этом упорно отказывается, начинает плакать – ведь хочется смотреть любимые мультфильмы! Но желание не подчиниться воле взрослого сильнее желания смотреть телевизор. Тогда мать произносит: «Хорошо, тогда пойдем гулять!» – и малышка тут же включает телевизор. Ведь теперь она выполняет свое желание. Вот так! В этом-то и состоит искусство воспитания – сделать так, чтобы ребенок с удовольствием захотел сделать то, что от него хочет взрослый, то есть сделал его желание своим решением. Такое стремление самому принимать решение и самому его осуществлять проявляется у всех детей в возрасте около трех лет независимо от условий воспитания и рассматривается как защитная реакция против подавляющего влияния взрослых. От полутора до трех лет у ребенка происходило радостное становление «могу как все!», а теперь проявляется самоутверждение по принципу «хочу своего!».

Девиз этого возраста – «Я сам!» Малыш становится уверенным в собственных силах, в своей безопасности и способности справиться со всем на свете. В этом причина появления агрессивности. В годовалом возрасте ребенок «не слушался» взрослого с улыбкой, предлагая разделить с ним радость собственных возможностей, а теперь он сопротивляется долго и упорно и, по мнению взрослого, бессмысленно и недоброжелательно. Важно помнить о том, что из-за упрямства ребенок сам испытывает негативные чувства. Чтобы отстоять свою независимость ему приходится злиться и не просто плакать, а отчаянно реветь.

Ребенок учится обозначать себя и других – это и есть самосознание. Для этого он трогает, ударяет других, причем делает это намеренно. Ударит и смотрит, ждет реакции; подбрасывает вверх камешки и ждет, когда они на него упадут; сыплет песок себе на голову и таким образом проверяет свои ощущения... В это время, ближе к четырем годам, ребенок начинает называть себя другим именем, обозначает себя как другого. Например, Коля называет себя Володей, Наташа – «козочкой». Таким образом, сравнивая, ребенок определяет себя. Теперь, посмотрев в зеркало, он говорит: «Это я», он учится

ориентироваться во времени и пространстве, определяет свою половую принадлежность. Иногда дети упорно берут на себя другую половую роль: девочка трех с половиной лет называет себя «мальчиком Димой», требует, чтобы ее одевали как мальчика.

Хотя родители имеют огромное значение в жизни маленького ребенка, упрямится он именно в отношениях с ними. Почему так происходит? Дело в том, что именно для них он очень хочет выглядеть самостоятельным и «большим». Перед посторонними людьми ребенок не стремится так сильно доказать свою самостоятельность, так как остальные ему безразличны и он не собирается завоевывать их признание и любовь. В это время формируется представление ребенка о самом себе. И очень важно, каким оно будет! Все сведения, полученные мозгом, начиная с момента зачатия, остаются в памяти мозга навсегда. То, каким ребенок впервые осознает себя, определяет модель его личности. А потом характер развивается в зависимости от того, как эта модель будет реализована. Преодолеть обострения кризиса помогает поощрительная позиция родителей, позволяющих ребенку, образно говоря, нести тот груз, который он способен поднять. Если же родители стремятся силой переломить такое поведение, при котором ребенок проявляет упрямство, негативизм, то эти качества могут закрепиться и проявляться в поведении в любом возрасте.

Родителям нужно постараться плавно перейти от приказов к совместным решениям, научиться договариваться с ребенком. Любую договоренность с ребенком нужно соблюдать! Необходимо перестроить отношения с ребенком, говорить с ним дружелюбно, забыть повелительный тон.

Нужно предоставить малышу возможность чувствовать его значимость и самостоятельность, доверяйте ему «взрослые» дела. Необходимо хвалить ребенка за стремление сделать что-либо полезное, чтобы он знал, что папа с мамой видят его усилия. Нужно стараться договариваться со своим ребенком вместо того, чтобы заставлять его силой выполнить ваше требование. Сделать так, чтобы желания взрослого и ребенка совпали, и у ребенка появилось ощущение, что он сам этого захотел. Например, он хочет покататься на велосипеде. Взрослый может сказать так: «Сегодня прекрасная погода, я думаю, можно покататься на велосипеде, а как думаешь ты?». Таким образом, взрослый выразит свое разрешение. А вот так можно высказать запрет: «Погода плохая, скоро пойдет дождь, может, лучше порисуем?».

Необходимо давать ребенку возможность выбора, предлагая желаемое поведение в двух вариантах, например: «Ты уберешь свои игрушки в коробку до просмотра мультфильмов или после?». Таким образом, взрослый дает понять, что игрушки ребенок будет убирать сам и что этот вопрос не подлежит обсуждению, можно лишь обсудить вопрос времени – когда это будет сделано. Нужно предоставлять больше свободы выбора, но при этом приучить ребенка к тому, из чего он может выбирать, а из чего – нет. Например, он может выбрать, что он будет есть на обед, но не может решать, когда ляжет спать. Стоит заранее об этом договориться.

Если придерживаться этих рекомендаций, то постепенно симптомы кризиса нивелируются. Если же продолжать относиться к трехлетнему ребенку как к годовалому, то этот «самостояшка» будет настаивать на своем праве «быть большим». Про такого ребенка говорят, что он очень упрям, хотя на самом деле упрямство, в первую очередь, проявляют его родители.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Здоровый ребенок от рождения до 7 лет: Учебное пособие / А.С. Калмыкова и др. Серия «Медицина». – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 335 с.
2. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации: утверждена на XVI Съезде педиатров России (февраль 2009г.). – М.: Союз педиатров России, 2011. – 68 с.
3. Севостьянова Н.Г. Здоровый ребенок. – М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2005. – 288 с.
4. Справочник участкового педиатра: диспансеризация детского населения / М.Ф. Рзякина, В.П. Молочный, Е.В. Бережанская. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 512 с.
5. Этапы развития здорового ребенка: Учебно-методическое пособие / В.П. Смирнов, И.А. Мельгунова, В.П. Гайнова, А.К. Краснова. Нижний Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2004. – 416 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Антенатальный (внутриутробный период)	4
1.1. Рост и развитие во внутриутробном периоде	4
1.2. Основные направления сестринской деятельности по антенатальной охране плода	6
1.3. Дородовый патронаж	6
1.4. Организация работы школы будущих родителей	8
Глава 2. Неонатальный период (период новорожденности)	11
2.1. Краткая характеристика периода новорожденности	11
2.2. Анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка. Рост и развитие.....	13
2.3. Переходные состояния новорожденных	21
2.4. Скрининг новорожденных	22
2.5. Потребности новорожденного ребенка и способы их удовлетворения	24
2.6. Наблюдение за новорожденными детьми в условиях поликлиники	32
2.6.1. Первый патронаж к новорожденному	32
2.6.2. Второй патронаж к новорожденному	43
2.6.3. Третий патронаж к новорожденному	46
Глава 3. Период младенчества (грудной или младший ясельный возраст)	
3.1. Краткая характеристика периода	48
3.2. Анатомо-физиологические особенности грудного ребенка. Физическое, нервно-психическое, социальное и познавательное развитие в грудном возрасте	48
3.2.1. Второй-третий месяцы жизни ребенка	48
3.2.2. Четвертый-шестой месяцы жизни ребенка	51
3.2.3. Седьмой-двенадцатый месяцы жизни ребенка	53
3.3. Естественное вскармливание	59
3.4. Смешанное и искусственное вскармливание	64
3.5. Организация прикорма	70
3.6. Рекомендации по уходу за детьми первого года жизни	74
Глава 4. Ребенок от 1 года до 3 лет (преддошкольный период)	80
4.1. Краткая характеристика периода	80
4.2. Анатомо-физиологические особенности органов и систем детей 1–3 лет	81
4.3. Оценка физического развития	86

4.4. Особенности психического развития.....	87
4.5. Оценка нервно-психического развития	88
4.6. Основные потребности ребенка	92
4.7. Организация рационального питания.....	93
4.8. Режим дня	98
4.9. Воспитание	99
4.10. Закаливание	100
4.11. Диспансерное наблюдение за детьми дошкольного возраста	100
4.12. Заболевания детей 1–3 лет.....	102
Глава 5. Ребенок от 3 до 7 лет – дошкольный период.....	103
5.1. Краткая характеристика периода	103
5.2. Анатомо-физиологические особенности органов и систем де- тей 3–7 лет	103
5.3. Оценка физического развития	107
5.4. Особенности психического развития	108
5.5. Оценка нервно-психического развития	109
5.6. Основные потребности ребенка	118
5.7. Организация рационального питания	119
5.8. Воспитание гигиенических навыков	120
5.9. Диспансерное наблюдение за детьми дошкольного возраста ...	120
5.10. Заболевания детей 3–7 лет	121
5.11. Подготовка детей к поступлению в дошкольное образова- тельное учреждение. Адаптация и пребывание ребенка в ДОУ....	122
5.12. Подготовка детей к школьному обучению	131
Приложение. Кризис 3-х лет	139
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	143

Учебное издание

Маргарита Петровна Цыганкова

Ирина Яковлевна Романюк

ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК ОТ РОЖДЕНИЯ ДО 7 ЛЕТ

Учебное пособие

Редактор Е.В. Антошина
Оригинал-макет И.Г. Забоенкова

Издательство СибГМУ
634050, г. Томск, пр. Ленина, 107
тел. 8(3822) 51-41-53
E-mail: otd.redaktor@ssmu.ru

Подписано в печать 15.03.17
Формат 60x84 $\frac{1}{16}$. Бумага офсетная.
Печать ризограф. Гарнитура «Times». Печ. лист. 9, авт. л. 6,65
Тираж 100 экз. Заказ №

Отпечатано в Издательстве СибГМУ
634050, Томск, ул. Московский тракт, 2
E-mail: lab.poligrafii@ssmu.ru