

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

**Ю. А. Гончарова**

**ОСНОВЫ ПЕДИАТРИИ И ГИГИЕНЫ**

Учебно-методическое пособие

Воронеж  
Издательский дом ВГУ  
2020

УДК 159.9:616-053.2  
ББК 88.4  
Г65

Рецензент –  
доктор медицинских наук, заведующая кафедрой фармакологии и клинической  
фармакологии Воронежского государственного университета  
*А.В. Бузлама*

**Гончарова Ю.А.**

Г65 Основы педиатрии и гигиены : учебно-методическое пособие /  
Ю.А. Гончарова ; Воронежский государственный университет. – Воро-  
неж : Издательский дом ВГУ, 2020. – 47 с.

Описываются возрастные особенности роста и развития ребенка, основные  
детские болезни и способы их профилактики. Излагаются гигиенические основы  
здорового образа жизни ребенка на разных возрастных этапах : организация пи-  
тания, режим сна и бодрствования, специфика видов деятельности. Обсуждаются  
гигиенические требования к одежде и обуви детей, организация закаливаю-  
щих процедур, диагностика физического развития.

Рекомендуется для бакалавров 3 курса по профилю подготовки «Спе-  
циальная психология и педагогика» факультета философии и психологии.

УДК 159.9:616-053.2  
ББК 88.4

© Гончарова Ю.А., 2020  
© Воронежский государственный  
университет  
© Оформление.  
Издательский дом ВГУ, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |            |
|---|------------|
| <b>Наименование раздела</b>   | <b>стр</b> |
| <b>Пояснительная записка</b>  | <b>4</b>   |
| <b>Глава 1. Общие закономерности роста и развития детей и подростков</b>                    |            |
| 1.1. Закономерности роста и развития организма ребенка                                      | 5          |
| 1.2. Возрастные периоды развития ребенка и их характеристика                                | 7          |
| 1.3. Здоровье и физическое развитие ребенка   | 10         |
| <b>Глава 2. Детские болезни и их профилактика</b>   |            |
| 2.1. Неотложные состояния   | 12         |
| 2.2. Детский травматизм   | 17         |
| 2.3. Меры, предупреждающие болезни и несчастные случаи                                      | 21         |
| <b>Глава 3. Гигиенические основы здорового образа жизни</b>                                 |            |
| 3.1. Гигиена отдельных органов и систем   | 22         |
| 3.2. Гигиеническая организация физических упражнений. Физкультурные занятия. Подвижные игры | 29         |
| 3.3. Закаливание  | 33         |
| 3.4. Гигиена питания детей  | 38         |
| 3.5. Гигиенические требования к детской одежде  | 43         |
| <b>Рекомендуемая литература</b>   | <b>47</b>  |

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Основы педиатрии и гигиены» относится к Математическому и естественнонаучному циклу дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (бакалавриат) и входит в вариативную часть этого цикла.

Приступая к изучению данной дисциплины, студенты должны иметь теоретическую подготовку по курсам «Анатомия и возрастная физиология», «Общая психология», «Экспериментальная психология» (в частности, таким ее разделам, как психология высшей нервной деятельности).

В соответствии с ФГОС 3+, курс включает в себя широкий круг проблем, касающихся детских болезней, их профилактики, а также гигиенических аспектов воспитания детей различного возраста. Курс содержит теоретическую и практическую части. Данное пособие поможет студентам овладеть теоретическими основами курса.

В ходе овладения дисциплиной у студентов должны быть сформированы элементы компетенции ПКВ-2 – способен осуществлять психолого-педагогическое сопровождение субъектов образовательного процесса на основе специальных научных знаний. Студенты должны знать: основные факторы риска развития заболеваний; организацию санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима, индивидуального подхода к детям, имеющим отклонения в состоянии здоровья.

Студенты должны уметь: создавать оптимальные внешние условия для учебных занятий с учетом мер, направленных на предупреждение раннего и чрезмерного утомления детей и сохранения их здоровья; прививать детям любовь к занятиям спортом и физкультурой; способствовать привитию детям навыков здорового образа жизни.

Студенты должны иметь навыки: использования здоровьесберегающих технологий в профессиональной деятельности, учитывая риски и опасности социальной среды и образовательного пространства

В качестве **базовой цели** изучаемой дисциплины выступает обучение студентов профилактике и диагностике часто встречающихся функциональных расстройств и заболеваний, санитарно-гигиеническим навыкам ухода за здоровым и больным ребенком на этапах его развития.

### **Задачами курса являются:**

1. Формирование у студентов системы знаний по основам педиатрии и гигиены детей различного возраста.

2. Формирование навыков организации режима «питание-сон-отдых», рационального закаливания в зависимости от возраста и индивидуальных особенностей ребенка.

3. Овладение студентами основами простейшей диагностики здоровья ребенка и распространенных детских заболеваний, навыками оказания первой помощи.

# Глава 1

## ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

### 1.1. ЗАКОНОМЕРНОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМА РЕБЕНКА

**Понятие роста и развития.** Процессы роста и развития являются общебиологическими свойствами живой материи. Рост и развитие человека, начинающиеся с момента оплодотворения яйцеклетки, представляют собой непрерывный поступательный процесс, протекающий в течение всей его жизни. Процесс развития протекает скачкообразно, и разница между отдельными этапами, или периодами, жизни сводится не только к количественным, но и качественным изменениям.

Наличие возрастных особенностей в строении или деятельности тех или иных физиологических систем ни в коей мере не может являться свидетельством неполноценности организма ребенка на отдельных возрастных этапах. Именно комплексом подобных особенностей характеризуется тот или другой возраст.

**Закономерности роста и развития детей. Пропорции тела на разных этапах развития.** С момента рождения и до смерти в организме человека отмечаются специфически особенности строения, биохимических процессов, функций организма в целом и отдельных его систем, которые изменяются в различные периоды его жизни. Эти изменения обусловлены наследственными факторами, в известной мере определяющими этапы роста и развития. Однако решающее значение для проявления этих наследственных факторов, формирования возрастных особенностей имеют обучение и воспитание, питание и гигиенические условия жизни, общение ребенка с окружающими людьми, спортивная и трудовая деятельность и другие факторы, составляющие существо социальной жизни человека.

Характерной особенностью процесса роста детского организма являются его *неравномерность, или гетерохронизм, и волнообразность*. Периоды усиленного роста сменяются его некоторым замедлением. Наибольшей интенсивностью рост ребенка отличается в первый год жизни и в период полового созревания, т. е. в 11-15 лет. Если при рождении рост ребенка в среднем равен 50 см, то к концу первого года жизни он достигает 75-80 см, т. е. увеличивается более чем на 50%; масса тела за год утраивается – при рождении ребенка она равна в среднем 3,0-3,2 кг, а к концу года – 9,5-10,0 кг. В последующие годы до периода полового созревания темп роста снижается, и ежегодная прибавка массы составляет 1,5-2,0 кг, с увеличением длины тела на 4,0-5,0 см.

Второй скачок роста связан с наступлением полового созревания. За год длина тела увеличивается на 7-8 и даже 10 см. Причем с 11-12 лет девочки несколько опережают в росте мальчиков, в 13-14 лет девочки и мальчики растут почти одинаково, а с 14-15 лет юноши обгоняют в росте девушек, и это превышение роста у мужчин над женщинами сохраняется в течение всей жизни.

С периода новорожденности и до достижения зрелого возраста длина

тела увеличивается в 3,5 раза, длина туловища – в 3 раза, длина руки – в 4 раза, длина ноги – в 5 раз.

Пропорции тела с возрастом также сильно меняются. Новорожденный отличается от взрослого человека относительно короткими конечностями, большим туловищем и большой головой. Высота головы новорожденного составляет  $\frac{1}{4}$  длины туловища, у ребенка двух лет –  $\frac{1}{5}$ , шести –  $\frac{1}{6}$ , 12 лет –  $\frac{1}{7}$  и у взрослых –  $\frac{1}{8}$ . С возрастом рост головы замедляется, а рост конечностей ускоряется. До начала периода полового созревания (предпубертатный период) половые различия в пропорциях тела отсутствуют, а в период полового созревания (пубертатный период) у юношей конечности становятся длиннее, а туловище короче и таз уже, чем у девушек.

Можно отметить три периода различия пропорций между длиной и шириной тела: от 4 до 6 лет, от 6 до 15 лет и от 15 лет до взрослого состояния. Если в предпубертатный период общий рост увеличивается за счет роста ног, то в пубертатном периоде – за счет роста туловища.

Гетерохрония в процессах развития отдельных систем организма прослеживается не только при сопоставлении темпов их роста. Отдельные части физиологических систем также созревают неравномерно.

Неравномерность роста – приспособление, выработанное эволюцией. Бурный рост тела в длину на первом году жизни связан с увеличением массы тела, а замедление роста в последующие годы обусловлено проявлением активных процессов дифференцирования органов, тканей, клеток.

Итак, развитие приводит к морфологическим и функциональным изменениям, а рост – к увеличению массы тканей, органов и всего тела. При нормальном развитии ребенка оба эти процесса тесно взаимосвязаны. Однако периоды интенсивного роста могут не совпадать с периодами интенсивной дифференцировки.

Усиленная дифференцировка вызывает замедление роста. Нарастание массы головного и спинного мозга в основном заканчивается к 8-10 годам, почти достигая массы взрослого; функциональное совершенствование нервной системы происходит еще в течение длительного времени.

Созревание двигательного анализатора наступает в основном в 13-14 лет, проходя ряд этапов совершенствования двигательной функции. Вместе с тем в 15-18 лет происходит дальнейший интенсивный рост и дифференциация мышечной ткани.

Гетерохрония развития позволяет обеспечить ускоренный и избирательный рост и дифференциацию тем структурам и их функциям, которые раньше всего необходимы организму на данном этапе онтогенеза.

Гетерохронизм, наблюдаемый при сравнительном изучении развития отдельных морфологических образований или функций, ни в какой мере не является показателем отсутствия или нарушения гармоничности развития организма ребенка на отдельных этапах его жизни.

Наряду с типичными для каждого возрастного периода особенностями имеются *индивидуальные особенности развития*. Они варьируют и зависят

от состояния здоровья, условий жизни, степени развития нервной системы. Резкие индивидуальные отклонения в развитии проявляются преимущественно на первом году жизни, когда они связаны с врожденными особенностями и условиями воспитания.

## **1.2. ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Физиологи и врачи давно пытались для установления особенностей развития детского организма на каждом этапе его жизнедеятельности выделить несколько возрастных периодов. В основу деления брали такие признаки, как прорезывание зубов, сроки окостенения отдельных частей скелета, особенности роста, психического развития и др. В настоящее время утверждена схема возрастной периодизации, согласно которой выделяют следующие этапы: новорожденность – до 1 мес. жизни; грудной возраст – от 1 мес. до 1 г; раннее детство – от 1 г до 3 лет; первое детство – от 4 до 7 лет; второе детство: мальчики – от 8 до 12 лет; девочки – от 8 до 11 лет; подростковый возраст: мальчики – от 13 до 16 лет; девочки – от 12 до 15 лет; юношеский возраст: юноши – от 17 до 21 года; девушки – от 16 до 20 лет.

**Период новорожденности.** Периодом новорожденности считают первый месяц жизни ребенка. Резкое изменение условий жизни (внеутробное существование) заставляет организм ребенка приспосабливаться к совершенно новым и постоянно меняющимся факторам внешней среды. Это отражается на функциях многих органов и систем новорожденного, иногда вызывает их нарушение. В первые 2-4 дня у новорожденных наблюдаются такие явления, как потеря в весе (на 6-10% от веса при рождении), желтушное окрашивание, связанное с временной недостаточностью деятельности печени и усиленным распадом эритроцитов, гиперемия (покраснение кожи, сопровождающееся иногда ее шелушением), недостаточная терморегуляция (температура тела изменяется в зависимости от температуры окружающего воздуха), в результате ребенок может перегреться или переохладиться. К концу первой – началу второй недели при нормальных условиях питания и ухода за новорожденным большинство нарушений почти полностью устраняется.

Материнское молоко в этом периоде представляет основную и единственно полноценную пищу, обеспечивающую правильное развитие ребенка.

**Грудной возраст.** По окончании периода новорожденности у грудного ребенка наблюдается интенсивный темп роста и развития, который ни в каком другом возрасте не бывает столь значительным. В течение первого года масса тела ребенка увеличивается на 200%, а длина – на 50%.

Для обеспечения усиленного роста и развития детям первого года жизни необходимо большее количество пищи (относительно 1 кг массы тела), чем старшим детям или взрослым. Вместе с тем, пищеварительный тракт в этом возрасте недостаточно развит, и при малейшем нарушении режима питания, изменении качества или количества пищи у детей могут возникнуть как острые, так и хронические расстройства пищеварения и питания, авитаминозы,

аномалии конституции, проявляющиеся чаще всего в виде экссудативного диатеза. Материнское молоко в первые 4-5 мес. жизни ребенка остается основной пищей.

Ткани у грудных детей отличаются тонкостью и нежностью, недостаточным развитием эластических (упругих) волокон, в результате чего они легко ранимы. Вместе с тем благодаря наличию в тканях большого количества молодых клеточных элементов и кровеносных сосудов, хорошо питающих их, любое повреждение у детей заживает значительно быстрее, чем у взрослых.

Воспалительная (защитная) реакция на проникновение болезнетворных микробов у детей грудного возраста слабо выражена, поэтому на любое местное заболевание организм ребенка очень часто отвечает общей реакцией.

Грудные дети, особенно в первые месяцы жизни, не могут длительно бодрствовать. Повышенная активность нервной системы быстро приводит к торможению, которое, распространяясь по коре и другим отделам головного мозга, вызывает сон.

Уже на первом году жизни у ребенка начинает формироваться речь. Недифференцированные звуки – гуление – постепенно сменяются слогами. К концу года здоровый ребенок довольно хорошо понимает речь окружающих его взрослых, сам произносит 5-10 простых слов.

У грудных детей идет энергичный рост и окостенение скелета, образуются шейный и поясничный изгибы позвоночника, развиваются мышцы туловища и ног. К концу года здоровый ребенок хорошо сидит, прочно стоит на ножках, ходит, однако движения его еще недостаточно координированы.

**Преддошкольный, или ясельный, возраст (от года до 3 лет).** В этом возрасте темп роста и развития ребенка несколько замедляется. Прибавка роста составляет 8-10 см, веса – 4-6 кг за год. Изменяются пропорции тела, относительно уменьшаются размеры головы: с 1/4 длины тела у новорожденного до 1/5 – у ребенка 3 лет. Наличие зубов (к концу года их должно быть 8), увеличение количества пищеварительных соков и повышение их концентрации служат основанием для перевода ребенка с трудного вскармливания на общий стол.

У детей второго года жизни происходит интенсивный рост и формирование опорно-двигательного аппарата. Нервная система и органы чувств быстро развиваются, координация движений улучшается, дети начинают самостоятельно ходить, бегать, что позволяет им шире общаться с окружающим миром. Ребенок овладевает речью (запас слов у детей в этом возрасте достигает 200-300, они произносят не только отдельные слова, но и целые фразы).

Более широкое общение с окружающим миром создает и большую возможность заразиться инфекционными болезнями. Кроме того, с возрастом пассивный иммунитет, переданный ребенку матерью, ослабевает, угроза возникновения у детей инфекций возрастает. Вместе с тем острые и хронические расстройства пищеварения и питания в этом возрасте встречаются реже, чем у детей первого года жизни.

Ткани детей раннего возраста еще очень нежны и легко ранимы, в этот



период по-прежнему за ребенком нужен хороший уход. В период преддошкольного детства возрастает необходимость в продуманной и планомерной воспитательной работе с детьми.

**Дошкольный возраст (от 3 до 7 лет).** Этот период отличается более медленным темпом роста ребенка. Прибавка роста за год составляет в среднем 5-8 см, массы тела – около 2 кг. Пропорции тела заметно меняются. К 6-7 годам голова составляет лишь 1/6 длины тела.

Благодаря дальнейшему развитию мышечной ткани и формированию иннервационного аппарата мышц дети способны выполнять разнообразные физические упражнения, требующие хорошей координации движений; они овладевают умением быстро бегать и прыгать, свободно ходить по ступеням, играть на музыкальных инструментах, рисовать, лепить, вырезать из бумаги различные, довольно сложные орнаменты.

В этом возрасте способность нервных клеток находиться в деятельном состоянии повышается, процессы отрицательной индукции в коре головного мозга несколько усиливаются, поэтому дети могут более продолжительное время сосредоточенно заниматься какой-либо деятельностью.

На третьем году жизни количество слов, используемых детьми в речи, значительно возрастает, речевые сигналы начинают играть основную роль в организации поведения ребенка. Произношение отдельных слов и целых фраз ребенок усваивает через подражание, поэтому формирование правильной речи в большой степени зависит от окружающих его людей. Недостаток внимания со стороны взрослых, острые и хронические заболевания могут вызвать замедление развития речи у ребенка.

Непосредственным отражением функционального состояния центральной нервной системы является поведение ребенка, определяемое многими параметрами. Большинство детей дошкольного возраста (77-84%) не имеет отклонений в поведении. Возникающие отклонения в поведении детей – нарушение дневного или ночного сна, недостаточная двигательная активность, снижение аппетита вплоть до анорексии, появление неадекватных реакций (плаксивость, повышенная раздражительность, драчливость), быстрая утомляемость и большая отвлекаемость во время занятий, неустойчивое, часто пониженное, подавленное настроение – свидетельствуют о функциональных нарушениях центральной нервной системы. Такие явления могут наблюдаться во время адаптации к дошкольному учреждению, в период реконвалесценции после острых заболеваний. Отклонения в поведении нередко сочетаются и с другими функциональными нарушениями в состоянии организма, такими, например, как частые острые заболевания, аллергическая предрасположенность, начальная стадия рахита, снижение гемоглобина до нижней границы нормы, состояния, угрожаемые по гипотрофии, ожирению, аномалии рефракции и др.

**Школьный возраст (от 6-7 до 17 лет).** С 6 до 11-12 лет начинается младший школьный возраст. В этом возрасте все органы и системы детей и подростков продолжают развиваться. Молочные зубы полностью

заменяются постоянными, появляются остальные зубы, которых не было в дошкольном возрасте, идет дальнейшее окостенение скелета, происходит рост мускулатуры.

Благодаря усиленному в этот период интеллектуальному развитию ребенок становится более самостоятельным. С 6-7 лет начинается обязательное обучение в школе.

К детям ослабленным, часто болеющим, отстающим в своем биологическом развитии, с целью подготовки их к обучению в школе следует в течение всего их пребывания в детском саду осуществлять строго индивидуальный подход, снижать нагрузки не только на занятиях, но и в процессе остальной их деятельности, проводить необходимые медицинские мероприятия. Только по мере улучшения их здоровья и функциональных возможностей объем заданий осторожно повышается и доводится до уровня, требуемого при поступлении в школу.

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

### 1.3. ЗДОРОВЬЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА

По определению Всемирной организации здравоохранения здоровье – это состояние полного телесного, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и повреждений. В здравоохранении принято более широкое определение здоровья, учитывающее и функциональное состояние организма, степень его приспособленности к условиям биологической и социальной среды, дееспособность. **Здоровье** – естественное состояние организма, характеризующееся его уравновешенностью с окружающей средой и отсутствием каких-либо болезненных состояний.

В настоящее время при комплексной оценке состояния здоровья детей и подростков используются 4 критерия:

1) наличие или отсутствие в момент обследования хронических заболеваний; 2) уровень функционального состояния основных систем организма; 3) степень сопротивляемости организма неблагоприятным воздействиям; 4) уровень достигнутого физического и нервно-психического развития и степень его гармоничности (для оценки состояния здоровья ребенка последний критерий имеет особенно большое значение, так как детский организм находится в процессе непрерывного роста и развития.)

*Наличие или отсутствие заболеваний* определяют при осмотре врачи-специалисты. *Функциональное состояние органов и систем* выявляется клиническими методами с использованием в необходимых случаях специальных проб. *Степень сопротивляемости организма* определяют по подверженности

заболеваниям. О ней судят по количеству острых заболеваний (в том числе и обострений хронических болезней) за предыдущий год. *Уровень психического развития* обычно устанавливает детский психолог, принимающий участие в осмотре. *Уровень и степень гармоничности физического развития* определяют с помощью антропометрических исследований, опираясь на региональные стандарты физического развития. *Достигнутый уровень физического развития* определяют путем сравнения со средними показателями биологического развития для данного возраста, а степень гармоничности – использованием оценочных таблиц (шкал регрессии).

Комплексная оценка состояния здоровья каждого ребенка подразумевает отнесение его к одной из «групп здоровья». Такой подход позволяет проводить сопоставительную оценку состояния здоровья детей, как в момент обследования, так и при динамическом контроле, во время проверки эффективности проводимых профилактических и лечебных мероприятий.

В зависимости от состояния здоровья, дети подразделяются на следующие группы.

1. Здоровые, с нормальным развитием и нормальным уровнем функций. Сюда относятся здоровые дети с нормальным физическим и психическим развитием, не имеющие уродств, увечий и функциональных отклонений.

2. Здоровые, но имеющие функциональные и некоторые морфологические отклонения, а также сниженную сопротивляемость к острым и хроническим заболеваниям. Сюда же следует относить детей, перенесших инфекционные заболевания, и детей с общей задержкой физического развития без эндокринной патологии и со значительным дефицитом массы тела, а также часто (4 и более раз в год) болеющих.

3. Дети, больные хроническими заболеваниями в состоянии компенсации, с сохраненными функциональными возможностями организма.

4. Дети, больные хроническими заболеваниями в состоянии субкомпенсации, со сниженными функциональными возможностями.

5. Дети, больные хроническими заболеваниями в состоянии декомпенсации, со значительно сниженными функциональными возможностями организма. Как правило, дети данной группы не посещают детские учреждения общего профиля и массовыми осмотрами не охвачены.

Распределение детей по указанным группам в некоторой степени условно. Однако многолетнее применение такого способа научными и практическими учреждениями здравоохранения показало его достаточную информативность и целесообразность как при однократном, так и при динамических наблюдениях.

Большое социальное значение имеет, в частности, выделение второй группы здоровья. Дети, отнесенные к этой группе, как правило, нуждаются в оздоровительных мероприятиях, так как функциональные возможности их снижены. При отсутствии своевременного врачебного контроля и адекватных лечебно-оздоровительных мероприятий функциональные отклонения могут перейти в болезнь.

## Глава 2. ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

### 2.1. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ

#### Пищевые отравления

Выделяют пищевые отравления, возникающие при употреблении продуктов, содержащих большое количество болезнетворных микробов и их токсинов, и отравления небактериальными веществами: солями тяжелых металлов, лекарствами, ядохимикатами, ядовитыми растениями и грибами.

При неправильном хранении, перевозке и обработке продуктов питания в них могут попасть болезнетворные микробы или вредные вещества. Такие продукты, даже иногда не имеющие видимых признаков порчи, могут вызвать тяжелые заболевания, получившие название **пищевых токсикоинфекций**.

В большинстве случаев пищевые бактериальные отравления связаны с употреблением в пищу недоброкачественных продуктов животного происхождения: мяса, рыбы, молока, консервов и т. д. Первые признаки отравления появляются довольно быстро, обычно по прошествии нескольких часов.

Наиболее часто встречаются следующие виды пищевых отравлений бактериального происхождения:

- отравления, вызванные микробами из группы сальмонелл, которые чаще всего обитают в мясе и мясных продуктах, полученных от больных животных, а также поражают гусиные и утиные яйца, поэтому использование этих яиц для питания детей запрещается;
- отравления, вызванные условнопатогенными бактериями, главным образом кишечной палочкой и протеем;
- стафилококковые отравления, источником которых являются люди, болеющие ангинами, гнойничковыми заболеваниями кожи.
- ботулизм, вызываемый подвижной палочкой, живущей в анаэробных условиях (различные виды консервов).

Первые признаки отравления сальмонеллами, кишечной палочкой, стафилококками – общая слабость, боли в животе, тошнота, рвота. В дальнейшем может повыситься температура, присоединиться жидкий стул.

**При подозрении на пищевое отравление заболевших детей изолируют и оказывают им первую помощь:** проводятся мероприятия, направленные на удаление недоброкачественных продуктов питания из желудочно-кишечного тракта ребенка – вызывание рвоты или промывание желудка физиологическим раствором, прием адсорбирующего вещества (обычно активированного угля). Больного надо уложить в постель, тепло укрыть, давать обильное питье (глюкозо-солевой раствор). Вопрос о необходимости госпитализации и дальнейшем лечении решает врач.

Профилактика пищевых токсикоинфекций заключается в строгом и постоянном соблюдении правил личной и общественной гигиены, контроле за качеством, условиями и сроками хранения продуктов.

**Отравления небактериального происхождения** чаще всего бывают вызваны следующими причинами:

1. Попаданием в организм солей тяжелых металлов (наиболее частые – отравления свинцом, цинком, железом). Проявления свинцового отравления – снижение аппетита, боль в животе, раздражительность, сонливость, в тяжелых случаях судороги. Отравления цинком возникают при хранении в оцинкованной посуде кислых продуктов и напитков, например кваса, молока, компота и т. д. Признаки отравления появляются быстро, через 20-30 мин после принятия отравленного продукта. Основные из них – кратковременная рвота, головокружение, слабость. Отравление железом возможно при небрежном хранении лекарственных препаратов, содержащих железо. Признаками его являются тошнота, понос, кровь в кале, боль в животе, сонливость.

2. Употреблением продуктов, на которые при обработке сельхозпродуктов или помещений пищеблока попали ядохимикаты (ДДТ, гексахлоран и др.). Проявляются эти отравления как симптомами раздражения желудочно-кишечного тракта (тошнота, рвота, понос), так и нарушением функции легких (одышка, кашель) и нервной системы (беспокойство, сонливость, отсутствие сознания). Основными предупредительными мероприятиями являются строгое соблюдение правил по применению ядохимикатов.

3. Употреблением в пищу неправильно приготовленных или хранящихся грибов, несъедобных грибов. Поэтому при сборе и заготовке грибов, особенно с участием самих детей, необходим строгий контроль со стороны взрослых, хорошо знающих грибы.

4. Употреблением ядовитых растений и ягод. Отравления возникают при неумении отличить ядовитые растения и ягоды от неядовитых (съедобных). Основные предупредительные мероприятия сводятся к ознакомлению всех детей с ядовитыми растениями, строжайшему запрещению употребления в пищу всех неизвестных детям ягод, плодов, семян, корневищ и т.д.

5. Употреблением лекарств при их хранении в доступных для детей местах является актуальной проблемой у детей раннего и дошкольного возраста. Для профилактики этого вида отравлений необходим строгий контроль за хранением лекарственных средств, размещение их в недоступных для детей местах.

6. Случайным употреблением кислот и щелочей, моющих и отбеливающих средств, парфюмерных средств и другой бытовой химии, алкоголя.

**При всех видах отравлений помощь ребенку должна оказываться незамедлительно.** Мероприятия по оказанию первой помощи ребенку необходимо начать немедленно, *не дожидаясь прихода врача*. Направлены они, прежде всего, на предотвращение всасывания токсического вещества в кровь. При попадании токсического вещества на кожу его смывают струей проточной воды, при вдыхании – перемещают ребенка на свежий воздух, а при поступлении внутрь, прежде всего, уменьшают всасывание в желудочно-кишечном тракте. В последнем случае существует три способа: удаление содержимого желудка путем промывания его физиологическим раствором, введение вещества, связывающего яд (обычно активированного угля), и применение слабительных (обычно сернокислая магнезия из расчета 250 мг на 1 кг веса). Набор

для оказания первой помощи при отравлениях должен быть в медицинской комнате каждого детского учреждения.

### **Другие неотложные состояния**

**Обморок** вызывается малокровием мозга. Причины его различны: усталость, сильное волнение, голод, потеря крови, угар, длительное пребывание в непроветриваемом помещении и др. Признаки обморока: бледность, потеря сознания, редкое дыхание, слабый пульс.

Если обморок у ребенка случился в помещении, надо открыть все форточки, фрамуги, а в теплое время года – и окна, чтобы обеспечить наилучший приток чистого воздуха. У больного расстегивают воротничок, лиф, пояс и укладывают его на спину, чтобы голова была слегка ниже, а ноги на 30-40 см выше туловища (при таком положении тела приток крови к голове усиливается). Затем смачивают ватку нашатырным спиртом и подносят ее к носу больного на несколько секунд. Запах нашатырного спирта способствует расширению сосудов мозга, однако большие его концентрации могут вызвать временный паралич сосудодвигательного центра, поэтому долго вдыхать его запах больному не следует. При потере сознания с остановкой дыхания следует сделать искусственное дыхание. В случае появления у больного рвоты его голову надо повернуть набок и удалить рвотные массы изо рта, чтобы они не попали в дыхательные пути. Когда больной пришел в сознание, ему дают крепкий чай или кофе.

**Шок** представляет собой проявление тяжелого нарушения кровообращения, приводящего к кислородной недостаточности мозга и других тканей и органов. Проявляется шок изменением сознания (сознание может отсутствовать, может быть недостаточно ясным – ребенок как бы находится в прострации), бледностью, потливостью, вялой реакцией зрачков на свет, снижением давления и температуры кожных покровов, уменьшением количества мочи. Характерным признаком шока является потеря болевой чувствительности и неадекватное состоянию поведение больного — например, ребенок с тяжелым переломом ноги может стремиться самостоятельно ходить и удивляться, почему нога у него сгибается в необычном месте.

**Для того чтобы свести к минимуму вероятность развития шока, необходимо своевременно оказать пострадавшему первую помощь.** Прежде всего, надо *уменьшить боль*, так как она в значительной мере способствует развитию шока. С этой целью проводится иммобилизация поврежденных частей тела, минимизируются манипуляции с поврежденной поверхностью, обязательно вводятся обезболивающие средства. Очень важно *остановить кровотечение*, особенно артериальное – потеря крови усугубляет шоковое состояние, а также сама может вызвать его. Для предупреждения инфекционного шока, часто сопровождающего менингококковую инфекцию, дифтерию, заражение крови (сепсис), необходимо *раннее выявление и своевременное лечение инфекции*. Вероятность анафилактического (аллергического) шока снизится, если перед введением ребенку лекарственных препаратов или вакцин будет уточнена его аллергическая реактивность, при необходимости введены проти-

воаллергические препараты. Если же препарат введен и аллергическая реакция интенсивно развивается, необходимо *наложить жгут на конечность выше места введения препарата, вызвавшего аллергию* (если он введен в конечность), *обложить ее льдом для замедления всасывания*.

**Тепловой и солнечный удар.** У ребенка, длительное время находящегося в сильно натопленном помещении или в жаркую безветренную погоду на воздухе, нарушается нормальная терморегуляция организма, и температура тела повышается – происходит *тепловой удар*. Проявляется он вялостью, покраснением лица, обильным потоотделением, головной болью, нарушением координации движений. В более тяжелых случаях дыхание ребенка учащается, лицо бледнеет, наступает потеря сознания. Такие же явления происходят при длительном действии на непокрытую голову ребенка прямых солнечных лучей (*солнечный удар*).

Заметив признаки теплового или солнечного удара, пострадавшего необходимо перевести в тенистое, прохладное место, уложить, снять одежду, смочить голову и грудь прохладной водой. При отсутствии дыхания или сильном его ослаблении следует сделать ребенку искусственное дыхание, после чего показать его врачу.

**Укусы насекомых** (комаров, пчел, ос, шершней, слепней, блох) и клещей особенно распространены летом, когда дети много времени проводят на улице. Укусам блох нередко подвергаются дети, общающиеся с домашними животными, когда те не получают должного ухода. Укусы вшей возникают при заражении педикулезом, которое может произойти как в детском коллективе, так и при случайном контакте.

Обычно укус вызывает появление красного пятна с небольшой ранкой, иногда кровоточащей, а также небольшую припухлость вокруг. Расчесывая кожу после укусов, дети могут занести инфекцию, в результате чего возникают гнойничковые заболевания.

**Укусы блох** вызывают появление красноватых пупырышков на руках, ногах, шее или на закрытых частях тела, соприкасающихся с трущейся одеждой.

**Укусы клещей** часто напоминают крупные родинки, на них часто и удерживается насекомое. Если клещ уже отстал от кожи, то на месте, где он внедрялся, остается красное пятно или опухоль. Иногда может возникнуть пятно с красным центром, с белым кольцом вокруг места укуса, вокруг которого расположено еще одно красное кольцо или просто красная расширяющаяся зона. Клещи особенно опасны тем, что могут быть переносчиками тяжелой болезни – клещевого энцефалита, поражающего вещество мозга.

**После укусов комаров** могут возникать волдыри с сильным зудом, иногда настолько выраженным, что дети становятся беспокойными, плохо спят.

**Пчелы, осы, шершни** жалят больно, место укуса окружено опухолью, в нем нередко остается жало насекомого.

В организм ребенка от укуса попадает яд, вызывающий припухлость и покраснение кожных покровов. Острая боль, которую пострадавший испыты-

вает в первое время после укуса, в дальнейшем переходит в сильный зуд. Через 2-3 дня все болезненные явления проходят.

**Вши** – мелкие насекомые, они двигаются быстро и часто неразличимы невооруженным глазом. Распространяются они обычно при тесном контакте людей. Их яйца выглядят как белые или серые крошки на одежде или на волосах. Вши могут быть разносчиками тяжелой инфекции – сыпного тифа. Сами укусы не слишком болезненны, почти не заметны, но они вызывают интенсивный зуд, при расчесывании ребенок может поцарапать кожу и занести в ранку инфекцию. На месте укусов появляется гной, распухают и размягчаются лимфатические узлы. Если расчесанных и воспалившихся участков много, у ребенка может повыситься температура.

В большинстве случаев укусы насекомых доставляют беспокойство, но не опасны. Укусы кровососущих и жалящих насекомых можно лечить дома, промыв пораженное место водой с мылом, приложив лед или холодный компресс, чтобы снять боль и зуд. Однако при измененной реактивности организма ребенка, при предрасположенности к аллергии, а также при множественных укусах, особенно у маленьких детей, реакция на укусы может быть тяжелой. Необходимо срочно обратиться к врачу, если у ребенка наблюдаются распространенные отеки и покраснение кожи, крапивница, тошнота, затрудненное дыхание.

Для профилактики укусов кровососущих и жалящих насекомых надо избегать мест их скопления и размножения, использовать репелленты (отпугивающие средства) и механические средства защиты (противомоскитные сетки и т.п.). Детей необходимо обучать правилам обращения с живой природой (не разорять гнезда ос, не хватать насекомых в руки).

**Инородные тела** (кости, пуговицы и др.) нередко попадают в **глотку и пищевод** детей и, застревая там, приводят к затруднениям при приеме пищи, к повреждениям, а при длительном их пребывании там – и к прободению стенки глотки или пищевода, развитию гнойного процесса в окружающих тканях. Пострадавшего необходимо срочно направить к врачу, запрещается прием пищи или проглатывание хлебных корок для проталкивания инородного тела в желудок. Если инородное тело из пищевода попало в желудок, то через двое-трое суток оно безболезненно выйдет естественным путем.

При попадании инородного тела **в желудок и кишечник** не следует ограничивать ребенка в пище, а также давать ему слабительные средства. Голодная диета, уменьшая перистальтику, задерживает выход инородного тела, слабительные же средства, наоборот, значительно усиливают сокращение стенок кишечника, что может способствовать их повреждению инородным телом. В указанных случаях ребенку нужно давать мягкий хлеб, каши, кисели, т.е. такую пищу, которая, обволакивая инородное тело, защищала бы стенки желудка и кишечника от повреждений. Если проглоченный предмет был острым (гвоздь, игла, вилка и др.), то ребенка немедленно направляют в больницу.

Попадание инородных тел **в гортань, трахею, бронхи** ребенка вызывает внезапный приступ удушья (асфиксия), сопровождающийся посинением



лица и губ, судорогами, кашлем. В большинстве случаев, если инородное тело небольших размеров, после сильного приступа кашля оно со струей воздуха вырывается наружу и дыхание ребенка восстанавливается. Если же инородное тело остается в дыхательных путях, оно может вызвать там воспалительные процессы или закупорку бронхов, остановку дыхания, впадение легочной ткани. Поэтому при первых признаках асфиксии ребенка следует немедленно отправить в больницу.

Инородное тело **в конъюнктиве и роговице глаз** (песчинка, выпавшая ресница, мошка и т.д.) вызывает жжение, слезотечение, светобоязнь. Если при осмотре глаза оно хорошо видно, его надо удалить кусочком марли, смоченным в 1%-ном растворе борной кислоты. Можно попытаться удалить инородное тело, интенсивно промывая глаз водой из пипетки; если это не поможет, ребенка надо отправить к специалисту, так как длительное пребывание инородного тела в глазу вызывает воспаление конъюнктивы и роговицы.

Попадание инородных тел **в ухо** (горошина, бусина, пуговица и др.) вызывает шум, дискомфорт, ухудшение слуха. Особенно неприятные ощущения бывают от насекомых, попавших в ухо: мух, муравьев, пауков и пр. Для удаления их из уха в него вливают половину чайной ложки подогретого жидкого масла, глицерина, спирта или водки, а затем на 5-10 мин кладут ребенка больным ухом вниз. Инородное тело или погибшее насекомое должно выйти вместе с жидкостью. Если таким способом инородное тело из уха ребенка удалить не удается, его направляют к врачу.

Инородное тело, попавшее **в нос** ребенка, затрудняет дыхание, вызывает чихание, а в запущенных случаях обильные слизисто-кровянисто-гнойные выделения. Чтобы удалить инородное тело из носа, ребенку надо предложить зажать здоровую ноздрю и с силой высморкаться; раздражая слизистую носа перышком, бумажкой, вызвать у него чихательный рефлекс. Если предлагаемые меры не помогут, ребенка следует направить к врачу.

## 2.2. ДЕТСКИЙ ТРАВМАТИЗМ

### Виды детского травматизма, оказание доврачебной помощи

Виды повреждений в зависимости от характера бывают механические (при падении, ударе), физические (при воздействии высокой или низкой температуры – ожоги, обморожения, действие электрического тока, проникающей радиации и т. п.), химические (при воздействии на ткани разных химических веществ – кислот, щелочей, отравляющих веществ и пр.).

Различают **закрытые** и **открытые** повреждения. К первым относятся повреждения, при которых отсутствует нарушение целостности кожи и слизистых оболочек: ушибы мягких тканей, растяжения связок, большинство вывихов и переломов. Открытые повреждения связаны с нарушением целостности наружных покровов: раны, открытые вывихи и переломы, ожоги и др.

**Закрытые повреждения.** Самым частым закрытым повреждением бывает **ушиб**. При ушибах целостность кожи не нарушена, нет наружного кровотечения, но под кожей в мышцах травмируются небольшие кровеносные сосуды, из ко-

торых кровь просачивается в ткани. На месте ушиба появляются припухлость и синюшно-красное пятно, которое постепенно меняет свой цвет на синебагровый, зеленый и желтый (кровоподтек, или синяк).

Для уменьшения боли и кровоизлияния на ушибленное место прикладывают холод – пузырь с холодной водой или холодные примочки. Ушибленную часть тела приподнять и обеспечить ей полный покой.

**Растяжение связок и сухожилий** возникает при резких движениях, неудачных прыжках, неловких поворотах. Чаще всего наблюдается растяжение связочного аппарата голеностопного сустава. При падениях на вытянутую кисть может возникнуть растяжение лучезапястного сустава. Реже наблюдаются растяжения локтевого и коленного суставов. При растяжении возникают болезненность, припухлость, ограничение движений в суставе, через 2-3 дня может выявиться кровоподтек. Первая помощь заключается в наложении на поврежденное место тугой, давящей повязки из бинта или мягкой ткани. Ноге придают высокое положение. Поверх повязки кладут пузырь со льдом или снегом.

В некоторых случаях может произойти не только растяжение, но и надрыв или разрыв связок и суставной сумки, со стойким смещением концов костей, входящих в тот или иной сустав. Такое повреждение называют **вывихом**. При вывихе могут разрываться мышцы и их сухожилия, прикрепляющиеся в области сустава, а также повреждаться соседние сосуды и нервы. В месте повреждения возникает резкая, усиливающаяся при малейшей попытке к движению боль, опухоль и кровоподтеки, ненормальное положение поврежденной руки или ноги, которое ни в коем случае исправлять неспециалисту нельзя. При вывихе суставов руки ее подвешивают на косынке; с вывихом суставов ног пострадавшего укладывают на носилки с мягкой подстилкой, на которых его и доставляют к врачу, обложив поврежденную ногу мягкими подушками или одеждой.

**Переломом** называется полное или частичное нарушение целостности кости. Если при переломе кости кожные покровы остались целыми, его называют **закрытым**; если наряду с переломом кости имеется рана, перелом называют **открытым**. Открытый перелом опаснее, так как через рану возможно проникновение микробов. Перелом кости сопровождается резкой болью, усиливающейся при малейшем движении, может наблюдаться подвижность кости в том месте, где нет сустава, изменение внешней формы сломанной конечности (наличие ненормальных выступов, искривлений, западаний).

Первая помощь при переломах обеспечивается, прежде всего, полным покоем поврежденной части тела. Это предупредит еще большее смещение костей, которые могут поранить окружающие ткани (мышцы, сосуды, нервы) и усилить боль. Для обеспечения сломанной конечности (руке, ноге) неподвижности применяют **шины**. В продаже имеются готовые шины из дерева или проволоки, размеры и форма которых соответствуют разным частям рук и ног (в срочных случаях можно воспользоваться палкой зонта, пучком прутьев или прибинтовать сломанную руку к грудной клетке, ногу – к здоровой ноге).

При открытом переломе перед наложением шины на поврежденную конечность кожу вокруг раны смазывают йодом и на рану накладывают стерильную повязку.

**Открытые повреждения.** *Раной* называется повреждение, при котором нарушается целостность кожи или слизистых оболочек, а иногда и глубже лежащих тканей (подкожная клетчатка, мышцы и др.).

Все раны, даже самые незначительные, инфицированы. В первые часы после ранения микробы в основном находятся на поверхности раны и еще не проявляют своих болезнетворных свойств, поэтому при любом повреждении кожных или слизистых покровов надо срочно принять все необходимые меры, чтобы устранить или хотя бы ослабить вредное влияние микробов на рану, не дать им возможности проникнуть в организм. С этой целью применяется обработка раны 3%-ным раствором перекиси водорода или слабо-розовым раствором марганцовокислого калия (1:1000 или 0,5%-ный раствор), края раны смазываются 5%-ной спиртовой настойкой йода или 1%-ным спиртовым раствором бриллиантовой зелени, на рану накладывается повязка с 1-5%-ной синтомициновой эмульсией или мазью Вишневского. Основное правило, которое надо соблюдать при обработке раны, – не касаться ее руками, на которых всегда имеются микробы. Нельзя промывать рану водой.

**Царапины, ссадины, неглубокие порезы,** которые не сопровождаются сильным кровотечением, достаточно обработать йодом или другим обеззараживающим средством и перевязать стерильным бинтом или заклеить бактерицидным пластырем.

Если ребенок носит тесную или малоразношенную обувь, у него может возникнуть *потертость* ног – покраснение или отслойка эпителия, под которой скопилась жидкость (пузырь). Потертость следует осторожно промыть слабым раствором марганцовокислого калия, смазать йодом и наложить стерильную повязку, смоченную стерильным касторовым маслом или рыбьим жиром. Если целостность пузыря не нарушена, вскрывать его не рекомендуется, чтобы не вызвать инфицирование ранки. Обувь ребенка надо поменять на более удобную и соответствующую его размеру.

**Кровотечение.** В зависимости от характера поврежденных сосудов различают артериальное, венозное и капиллярное кровотечение.

**Артериальное кровотечение** является наиболее опасным, так как оно возникает при повреждении крупных артерий. Для артериального кровотечения характерны пульсирующая струя крови и алый ее цвет.

**Венозное кровотечение** является следствием повреждения более или менее крупных вен. Кровь темно-красного цвета, вытекает из раны равномерной струей.

**Капиллярное кровотечение** – следствие повреждения мельчайших сосудов. При капиллярном кровотечении кровь сочится каплями. Кровотечение останавливается самопроизвольно в первые минуты после ранения, так как в просвете поврежденных сосудов вследствие свертывания крови образуются кровянистые сгустки (тромбы). Если кровотечение не приостанавливается,

надо наложить давящую повязку.

Сильное артериальное кровотечение можно остановить прижатием соответствующей артерии выше раны, наложением выше места ранения кровоостанавливающего жгута. При отсутствии жгута можно использовать любую резиновую трубку, полотенце, ремень, веревку, платок и т. д. На верхней конечности жгут накладывают в области плеча или предплечья, на нижней – в области бедра или голени. Накладывают жгут следующим образом: часть конечности, где будет лежать жгут, обертывают полотенцем или несколькими слоями бинта, в случае их отсутствия жгут можно накладывать и поверх одежды. Затем поврежденную конечность приподнимают, жгут растягивают, делают 2-3 оборота вокруг конечности с целью сдавить мягкие ткани и закрепляют его конец с помощью цепочки и крючка.

Так как при наложении жгута сдавливаются все сосуды поврежденной конечности и питание нижележащих ее отделов резко нарушается, *держат жгут можно не более 1-1,5 ч; время наложения его необходимо точно указать в документе, сопровождающем ребенка в лечебное заведение.*

**Носовое кровотечение** чаще всего возникает при ушибах лица и носа, а также при некоторых заболеваниях (корь, грипп, коклюш и др.). Степень кровотечения при этом бывает различной: от кратковременного с потерей нескольких капель крови до длительного и обильного. При кровотечении из носа ребенка надо успокоить, расстегнуть ему ворот, пояс, усадить его со слегка опущенной головой, для того чтобы кровь могла свободно вытекать наружу. Запрокидывание головы при носовом кровотечении может привести к поперхиванию кровью или рвоте в результате ее заглатывания. На переносицу рекомендуется положить холодную примочку или кусочек льда, снега, завернутые в непромокаемую ткань. Если это не поможет, можно в носовые ходы вставить тампоны из ваты, смоченные раствором перекиси водорода.

**Ожоги** могут быть вызваны пламенем, кипятком, паром, различными химическими веществами – кислотами, щелочами, некоторыми медикаментами (ляпис, йод, нашатырный спирт и др.), электрическим током, радиоактивными веществами, солнечными лучами. В зависимости от причины, вызвавшей ожог, различают термические, химические, электрические и лучевые ожоги.

**Термические ожоги** чаще всего наблюдаются на коже, но могут быть и ожоги глаз, слизистых рта, глотки, пищевода и даже желудка. На коже различают три степени ожога. Ожог первой степени сопровождается покраснением и небольшой припухлостью кожи, которые через 2-3 дня проходят, поврежденный участок кожи темнеет и слущивается. При ожоге второй степени на покрасневшей и припухшей поверхности в дальнейшем образуются пузыри, наполненные сывороткой крови.

Задача первой помощи при ожогах первой и второй степени – облегчить состояние пострадавшего. С этой целью обожженный участок кожи длительно (20-30 мин) обливают струей холодной воды, можно приложить к месту ожога лед. Срезать пузыри ни в коем случае нельзя, так как они защищают поврежденную часть кожи от микробов. Ожог нельзя обрабатывать йодом или спир-

том, накладывать на него жировые повязки, обрабатывать красящими средствами (марганцовокислым калием, зеленкой). Для облегчения боли и предупреждения инфицирования можно использовать 1-5%-ную синтомициновую эмульсию или ограничиться наложением стерильной повязки.

Ожог третьей степени – омертвление (обугливание или сваривание) всей толщи кожи, а иногда и более глубоких тканей, с образованием в дальнейшем язв и рубцов. При ожоге третьей степени необходимо на раневую поверхность наложить стерильную повязку и ребенка немедленно отправить в больницу.

Первая помощь при термических ожогах глаз – закапать 1-2 капли стерильного вазелинового, подсолнечного или касторового масла, наложить повязку и доставить ребенка к врачу. Для предупреждения термических ожогов следует избегать нахождения детей в помещениях, где есть открытый огонь (печи, камины), кипяtilьные приборы, сосуды с кипятком, обучать детей правилам обращения с огнем, со спичками. Контроль за времяпрепровождением детей играет большую роль в профилактике всех несчастных случаев, в том числе и ожогов.

**Обморожение.** Ребенок может получить обморожение не только при очень низкой температуре воздуха, но и при  $+3 - -5^{\circ}\text{C}$ , если есть повышенная влажность и/или сильный ветер.

Обычно обмораживаются открытые или плохо защищенные участки тела, а также места, недостаточно снабжающиеся кровью: кончик носа, уши, щеки, пальцы рук и ног (особенно если на ногах тесная обувь). При действии холода кровеносные сосуды кожи сужаются, нормальное питание и газообмен в них нарушаются, кожа бледнеет, в ней появляется ощущение пощипывания или покалывания, сменяющееся в дальнейшем полной потерей чувствительности.

При первых признаках обморожения пострадавшего прежде всего надо ввести в помещение и согреть. Не рекомендуется растирать обмороженные участки кожи, так как их повреждение приведет к инфицированию. Ни в коем случае нельзя растирать обмороженный участок снегом, поскольку дополнительное охлаждение препятствует восстановлению кровообращения. Лучше всего поместить ребенка в достаточно теплую, но не горячую ванну с водой температурой  $22-25^{\circ}\text{C}$ , постепенно доводя ее до  $36-38^{\circ}\text{C}$ . В ванне ребенка держат до 30 минут, затем насухо вытирают, одевают в теплую сухую одежду.

### **2.3. МЕРЫ, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ БОЛЕЗНИ И НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ**

Знание внутреннего мира ребенка возраста, его психологических и психофизиологических особенностей, развитие личностных качеств в их чувствительные периоды – необходимое условие успешной адаптации к меняющимся условиям в дальнейшие периоды жизни, поскольку морфофункциональные и психофизиологические особенности учащейся молодежи во многом обусловлены спецификой формирования предшествующих периодов онтогенеза.

В комплексе мероприятий, обеспечивающих развитие и воспитание здорового ребенка, на первом месте стоит непрерывное медицинское наблюдение

за ним с первых дней жизни и во все периоды детского возраста.

**Основные задачи профилактического контроля:**

- *углубленное исследование и оценка состояния здоровья ребенка в определенные возрастные периоды, назначение соответствующих рекомендаций с целью обеспечения его гармонического развития, оптимального функционального состояния организма и полноценного здоровья;*
- *раннее выявление отклонений в состоянии здоровья ребенка для организации оздоровительных мероприятий и лечения, профилактики формирования хронических болезней.*

Особая роль в претворении в жизнь достижений педиатрии и детской гигиены принадлежит родителям и педагогам, работающим в детских учреждениях. Именно от них зависит здоровый образ жизни детей. Для целостного понимания ребенка очень важно широкое, универсальное образование педагога, знание им закономерностей развития здорового ребенка, проявлений у него различных заболеваний, мер их предупреждения. Большая часть болезней не возникает внезапно. Как правило, существуют более или менее длительные переходные состояния от здоровья к болезни, часто проходит много времени, прежде чем болевающий ребенок попадает к врачу. Поэтому очень важно умение педагогов распознать предболезненное состояние, позаботиться о том, чтобы ребенок получил необходимую консультацию врача и полноценное лечение.

Важной задачей работы с детским коллективом является профилактика заболеваний – осуществление ее невозможно без достаточных знаний о причинах возникновения болезней у детей, способах их передачи, симптомах, по которым их можно распознать. Компетентность педагога в вопросах охраны детского здоровья очень важна и в работе с родителями. Организация домашней жизни ребенка нередко зависит от того, насколько убедительно педагог сможет обосновать необходимость тех или иных изменений в режиме дня, питании, воспитательных подходах к ребенку. И особенно актуальной становится медицинская подготовка педагога в случаях, когда от грамотного вмешательства взрослых зависит детская жизнь – при травмах, несчастных случаях, остро развивающихся болезненных состояниях.

Согласно концепции Т.К. Зайцева, В.В. Колбанова, педагогическую работу по сохранению здоровья следует проводить по следующим направлениям: формирование потребности в физическом и психическом саморазвитии, воспитание мотивации здорового образа жизни, развитие резервных возможностей и профилактика заболеваний, обучение родителей методам анализа и коррекции здоровья собственных детей.

**ГЛАВА 3. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ  
3.1. ГИГИЕНА ОТДЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ  
Гигиена нервной системы. Режим дня**

Способность нервных клеток находиться в деятельном состоянии у детей весьма незначительна. Кроме того, нервные процессы у них не могут, как у взрослых, концентрироваться только в определенных центрах, а распространяются по всей коре головного мозга. Следствием такого состояния является быстрое утомление нервной системы.

Для нормального развития нервной системы детей и предупреждения раннего или сильного утомления во время бодрствования огромное значение имеет правильная организация режима их жизни.

*Правильный режим – это рациональная продолжительность и четкое чередование различных видов деятельности и отдыха детей в течение суток.* Режим должен предусматривать достаточное время (с учетом возрастных особенностей) для всех необходимых элементов жизнедеятельности ребенка (сон, прогулки, занятия и пр.) и при этом на протяжении периода бодрствования предохранять его организм от чрезмерного утомления.

**Режим сна.** Поскольку дети легко утомляются, для восстановления нормального состояния нервных клеток огромное значение имеет правильно организованный сон. Общая суточная продолжительность сна и частота его в дневное время с возрастом детей уменьшаются, а время бодрствования, наоборот, увеличивается.

В теплое время года дети спят в легком белье с короткими рукавами, а летом в жаркие дни – в одних трусах. Дети здоровые, ранее закаливаемые, могут одеваться после сна при температуре воздуха 16-18°C, получая при этом воздушные ванны.

Чтобы дети быстро засыпали и крепко спали, их укладывают всегда в одно и то же время. При засыпании недопустимы яркий свет, громкие разговоры, другие шумы. Детей перед сном нельзя обильно кормить и поить, особенно крепким чаем, кофе, какао, рассказывать им страшные сказки, недопустимы подвижные игры, просмотр телевизионных передач, предназначенных взрослым. Очень важно также, чтобы дома у ребенка была своя кровать, так как сон в одной постели с другими детьми или со взрослыми не создает условий для полноценного отдыха, способствует заражению инфекционными болезнями, может привести к преждевременному пробуждению полового чувства.

**Режим питания.** Для правильного развития ребенка необходим рациональный режим питания. Дети должны есть в точно установленное время. К моменту приема пищи возбудимость пищеварительных желез возрастает, они начинают усиленно вырабатывать пищеварительные соки еще до того, как пища поступит в желудок. У ребенка появляется аппетит, он охотно съедает предложенную пищу. Продукты питания, поступившие в желудочно-кишечный тракт, быстро обрабатываются соками и хорошо усваиваются организмом.

Частота приемов пищи. Дети первых месяцев жизни получают пищу 7 раз в сутки, от 2,5-3 мес. до 5-6 мес. – 6 раз, от 6 мес. до 9-10 мес. – 5 раз, от 9-10 мес. до 1 г – 5-4 раза, от 1 г до 7 лет – 4 раза. Соответственно продолжительность перерывов между приемами пищи постепенно увеличивается с 3,5

до 4-4,5 ч.

Пониженный аппетит (анорексия) – частое явление у детей, особенно раннего возраста. Анорексия нередко возникает в результате кормления ребенка против его желания, а также под воздействием какого-либо раздражителя (например, ожог рта слишком горячей пищей, резкие замечания взрослых во время еды и т. д.). В некоторых случаях анорексия сопровождается тошнотой и рвотой (особенно тогда, когда ребенка кормят насильно).

Во время приема пищи важно создать спокойную, доброжелательную обстановку, поддержать у детей хорошее настроение. Не следует проявлять нетерпение, если ребенок ест медленно, запрещать во время еды обращаться с просьбой к товарищу или взрослому, делать частые замечания, объяснять, как себя вести за столом. (Навык поведения за столом при приеме пищи вырабатывается в процессе воспитания культуры поведения.) Это отвлекает, нервнрует детей, снижает аппетит и отрицательно сказывается на усвоении организмом питательных веществ.

**Режим бодрствования.** Во время бодрствования с новорожденными детьми необходимо как можно больше гулять. Когда ребенок начинает самостоятельно ходить, можно проводить игры и занятия. Польза от прогулки во многом зависит от ее организации, оснащения и эмоционального настроения воспитанников. Дети получают много впечатлений от окружающей природы и, главное, возможность активно двигаться. В зависимости от возраста детей, климата, погоды и условий функционирования детского учреждения во время прогулки организуются различные игры (игры с правилами, творческие, строительные игры), спортивные развлечения (катание на санках, лыжах и коньках), труд на участке. Помимо познавательного значения, прогулки тренируют сердечно-сосудистую систему и двигательный аппарат.

#### **Гигиена зрения**

Иногда дети с практически здоровыми глазами, хорошим общим состоянием в условиях отличного освещения могут быть слабовидящими. Это объясняется тем, что соотношения между преломляющей силой оптических сред глаза (роговица, хрусталик) и переднезадним размером (длиной) глаза бывают различными и лучи света не всегда фокусируются (собираются) на самой светочувствительной части сетчатки – желтом пятне.

Маленьким детям свойственна дальнозоркость, так как у них переднезадний диаметр глазного яблока укорочен. Так, у 95% новорожденных устанавливают дальнозоркость. Как правило, она с возрастом компенсируется большей силой преломляющих сред глаза и не требует очков; лишь в сильной степени дальнозоркости ребенку выписывают очки.

Близорукость развивается в результате усиленного напряжения органа зрения при рассматривании картинок, вышивании и других занятиях. В возникновении близорукости имеют определенное значение также общее состояние здоровья ребенка, его режим, питание, образ жизни (ребенок мало двигается, редко бывает на свежем воздухе), наследственные факторы.

Близорукость может резко изменить поведение и характер ребенка. Он



становится рассеянным, быстро утомляется, близко подносит предметы к глазам, прищуривается, ходит с низко опущенной головой, начинает горбиться. Кроме того, у ребенка могут появиться жалобы на боль в глазах, головные боли, на то, что предметы перед глазами расплываются, двоются. Некоторые дети при сосредоточенном рассматривании предметов, утомлении начинают косить. Ребенка с указанными симптомами надо направить к врачу-офтальмологу.

Следует ограничивать зрительные нагрузки детям, у которых имеется даже маленькая близорукость, больше уделять внимания их физическому развитию, закаливанию, прогулкам и играм на свежем воздухе.

Косоглазие возникает при неправильном от рождения или нарушенном в дальнейшем строении оптической системы одного или обоих глаз (дальзорукость, близорукость), а также при нарушении согласованного движения обоих глазных яблок, осуществляющегося глазодвигательными мышцами. При этом острота зрения косящего глаза резко снижается, ухудшается возможность правильно определять расстояние между предметами, их размеры, объем, пользоваться стереоскопическими приборами.

Обычно косоглазие появляется рано, на втором и третьем году жизни, иногда становясь заметным после какой-либо тяжелой болезни или испуга. В начальных стадиях косоглазие можно полностью вылечить, поэтому очень важно вовремя обнаружить его и показать ребенка врачу.

Способность здоровых детей различать цвета во многом зависит от того, какое внимание будут уделять этому вопросу взрослые.

Цветовосприятие развивается одновременно с совершенствованием остроты зрения, так как оно является результатом деятельности колбочек – фотоактивных элементов, расположенных в центре сетчатки. Поэтому для развития цветовосприятия с раннего возраста надо давать детям игрушки, окрашенные в голубой, синий и фиолетовый цвета. Обычно при правильном развитии и воспитании детей к третьему году ребенок хорошо разбирается в трех основных цветах и осваивает другие. В случаях, когда ребенок путает или долго не может усвоить те или иные цвета, его следует показать врачу-специалисту, чтобы выяснить, не является ли это результатом врожденного дефекта зрения.

На состояние зрения оказывает влияние просмотр телевизионных передач. Для охраны зрения у детей необходимо выполнять гигиенические требования к организации просмотра фильмов и телевизионных передач. Фильмы подбирают по содержанию в соответствии с возрастом детей.

От качества освещения помещения, где находятся дети, зависит не только состояние их зрения, но и состояние организма в целом.

Положительное влияние на организм оказывает естественное освещение. Недостаток света неблагоприятно сказывается на самочувствии ребенка, состоянии его зрения, поэтому, когда естественного света в помещении мало, следует использовать искусственные его источники.

### **Гигиена органов дыхания и голосового аппарата**

У детей слизистые оболочки верхних дыхательных путей и голосовые связки очень нежны и легко ранимы, поэтому они часто страдают от насморка, воспаления гортани, бронхов и легких.

Большую роль в предупреждении заболеваний органов дыхания и голосового аппарата играет правильное дыхание – через нос. При носовом дыхании воздух, прежде чем попасть в гортань, бронхи и легкие, проходит через узкие, извилистые носовые пути, где очищается от пыли, микробов и других вредных примесей, увлажняется и согревается. Этого не происходит при дыхании через рот. Кроме того, при дыхании через рот затрудняются нормальный ритм и глубина дыхания и прохождение воздуха в легкие в единицу времени уменьшается. Дыхание через рот у детей чаще всего возникает при хроническом насморке, появлении в носоглотке аденоидов. Нарушение носового дыхания отрицательно сказывается на общем состоянии ребенка: он бледнеет, становится вялым, легко утомляется, плохо спит, страдает головными болями, физическое и психическое развитие его замедляется. Такого ребенка надо срочно показать врачу. Если причиной неправильного дыхания являются аденоиды, их удаляют. После этой несложной и неопасной операции состояние ребенка значительно улучшается, физическое и умственное развитие быстро приходит к норме.

При воспалении гортани (ларингите) заболевают в основном голосовые связки, расположенные на внутренней поверхности боковых стенок гортани.

Ларингит имеет две формы: острый и хронический. Острый ларингит сопровождается кашлем, першением в горле, болями при глотании, разговоре, хрипотой, иногда даже потерей голоса (афонией). Если не будут своевременно приняты необходимые меры лечения, острый ларингит может перейти в хроническую форму.

Для предохранения органов дыхания и голосового аппарата от заболеваний у детей большое значение имеет отсутствие резких колебаний температуры воздуха и пищи. Не следует выводить детей из сильно нагретых помещений или после горячей ванны (бани) на холод, разрешать пить холодные напитки или есть мороженое в разгоряченном состоянии.

Сильное напряжение голосового аппарата также может привести к воспалению гортани. Надо следить за тем, чтобы дети не разговаривали громко продолжительное время, не пели, не кричали и не плакали, особенно в сырых, холодных и пыльных помещениях или на прогулках в неблагоприятную погоду.

Разучивание стихотворений и пение (с соблюдением голосового режима и дыхания) способствуют развитию и укреплению гортани, голосовых связок и легких. Чтобы голосовые связки не перенапрягались, декламировать стихи надо спокойным, негромким голосом, петь без напряжения; непрерывность звучания не должна превышать 4 – 5 мин.

#### **Гигиена органов пищеварения и мочевыделения**

Нормальное развитие ребенка во многом зависит от деятельности его органов пищеварения. Расстройство пищеварения приводит к расстройству

питания, нарушению обмена, которое нередко сопровождается нарушением функций многих органов и систем.

**Стул** у детей на первом году жизни часто бывает неустойчив. У одних он наблюдается раз в 2-3 дня, у других 4-5 раз в сутки. Это может быть связано с индивидуальными особенностями желудочно-кишечного тракта ребенка, а также с характером его вскармливания, качеством грудного молока матери. Если в состоянии ребенка не обнаруживается каких-либо болезненных симптомов, он спокоен, весел, нормально ест, прибавляет в весе и росте, частота его стула может не вызывать беспокойства.

Акт дефекации у здоровых детей устанавливается к 2-3 годам и в норме колеблется у разных индивидуумов от 1 раза в 2 дня, до 1-2 раз в день. К этому возрасту важно выработать у ребенка привычку опорожнять кишечник всегда в одно и то же время. Наиболее удобными для этого являются утренние часы, после первого завтрака. Ночью, в связи с общей заторможенностью организма, перистальтика кишечника минимальна, а после первого приема пищи она усиливается и способствует возникновению позывов на стул. В это время и следует высаживать детей на горшок, вырабатывая условный рефлекс, значительно облегчающий акт дефекации.

Повторяющиеся задержки стула снижают чувствительность прямой кишки, приводят к хроническим запорам, приносящим большой вред здоровью ребенка. Воспитателям и родителям при склонности ребенка к запорам не следует злоупотреблять клизмами и лекарствами. Лучшими послабляющими средствами являются тертые овощи и фрукты, ягодные соки, кефир. Если, несмотря на это, у ребенка запор продолжается, его обязательно надо показать врачу, поскольку причиной длительного запора могут быть серьезные желудочно-кишечные и эндокринные заболевания.

**Зубы и уход за ними.** Первые молочные зубы прорезаются у детей в 5,5-6 месяцев. Отсутствие зубов в 7-8 месяцев или неправильный их рост (клыки прорезаются раньше резцов) указывают на недостаток в организме ребенка солей кальция и фосфора, витаминов и в первую очередь витамина Д, наличие какого-то заболевания, чаще всего рахита.

Молочные зубы, по сравнению с постоянными, отличаются большой нежностью и хрупкостью, легко подвергаются порче, особенно у больных, физически слабых детей. Испорченные зубы могут вызвать заболевание соседних зубов, а также повлиять на развитие постоянных зубов, которые еще не появились, но уже заложены в деснах. Поэтому с раннего детства следует приучать детей беречь свои зубы, регулярно и правильно ухаживать за полостью рта. С 3 лет дети должны уметь после каждого приема пищи тщательно полоскать рот теплой водой, утром и на ночь чистить зубы щеткой, соответствующей по размеру полости их рта, со сравнительно мягкой щетиной. Для детей рекомендуются специальные зубные пасты. Взрослые должны следить за тем, чтобы дети не ели много конфет, сахара, других сладостей, не употребляли слишком холодную или горячую пищу, жидкости, быстро следующие друг за другом (после горячего второго блюда – мороженое или холодный сок), не разгрызали

зубами косточки от ягод, орехи. Не реже 2 раз в год необходимо санировать полость рта и лечить больные зубы.

У грудных детей **акт мочеиспускания** непроизвольный, и только с возрастом он начинает регулироваться сознанием и волевыми усилиями. Детей 8-9 месяцев уже сажают на горшок (через 10-15 мин после очередного приема пищи и сразу же после сна). Своевременная смена мокрых пеленок приучает детей к чистоплотности, ускоряет выработку у них условных рефлексов на мочеиспускание. При правильном воспитании здоровые дети к концу первого – началу второго года жизни просятся на горшок.

### **Гигиена кожи**

В первые месяцы жизни ребенка лицо и руки его протирают ватными тампонами, смоченными в кипяченой воде; каждый глаз протирают своим тампоном. С 5-6 месяцев ребенка можно умывать без помощи тампонов, водой комнатной температуры.

Необходимо следить за тем, чтобы малыш все время находился в чистой и сухой одежде и пеленках. После дефекации ребенка следует подмыть теплой проточной водой (температура 36-37°C), обсушить, осторожно прикладывая мягкое полотенце или простынку, и завернуть в чистое, сухое белье.

Ребенка можно начинать купать после отпадения пуповины. В первую половину года, когда кожа малыша особенно нежна и ранима, гигиеническую ванну надо делать ежедневно, с 6 месяцев его можно купать через день, после года – 2 раза в неделю, а после 3 лет – 1 раз в неделю и обязательно ежедневно мыть ноги.

Перед купанием надо чистыми руками промыть детскую ванночку горячей водой с мылом, на дно ее положить чистую пеленку и налить воду, температура которой 36-37°C. Температура воздуха в помещении, где купают ребенка, в первые месяцы его жизни равна 22°C, а затем 20°C. Ребенка осторожно погружают в воду, головку кладут на предплечье.

Во время купания (оно продолжается не более 5-7 мин) надо следить, чтобы вода не попадала в глаза, уши и нос. После того как тело ребенка будет вымыто, чистой кипяченой водой ему моют голову и лицо, а затем, повернув вниз лицом, его обливают водой, температура которой на 1-2°C ниже температуры воды в ванной.

После купания тело ребенка осторожно обсушивают мягкой простыней, а кожные складки смазывают жиром. Ногти на пальцах рук и ног обрезают ножницами, предварительно протертыми спиртом. Нос и уши прочищают ватными жгутиками, смоченными растительным или вазелиновым маслом. После купания ванночку следует тщательно промыть и просушить.

С 2-2,5 лет детям начинают прививать гигиенические навыки по уходу за своим телом: правильно умываться, мыть руки перед едой и при всяком их загрязнении.

## **3.2. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ**

### **Физкультурные занятия. Подвижные игры**

Систематические физические упражнения содействуют развитию всех органов и систем, и в первую очередь двигательного аппарата детей, повышают возбудимость мышц, темп, силу и координацию движений, мышечный тонус, общую выносливость ребенка. Интенсивная активность мышц влечет за собой усиление сердечной деятельности, иными словами, тренировку сердца – органа, от работы которого зависит обеспечение всего организма кислородом и питательными веществами.

С первых месяцев жизни над кроваткой ребенка подвешивают яркие игрушки, которые он может захватывать руками, на полу манежа раскладывают различные интересные предметы. Стремясь дотянуться до этих предметов, ребенок быстрее приобретает умение переворачиваться со спинки на живот и обратно, ползать, садиться. Большое значение для правильного развития мускулатуры и двигательного аппарата грудного ребенка имеет массаж, пассивная и активная гимнастика.

С детьми до года занятия по развитию движений проводят ежедневно в течение 5-8 мин. С 3 месяцев, когда физиологическая гипертония сгибателей рук и ног проходит, включаются пассивные упражнения – сгибание и разгибание в локтевом, коленном, тазобедренном и других суставах, повороты со спины на бок и живот. В возрасте до 9 месяцев рекомендуются упражнения, подготавливающие ребенка к самостоятельному сидению, вставанию, хождению с опорой, а на втором году жизни – упражнения, совершенствующие ходьбу, бег, лазание. Для этого в помещениях, где находятся дети первого и второго года жизни, необходимо иметь соответствующее оборудование.

С детьми 2-3-го года жизни занятия по развитию движений проводят не только индивидуально, но и небольшими группами. Продолжительность занятий постепенно увеличивается до 18-20 мин.

С детьми второй младшей группы (четвертый год жизни) проводят физкультурные занятия, а также утреннюю гимнастику. Физкультурные занятия состоят из трех частей: непродолжительной вводной, подготавливающей организм; основной, включающей подвижные игры и упражнения в основных движениях; заключительной, в результате которой организм возвращается в исходное состояние. Упражнения и подвижные игры подбирают с учетом воздействия на группы мышц, участвующих в сохранении правильного положения туловища, головы, плечевого пояса.

Нагрузка в подвижных играх и упражнениях должна строго дозироваться. Детям не рекомендуется давать упражнения с длительным статическим напряжением мышц, а также силовые упражнения, требующие задержки или напряжения дыхания. Надо следить за тем, чтобы во время физических упражнений дети дышали через нос. Общая продолжительность физкультурных занятий для детей 3-5 лет 20-25 мин, 6-7 лет – 30-35 мин.

Для большего эмоционального подъема детей, выработки у них чувства ритма и темпа физические упражнения желательно проводить под музыку.

Разнообразное спортивное оборудование: гимнастические стенки, заборчики для лазания, горки, стойки для прыжков, а также мячи, обручи, флаж-

ки и др. – позволяет детям быстрее усвоить нужные движения, делает занятия более увлекательными и менее утомительными.

В теплое время года занятия по развитию движений следует проводить на воздухе. Одежда во время занятий должна быть легкой, не стесняющей движений: дети занимаются в майках, трусах, носках и тапочках.

### **Спортивные виды физических упражнений**

Катание на санках, лыжах и коньках способствует развитию мышц и опорно-двигательного аппарата, но при условии, если инвентарь, которым дети пользуются (коньки, лыжи, велосипед), соответствует росту, пропорциям тела и силам ребенка.

При обучении катанию на коньках и лыжах дети могут быть одеты в обычную одежду, в которой они совершают прогулку. Когда дети овладеют техникой катания, их следует одевать более легко и удобно: поверх комнатной одежды надеть лыжный костюм и комбинезон из водонепроницаемой ткани на мягкой подкладке, на голову – шерстяную вязаную шапочку, прикрывающую лоб и уши, на руки – шерстяные, а сверху парусиновые рукавички. При катании детей на лыжах и коньках надо следить за тем, чтобы они дышали через нос.

Вначале дети катаются на коньках и лыжах не более 10 мин, в дальнейшем продолжительность катания можно довести для детей 4-5 лет до 15-20 мин, для детей 6-7 лет – до 30 мин.

### **Воспитание осанки и предупреждение плоскостопия**

Укрепление опорно-двигательного аппарата способствует формированию у детей правильной осанки.

**Осанка**, т.е. привычно положение тела при сидении, стоянии, ходьбе, начинает формироваться с раннего детства. Нормальной, или правильной, считается такая осанка, которая наиболее благоприятна для функционирования как двигательного аппарата, так и всего организма. Она характеризуется умеренными естественными изгибами позвоночника, расположенными параллельно и симметрично (без выпячивания нижнего края) лопатками, развернутыми плечами, прямыми ногами и нормальными сводами стоп. Люди с правильной осанкой отличаются стройностью: голову они держат прямо, их мышцы упруги, живот подтянут, движения собранные, четкие, уверенные. Правильная осанка свидетельствует о хорошем общем физическом развитии.

**Неправильная осанка** неблагоприятно сказывается на функциях внутренних органов: затрудняется работа сердца, легких, желудочно-кишечного тракта, уменьшается жизненная емкость легких, снижается обмен веществ, появляются головные боли, повышенная утомляемость, плохой аппетит; ребенок становится вялым, апатичным, избегает подвижных игр.

Признаки неправильной осанки: сутулость, усиление естественных изгибов позвоночника в грудной области (кифотическая осанка) или поясничной области (лордотическая осанка), а также так называемый сколиоз – боковое искривление позвоночника.

**Сутулость** возникает при слабом развитии мышечной системы, в первую очередь мышц спины. При этом голова и шея наклонены вперед, грудная клетка уплощена, плечи сведены кпереди, живот несколько выпячен.

Различают **три степени нарушения осанки**. При нарушении первой степени изменен лишь тонус мышц. Все дефекты осанки исчезают, когда человек выпрямляется. Это нарушение легко исправляется при систематических занятиях корригирующей гимнастикой мышечной системы.

При второй степени нарушения осанки изменения появляются в связочном аппарате позвоночника. Эти изменения могут быть исправлены лишь при длительных занятиях корригирующей гимнастикой под руководством квалифицированных медицинских работников в специальных кабинетах лечебной физкультуры.

Третья степень нарушения осанки характеризуется стойкими изменениями в межпозвоночных хрящах и костях позвоночника. Эти нарушения с помощью корригирующей гимнастики не восстанавливаются.

В дошкольном возрасте нарушение осанки чаще наблюдается у детей со слабым физическим развитием, больных рахитом, туберкулезом, имеющих плохое зрение или слух.

Появившиеся в детском возрасте отклонения в осанке могут в дальнейшем привести к образованию стойких деформаций костной системы. Чтобы избежать этого, следует с раннего возраста осуществлять профилактические мероприятия, способствующие правильному развитию организма ребенка.

Нельзя укладывать детей спать или отдыхать в очень мягкие кровати или на прогибающиеся под их тяжестью раскладушки, до 6-ти месяцев сажать детей, особенно страдающих рахитом, до 9-ти месяцев надолго ставить на ножки. При обучении ходьбе не следует водить ребенка за ручку, так как при этом положение его тела становится несколько асимметричным. Лучше пользоваться специальными приспособлениями.

Маленькие дети не должны стоять и сидеть продолжительное время на корточках на одном месте, ходить на большие расстояния (во время прогулок и экскурсий), переносить тяжести. Чтобы малыши, играя в песок, не сидели подолгу на корточках, песочные ящики следует делать со скамейками и столиками. Мебель, которой пользуются дети, должна соответствовать их росту и пропорциям тела. Надо следить за правильной осанкой детей во время занятий и приема пищи, игры, работы на участке. Не следует разрешать детям подолгу стоять с опорой на одну ногу.

В воспитании правильной осанки играет роль и одежда. Она не должна быть тесной, мешать прямому положению тела (короткие бретели на юбках и штанишках), затруднять свободные движения.

Большое влияние на формирование осанки ребенка оказывает состояние его стоп.

**Форма стопы** зависит главным образом от состояния ее мышц и связок. При нормальной форме стопы нога опирается на наружный продольный свод. Внутренний свод работает в основном как рессора, с его помощью обеспечи-

вается эластичность походки. Если мышцы, поддерживающие нормальный свод стопы, ослабевают, вся нагрузка ложится на связки, которые, растягиваясь, уплощают стопу. У детей до 3-4 лет на подошве стопы хорошо развита так называемая жировая подушка, поэтому определить у них плоскостопие по отпечатку стопы невозможно.

При *плоскостопии* нарушается и понижается опорная функция стопы, ухудшается ее кровоснабжение, отчего появляются в ногах боли, а иногда и судороги. Стопа становится потливой, холодной, синюшной. Боли могут возникнуть не только в стопе и икроножных мышцах, но и в коленных суставах, а также в поясничной области. Уплотнение стопы влияет на положение таза и позвоночника, что ведет к нарушению осанки. Дети, страдающие плоскостопием, при ходьбе широко размахивают руками, сильно топают, походка их напряженная, неуклюжая.

Плоскостопие редко бывает врожденным. Причинами развивающегося плоскостопия могут быть рахит, общая слабость, пониженное физическое развитие, а также излишняя тучность, при которой на стопу постоянно действует чрезмерная весовая нагрузка. Плоскостопие особенно легко развивается, если дети преждевременно (до 10-12 месяцев) начинают много стоять и передвигаться. Вредно сказывается на формировании стопы длительное хождение детей по твердому грунту (асфальту) в мягкой обуви без каблука. Деформация стоп может возникнуть также в результате параличей (полиомиелит) и травм мышц, связок и костей ног.

При плоской и даже уплощенной стопе обувь снашивается обычно быстрее, особенно внутренняя сторона подошвы и каблука. К концу дня дети часто жалуются на то, что ботинки или туфли, которые с утра были им впору, начинают давить на пальцы и как бы становятся тесными. Происходит это оттого, что после длительной нагрузки деформированная стопа еще более уплощается и вследствие этого удлиняется.

В целях предупреждения плоскостопия детская обувь не должна быть тесной, должна плотно облегать ногу, иметь жесткий задник, эластичную подошву и каблучок не выше 8 мм. Не рекомендуется носить обувь с узкими носами или жесткой подошвой, следует также разрешать детям ходить дома в теплой обуви, так как частый перегрев ног ослабляет связочный аппарат стопы, что способствует развитию плоскостопия. Желательно также проводить умеренные упражнения мышц ног и стоп: ходьба на носках, наружных краях стоп, по наклонной плоскости, катание мяча и обруча ногами, приседание стоя на палке. Длительность упражнений – 10-20 мин., в зависимости от возраста ребенка.

Хорошо укрепляют стопу ежедневные прохладные ванны с последующим массажем ног, особенно мышц подошвы и внутренней поверхности голени, а также хождение босиком по рыхлой земле, неровной поверхности (свежескошенный луг, галька). При этом ребенок произвольно переносит тяжесть тела на наружный край стопы и поджимает пальцы, что способствует укреплению свода стопы.



При начальной форме плоскостопия и нерезко выраженном уменьшении свода применяют исправляющие форму стопы стельки, так называемые супинаторы. Их должен подобрать по гипсовому слепку, полученному от стопы ребенка, врач-ортопед.

Для детей с нарушенной осанкой и плоскостопием не реже двух раз в сутки проводится специальная лечебная физкультура под наблюдением медицинского персонала.

### 3.3. ЗАКАЛИВАНИЕ

Организм человека непрерывно подвергается разнообразному воздействию внешней среды (солнечная радиация, химический состав атмосферного воздуха его физические свойства, вода и др.). Из всех факторов внешней среды наиболее длительное, по существу непрерывное воздействие на организм оказывают воздушная среда, солнечная радиация и вода.

Закаливание в преддошкольном и дошкольном возрасте следует рассматривать как важнейшую составную часть физического воспитания детей. Лучшими средствами закаливания являются естественные силы природы: воздух, солнце и вода.

*Под закаливанием понимают* повышение сопротивляемости организма главным образом низким температурам, поскольку в возникновении ряда заболеваний играет важную роль охлаждение организма (болезни верхних дыхательных путей, воспаление легких, нефриты, ревматизм и т. п.).

*Цель закаливания* – выработать способность организма быстро изменять работу органов и систем в связи с постоянно меняющейся внешней средой. Способность организма приспособливаться к определенным условиям внешней среды вырабатывается многократным повторением воздействия того или иного фактора (холода, тепла и т. п.) и постепенного повышения его дозировки.

В результате закаливания ребенок становится менее восприимчивым не только к резким изменениям температуры, к простудным заболеваниям, но и к другим инфекционным болезням. Закаленные дети обладают хорошим здоровьем, аппетитом, спокойны, уравновешены, отличаются бодростью, жизнерадостностью, высокой работоспособностью. Однако всех этих результатов можно добиться лишь при правильном выполнении закаливающих процедур.

#### Принципы закаливания

Чтобы получить положительные результаты от применения закаливающих процедур, необходимо соблюдать *основные принципы*:

1. Постепенность увеличения дозировки раздражителя. Первые закаливающие процедуры должны как по своей силе, так и по длительности вызывать минимальные изменения в организме и лишь по мере привыкания к данному раздражителю их можно осторожно усиливать.

2. Последовательность применения закаливающих процедур. К водным процедурам и солнечным ваннам можно переходить после того, как ребенок привык к воздушным ваннам, вызывающим меньшие изменения в организме.

3. Систематичность начатых процедур. Нельзя прерывать закаливающие процедуры без серьезных к тому оснований, так как при этом исчезают те приспособительные изменения, «механизмы», которые вырабатываются в организме в процессе закаливания, и тем самым чувствительность его к внешнему раздражителю снова повышается.

4. Комплексность. Специальные закаливающие процедуры не дают нужных результатов, если они не сочетаются с мероприятиями в повседневной жизни ребенка, направленными на укрепление его организма (прогулки на свежем воздухе, утренняя гимнастика, регулярное проветривание помещений и т.п.) и если они не проводятся комплексно.

5. Учет индивидуальных особенностей ребенка.

6. Активное и положительное отношение детей к закаливающим процедурам. Важно так продумать и организовать проведение процедур, чтобы они вызывали у детей положительные эмоции.

### **Закаливание воздухом**

Воздух является наиболее доступным средством закаливания для всех детей в любое время года. В атмосфере движение воздуха совершается интенсивнее, чем в помещении. Кожные покровы человека, находящегося в помещении, подвергаются более сильным его влияниям, что вызывает непрерывную защитную работу сосудодвигательных механизмов (сужение или расширение кожных капилляров). В результате систематического пребывания на воздухе в организме ребенка вырабатывается способность быстро и целесообразно приспосабливаться к новым температурным условиям.

Использование воздуха в оздоровительных целях начинается с *хорошей вентиляции помещения*, в котором находятся дети. Эффект закаливания воздухом тем больше, чем большая поверхность кожи подвергается его влиянию, поэтому необходимо стремиться к тому, чтобы дети приучались ходить в зимнее время в помещении, а в теплую погоду и вне его в облегченной одежде.

Большое влияние на укрепление организма детей оказывают *прогулки на свежем воздухе*. В летнее время, когда температура воздуха в тени достигает 18-20°C, вся жизнь детей (исключая ночной сон) должна переноситься на участок. Только в очень жаркие дни, при температуре воздуха 30°C и выше, маленьких детей лучше держать в помещениях с открытыми окнами, так как в это время температура в помещении несколько ниже, чем на открытом воздухе.

В холодное время года длительность пребывания детей на воздухе зависит от погоды, но в среднем, включая сон для детей 2-3 месяцев, должна продолжаться не менее 2-3 ч, для детей 4-5 месяцев – 4 ч и для детей от 6 месяцев до 7 лет – 5-6 ч.

Зимой, при температуре воздуха ниже -10°C, детей первых 2-3 месяцев жизни на свежий воздух выносить не рекомендуется. С детьми от 3 до 6 меся-

цев можно совершать прогулки при температуре воздуха не ниже  $-12^{\circ}\text{C}$ , а с детьми от года до полутора лет не ниже  $-16^{\circ}\text{C}$ .

В холодную погоду всем детям перед прогулкой следует смазывать лицо детским кремом. Во время прогулок надо следить, чтобы одежда хорошо предохраняла от холода, не мешала при этом их дыханию и движениям.

На свежем воздухе дети всех возрастных групп спят во все сезоны года: в теплое время года – весь день, в холодное время малыши спят в безветренную погоду.

**Воздушные ванны** начинают проводить с детьми двухмесячного возраста. В теплую погоду их проводят в местах, защищенных от ветра и прямых солнечных лучей: на открытых верандах, террасах, специально оборудованных площадках под навесом или в тени деревьев, в лесу, на берегу реки или моря. В ненастное время и зимой – на верандах или в комнатах при открытых фрамугах и форточках.

Воздушные ванны хорошо сочетать с массажем, пассивной и активной гимнастикой (дети первого года жизни), подвижными играми, работой в саду и на огороде (старшие дошкольники). Образующееся в организме ребенка при движениях и трудовой деятельности тепло предохраняет от переохлаждения и простудных заболеваний.

Маленьких детей (первый год жизни) во время воздушной ванны на несколько минут оставляют в одних распашонках, а затем и полностью обнажают. Дети старше года вначале принимают воздушные ванны в майках, трусах и легкой обуви, по мере закаливания – в трусах и, если позволяют условия, босыми. Минимальная и максимальная продолжительность воздушных ванн, а также минимально допустимая температура воздуха зависят от возраста, индивидуальных особенностей и степени закаленности ребенка.

### **Закаливание солнцем**

Под воздействием солнечных лучей химические и биологические процессы в клетках и тканях ускоряются, общий обмен повышается, слой эпидермиса утолщается, особенно за счет увеличения количества пигментных клеток, которые при этом начинают усиленно вырабатывать красящее вещество меланин. Под влиянием ультрафиолетовых лучей в подкожном жировом слое из провитамина D (дегидрохолестерина) вырабатывается активный витамин D.

Изменяется и общее состояние организма, улучшаются настроение, сон, аппетит, повышаются работоспособность и общая сопротивляемость организма к различного рода заболеваниям.

Однако солнечные лучи оказывают благоприятное влияние на организм только при правильном их использовании, в противном случае они могут причинить вред, вызвать тяжелые ожоги, заболевание глаз, обострение некоторых болезней. Даже при кратковременном действии солнца на коже детей, не привыкших к нему, может появиться покраснение (эритема) или ожог первой степени, при более длительном его действии могут образоваться пузыри (ожог второй степени) и даже омертвление кожи (ожог третьей степени). Солнечные ожоги кожи даже первой степени, особенно если они обширны, сопро-

воздаются общей болезненной реакцией: может повыситься температура тела, появиться озноб, вялость, головная боль, тошнота. Поэтому солнечные ванны надо проводить осторожно, с учетом состояния здоровья детей, увеличивая каждый день на 1 мин время пребывания их на солнце: с 4 до 20-30 мин детям 2-3 лет до 30-40 мин ребенку 3-7 лет.

**Солнечные ванны** детям старше 2 лет проводят в утренние часы (с 9-11 ч. в средних широтах, с 8-10 ч. на юге) при температуре воздуха в тени не ниже 20 и не выше 32°C на специальных площадках. На время солнечных ванн все тело ребенка, кроме го ловки, обнажают, а на глаза надевают очки с темными стеклами, защищающими от солнца. При приеме солнечных ванн дети ложатся на индивидуальные подстилки или топчаны ногами к солнцу. Для равномерного облучения всего тела ребенок должен сделать через одинаковые промежутки времени четыре оборота. После солнечной ванны хорошо провести обтирание водой, а тем, кому можно, – обливание или купание в открытом водоеме. Все дети во время приема солнечных ванн должны находиться под постоянным наблюдением.

При малейшем ухудшении самочувствия (вялость, беспокойство, сильное покраснение лица и тела и т. д.) ребенка переводят в тень, в случаях появления сыпи на коже, бессонницы, головной боли солнечные ванны отменяются.

### **Водные процедуры**

Водные процедуры могут быть местными (умывание, ножные ванны, обтирание или обливание до пояса) и общими (обтирание и обливание всего тела, купание в бассейнах, открытых водоемах). Их начинают с таких температур воды, которые не вызывают большого напряжения терморегуляционных механизмов ребенка (28-36°C), и проводят тогда, когда тело его не переохлаждено и не перегрето.

Водные процедуры имеют перед воздушными и солнечными ваннами то преимущество, что их можно легко дозировать. Так как водные процедуры являются возбуждающим и тонизирующим средством, их следует проводить после утреннего или дневного сна.

**Умывание**, которое ежедневно проводят по утрам с гигиенической целью, при определенной организации может оказать на детей и закаливающее влияние. Для этого температуру воды при умывании постепенно (через каждые 2-3 дня) снижают на 1°C и доводят ее для детей от года до 2 лет с 28 до 20°C, для детей от 2 до 3 лет – до 16°C, для детей 3 лет и старше – до 14°C.

Детям до 2 лет обычно моют лицо и кисти рук, 2-3 лет, кроме этого, шею и руки до локтя, от 3 лет и старше при умывании можно обмывать и верхнюю часть груди.

**Ножные ванны** являются хорошим средством закаливания. Как известно, переохлаждение ног нередко приводит к простудным заболеваниям, так как при сильном их охлаждении рефлекторно сужаются кровеносные сосуды носоглотки, вследствие чего питание слизистых оболочек носа и зева ухудшается, а жизнедеятельность микробов, всегда находящихся там, активизируется.

Ножные ванны способствуют закаливанию всего организма. Кроме того, ежедневные ножные ванны снижают потливость ног, являются профилактикой плоскостопия.

**Закаливание ног** можно проводить в любых условиях, обливая их либо из лейки, либо погружая в таз с водой, температура которой постепенно, через каждые 3 – 4 дня, снижается на 1°C и доводится с 36 до 20°C для детей от 1,5 до 3 лет и до 18 – 16°C для детей 4-7 лет.

Можно проводить и **контрастные ножные ванны**. При этом ребенку поочередно поливают ноги из двух леек, в одной температура воды все время остается постоянной (36°C), в другой температура воды через каждые 2-4 дня понижается на 1-2°C и доводится с 35 до 18°C.

**Обтирание** можно начинать с трехмесячного возраста. Детям первого года жизни, а также ослабленным детям старшего возраста перед обтиранием водой в течение 1-2 недель следует проводить сухое, растирание кожи чистой мягкой материей до слабого покраснения.

**Обливание** из лейки и душа считается более сильным средством закаливания, чем обтирание, так как при обливании вода попадает сразу на все тело. Обливание проводят только со здоровыми детьми старше года (1,5-2). Чтобы избежать сильного давления воды на кожу ребенка, наконечник душа или лейки надо располагать не выше, чем на 40-50 см над головой ребенка. Летом обливание и душ рекомендуется проводить на воздухе.

**Купание в открытых водоемах** (бассейн, река, озеро, море) является одним из любимых детьми закаливающим мероприятием. На организм ребенка одновременно действуют воздух, солнце, вода (ее температура, движение, состав). Все это в сочетании с движениями, которые ребенок производит, плавая или играя в воде, активизирует работу нервной, сердечнососудистой, эндокринной и других систем.

Детям можно начинать купаться в безветренную погоду при температуре воздуха не ниже 25°C и воды 23°C. Нельзя купать детей натошак или раньше чем через 1,5 ч после приема пищи.

### **3.4. ГИГИЕНА ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ**

#### **Вскармливание детей первого года жизни**

##### **Естественное вскармливание**

Естественным вскармливанием называется вскармливание ребенка молоком матери. В первые месяцы жизни (до 5 месяцев) материнское молоко является самой благоприятной пищей, так как в нем есть все основные питательные вещества, в том составе и соотношении, которые наилучшим образом перевариваются и усваиваются в этом возрасте. Кроме того, грудное молоко содержит ферменты, гормоны, специфические антитела и неспецифические вещества, убивающие микробов.

Дети получают из груди матери стерильное молоко. При грудном вскармливании они лучше развиваются, реже болеют и легче переносят забо-

левания, чем дети, находящиеся на смешанном или искусственном вскармливании.

Принимая во внимание большую потребность ребенка в пище и невозможность благодаря малым размерам желудка и слабой деятельности пищеварительных желез получать и переваривать сразу большие ее количества, в первые два-три месяца жизни детей рекомендуется кормить часто и небольшими порциями.

По мере развития желудочно-кишечного тракта и усиления деятельности пищеварительных желез количество пищи ребенку на один прием постепенно увеличивают, а частоту кормлений в течение суток уменьшают.

**Введение в пищу ребенка витаминов и минеральных солей.** При естественном вскармливании все дети с месячного возраста должны получать аскорбиновую кислоту. Детям, вскармливаемым грудью, аскорбиновую кислоту следует давать по 30 мг в день, а получающим донорское стерилизованное молоко – не менее 100 мг в день (по 50 мг 2 раза).

Витамины группы В малышам дают с 2-месячного возраста в виде пасты из пекарских дрожжей по одной чайной ложке в день или гидролизата сухих пивных дрожжей по две чайные ложки в день. Витамины А и Д ребенок получает с месячного возраста, в виде капель.

С 1-1,5-месячного возраста ребенку следует давать ягодные, фруктовые и овощные соки, начиная с 1/2 чайной ложки и до 40-50 мг в день (в 2-3 приема), с 4-месячного возраста – протертое яблоко, начиная с 1/2 чайной ложки до 2 столовых ложек в день.

В 4,5 месяца ребенок может получать 1/2 яичного желтка в день как источник фосфора, кальция, железа, витаминов, а также высококачественного белка и жира. С целью меньшей алергизации и профилактики вирусных заболеваний желток надо давать в вареном виде.

**Прикорм.** К 5-6 месяцам жизни у ребенка возрастает возможность переваривания и усвоения новых видов пищи. Грудное молоко уже не удовлетворяет всех его потребностей в питательных веществах, и если своевременно не начать прикармливать, у ребенка может наступить задержка в росте и развитии, нарушение обмена веществ.

Более раннее (с 4 месяцев) введение прикорма можно рекомендовать при анемии, рахите, упорных срыгиваниях, позднее – при острых желудочно-кишечных расстройствах, лихорадочных заболеваниях, сильной жаре.

**Вводя прикорм, надо соблюдать следующие основные правила:** прикорм давать перед кормлением грудью, вводить постепенно, начиная с малых количеств, переходить к другому виду прикорма только после того, как ребенок привыкнет к первому виду; прикорм должен быть однородным и не вызывать у ребенка затруднений при глотании. С возрастом следует переходить к более густой, а позже и к плотной пище, возможно раньше приучая ребенка к приему пищи с ложечки и к жеванию.

Первым прикормом может быть овощное пюре или 5%-ная каша на овощном отваре пополам с молоком. Овощное пюре как первый прикорм по-

лезно назначать детям недоношенным, страдающим экссудативным диатезом, рахитом, гипотрофией, а также в связи с тем, что после каши дети неохотно берут овощное; пюре.

Через 2 недели после введения 5%-ной каши ее заменяют 10%-ной на цельном молоке, причем манную кашу нужно чередовать с гречневой, овсяной, рисовой. Особенно полезна детям гречневая каша. Сливочное масло в рацион ребенка вводят с 5,5-месячного возраста. В 10%-ную кашу и овощное пюре добавляют 3 г масла.

В 7-месячном возрасте дают суп на мясном бульоне (не более 50 мл в день) и сухарик из белого хлеба. Таким образом, в 7 месяцев ребенку вводят второй прикорм – обед, состоящий из супа, овощного пюре и протертого свежего яблока. С 8 месяцев ребенку назначают третий прикорм – кефир или цельное молоко с печеньем. В этом же возрасте начинают давать мясо (до 30 г в день). Вначале дают фарш (вареное мясо, дважды провернутое), с 10 месяцев – фрикадельки, к концу года – паровую котлету. Полезно давать ребенку печень, мозги, рыбу.

Назначать кисели детям первого года жизни не следует, так как это блюдо сильно обогащает пищу углеводами, а питательная ценность его незначительна. Более целесообразно давать свежие или консервированные фрукты, ягоды, соки, богатые витаминами и минеральными солями.

В районах, где и в летнее время население испытывает недостаток в свежих ягодах, фруктах и овощах, а также в зимнее время (в средней полосе нашей страны), можно давать консервы, приготовленные специально для детского питания из высококачественных сортов продуктов. Прикорм желательно разнообразить, но никогда не переходить к новому виду пищи, если ребенок не привык к предыдущему.

Увеличивая по мере привыкания ребенка количество даваемой ему новой пищи, постепенно заменяют ею одно за другим кормление грудью. Общее количество пищи, получаемой ребенком за одно кормление, во вторую половину года не должно превышать 200 мл.

### **Смешанное и искусственное вскармливание**

Назначать смешанное и искусственное вскармливание необходимо, если имеются для этого существенные показания. Вместе с тем при недостатке грудного молока не следует задерживать ребенка на естественном вскармливании. Своевременное назначение рационального смешанного, а при необходимости и искусственного вскармливания предупреждает развитие гипотрофии.

Смешанным вскармливанием принято условно считать такое вскармливание, когда смеси составляют более 1/5 суточного рациона питания ребенка; при искусственном вскармливании грудное молоко или полностью отсутствует, или его количество составляет менее 1/5 общего объема пищи.

Показаниями к назначению смешанного вскармливания являются истинная гипогалактия (отсутствие молока) и некоторые заболевания матери, когда нет нужды полностью отнимать ребенка от груди, но желательно умень-

шить число грудных кормлений. Основанием к переводу ребенка на искусственное вскармливание являются полное отсутствие молока и невозможность обеспечить ребенка донорским молоком.

Докорм может быть либо самостоятельным кормлением, либо добавлением к грудному молоку при каждом или некотором кормлении. Последний способ более целесообразен при гипогалактии у матери, так как регулярное и достаточно частое прикладывание ребенка к груди способствует увеличению количества молока у кормящей женщины. Необходим он также в первые дни введения докорма (независимо от причин, вызвавших его назначение) и при повышенной чувствительности ребенка к новой пище.

После того как ребенок привыкнет к смесям, их можно давать как самостоятельное кормление, чередуя с кормлениями грудью. Однако необходимо, чтобы кормлений грудью было не менее трех или, в крайнем случае, двух, так как при редком прикладывании ребенка к груди лактация быстро угасает.

В качестве докорма при смешанном вскармливании лучше использовать кефир и только при его отсутствии можно рекомендовать сладкие смеси, в которых к молоку добавлены слизистые или мучные отвары, приготовленные из различных круп: риса, овса, гречки и др.

Режим питания при смешанном вскармливании остается таким же, как и при грудном. При искусственном вскармливании рекомендуется более ранний переход на пятиразовое кормление с более длительными промежутками между отдельными кормлениями, так как чужеродная пища дольше задерживается в желудке. Объем пищи, как и при естественном вскармливании, зависит от возраста и веса ребенка.

Одним из условий, обеспечивающих нормальное развитие грудных детей, особенно при смешанном и искусственно вскармливании, является вскармливание их по аппетиту. При этом часы кормления нужно строго соблюдать, а количество пищи в каждое кормление должно быть по аппетиту. Нельзя насильно давать ребенку все назначенное количество пищи или отказывать в дополнительном ее количестве. В тех случаях, когда ребенок систематически съедает меньше назначенного, врач должен внести соответствующие качественные изменения в его рацион.

### **Питание детей от года до 7 лет**

Когда ребенок вскармливается нормально, к году он привыкает к разнообразной пище, его можно переводить на общий стол. Не следует отлучать детей от груди в жаркое время года, случаях их заболевания, особенно желудочно-кишечными болезнями, а также в период проведения прививок.

Организуя питание детей старше года, надо учитывать их физиологические особенности: развитие жевательного аппарата, нарастание ферментативной энергии пищеварительных соков, развитие вкусового восприятия.

На втором году жизни, когда у ребенка уже достаточное количество зубов, его меню становится разнообразнее, жидкая и полужидкая пища заменяется более твердой. Теперь можно давать не только каши, но и запеканки, котлеты, оладьи, овощи вареные или тушеные, нарезанные кусочками. Мясное и



рыбное пюре заменяют фрикадельками котлетами. В 2-3 года детям можно давать мясо, нарезанное кусочками (рагу, гуляш, бефстроганов).

Продукты для детского питания должны быть разнообразными, содержать различные сорта хлеба, всевозможные крупы, овощи, зелень, фрукты, молоко, молочные продукты, мясо, рыбу, яйца. В сутки требуется молока ребенку от 1 года до 2 лет не менее 700 мл, от 2 до 7 лет – не менее 500 мл.

В рацион детского питания следует включать куриное мясо, печень, мозги. Нельзя давать жирную свинину, баранину, гусяное мясо, жиры этих продуктов плохо усваиваются. Рыба в питании может быть любая, необходимо только тщательно освобождать мясо от костей; можно давать и селедку (паштет, фаршмак).

В детском питании широко используют овощи, фрукты и ягоды, такие, как редис, репу, редьку, лук, кабачки, шиповник, смородину, крыжовник, облепиху, бруснику, клюкву, морошку и др. Следует включать в рацион питания детей огородную и дикорастущую зелень (лук, укроп, шпинат, салат, щавель, крапиву и т. п.).

При составлении меню обязательно учитывают количественные и качественные нормы питания, правильное соотношение в нем белков, жиров и углеводов, калорийность пищи. Нормы питания вычисляются в зависимости от возраста и веса ребенка. Пользуясь таблицами состава и калорийности пищи, составляют меню, отвечающее потребностям детей данного возраста.

Продукты, богатые белком (мясо, рыба, бобовые), дают в первую половину дня – на завтрак и обед, так как они, особенно в сочетании с жиром, дольше задерживаются в желудке и требуют для переработки много пищеварительных соков. Во время ночного сна процессы пищеварения замедляются, потому на ужин ребенок должен получать молочные, овощные и крупяные блюда как легко усваиваемые.

В меню детей необходимо ежедневно вводить нужное им количество витаминов и минеральных веществ.

Детей старше года кормят не более 4-5 раз в сутки с промежутками между приемами пищи в 3-4 ч. **Суточный объем рациона питания** распределяется примерно так: завтрак – 25%, обед – 35%, полдник – 15%, ужин – 25%. Последнее кормление ребенка проводится за 1-1,5 ч до сна.

Детская пища должна быть разнообразной, вкусно приготовленной и красиво подана. Между подачей первого и второго блюда необходимо делать небольшие интервалы.

Не надо принуждать ребенка, если он не хочет, съесть всю пищу. Обычно рекомендуются средние нормы питания, не рассчитанные на индивидуальные особенности и потребности организма ребенка. Кормление ребенка против его желания может вызвать отвращение к пище.

### **3.5. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДЕТСКОЙ ОДЕЖДЕ**

Одежда способствует поддержанию постоянной температуры тела человека, ограждает его от неблагоприятных влияний солнца, термических и дру-

гих повреждений. В холодную погоду она защищает от излишней потери тепла, в жаркую – не препятствует хорошей теплоотдаче.

Большие или меньшие теплосохраняющие свойства одежды зависят от ее покрова, пошива, количества слоев и главным образом от качества ткани, из которой она сшита.

Сама одежда не греет, но между нею и телом, а также в порах ткани находится воздух, являющийся плохим проводником тепла. Теплопроводность ткани тем меньше, чем больше воздуха заключено в ней. Высокой теплозащитной способностью обладают мягкие, рыхлые ткани с малым весом: шерсть, мех, ватин, вельвет, трикотаж; в меньшей степени – бумазея, байка, фланель, синтетические ткани – поролон и синтепон. Достоинством всех этих тканей является еще и то, что они обладают хорошей воздухопроницаемостью, обеспечивающей смену воздуха, находящегося между одеждой и телом. Из этих тканей шьют одежду, предназначенную для холодного времени года.

Для летней одежды используют гладкие светлые хлопчатобумажные ткани: мадаполам, нансук, батист, бязь, ситец, сатин. Ценным качеством этих тканей является их гигроскопичность, способность хорошо и быстро впитывать и постепенно испарять влагу. Полотно, хорошо впитывая влагу, несколько быстрее, чем другие перечисленные выше ткани, испаряет ее; одежда, сшитая из полотна, особенно хороша в жаркое время, так как способствует охлаждению тела.

Капрон, нейлон, хлорин – материалы из синтетического волокна – хорошо впитывают жировые вещества, которые, закупоривая поры тканей, ухудшают их воздухо- и паропроницаемость. Кроме того, эти ткани обладают повышенной проницаемостью для инфракрасной радиации, поэтому для пошива детского белья и летней одежды применять их не следует. Одежда из водоотталкивающих прорезиненных или кожаных тканей удобна в прохладную, сырую погоду. В теплые, сухие дни надевать ее не следует, так как она, не обладая достаточной гигроскопичностью и воздухопроницаемостью, задерживает испарение влаги, способствует перегреванию тела.

Одежда должна соответствовать времени года и погоде, возрасту, полу, росту и пропорциям тела ребенка. Она не должна стеснять движений, мешать свободному дыханию, кровообращению, пищеварению, раздражать и травмировать кожные покровы. Недопустимы тугие пояса, лифы, сдавливающие грудную клетку, высокие тесные воротнички,

### **Одежда детей первого года жизни**

Одежду для самых маленьких шьют из хлопчатобумажной ткани, фланели и байки, без грубых швов, с минимальным количеством завязок и застежек, затрудняющих процесс одевания и раздевания.

Если в помещении холодно, можно надеть поверх бумажной и фланелевой кофточки шерстяную, завернуть ребенка до подмышек в бумажную и байковую пеленки, затем в байковое или шерстяное одеяло. Нельзя заворачивать малыша очень туго, так как в таком положении затруднено дыхание, кровообращение, а в теплое время это вызывает перегревание тела и образование на

коже потницы. В 1,5-2 месяца ребенку можно надеть ползунки. Они не стесняют его движений и предохраняют от переохлаждения.

Во время прогулок или сна на свежем воздухе в холодную погоду, помимо обычной комнатной одежды, детей завертывают в ватное одеяло или укладывают в спальный мешок. Спальный мешок должен быть теплым, но легким, весом не более 2 кг, на 20 см превышать рост ребенка и не стеснять его движений. Перед укладыванием в спальный мешок ребенку надевают теплую распашонку, ползунки, на голову – чепчик или косынку, завертывают в пеленку или байковое одеяло.

С 6 месяцев, когда дети начинают самостоятельно передвигаться (ползать), ползунки заменяют колготками. Платья для девочек в этом возрасте неудобны, так как затрудняют ползание, мешают свободно нагибаться за игрушками. Их, так же как и специально сшитые костюмы для мальчиков, обычно надевают тогда, когда дети начинают хорошо ходить.

#### **Одежда и обувь дошкольника**

*Детское белье*, в том числе и постельное (наволочки, простыни, пододеяльники), шьют из белых хлопчатобумажных тканей, которые не линяют при стирке и кипячении.

Ткани для комнатной одежды (платьев, юбок, костюмов) подбирают в соответствии с сезоном и погодой. Для теплого времени года – ситец, майя, полотно, сатин и др.; для зимы – бумазея, байка, трикотаж, вельвет.

*Одежда, предназначенная для прогулок* в холодную погоду, обладает хорошими теплозащитными свойствами. Конструкция ее должна обеспечивать возможно большую герметичность, исключая поступление холодного воздуха через застежки, воротники, рукава.

Верхняя зимняя одежда защищает детей от холода и атмосферной влаги, поэтому должна состоять не менее чем из двух слоев: нижнего – теплозащитного (высокопористого, упругого материала) и верхнего – ветрозащитного, предохраняющего от проникновения в одежду и под нее наружного воздуха. Полностью воздухопроницаемые ткани для детской одежды не рекомендуются.

В детской одежде хорошо сочетать ветрозащитную ткань с другими тканями – натуральными и синтетическими, обладающими высоким тепловым сопротивлением: ватой (хлопчатобумажная, капроновая, шерстяная, лавсановая), ватином (шерстяной, полушерстяной), искусственным мехом и т.д.

*Головные уборы*. С самого раннего возраста головку ребенка в помещении держат открытой, так как под платком и чепчиком она потеет, может покрыться сыпью или плотными корочками из ороговевшего эпителия (себорея). Головной убор малыша должен соответствовать климатическим условиям и времени года. В летние солнечные дни головку прикрывают светлой панамой, соломенной шапочкой или легкой фуражкой с козырьком; весной и осенью, если не очень холодно и ветрено, девочкам надевают береты, мальчикам – береты и кепи; в прохладную ветреную погоду, а также зимой при отсутствии сильных морозов рекомендуются вязаные или фетровые шапочки, хорошо

прикрывающие лоб и уши, в сильные морозы – меховые шапочки или шапки-ушанки.

**Обувь.** С 6 месяцев ребенку надевают колготы соответствующего размера и мягкие ботиночки, которые в дальнейшем, когда он начинает ходить, заменяют кожаными туфельками.

Детская обувь должна быть легкой, удобной, иметь эластичную подошву, широкий носок и каблук высотой 8 мм.

Тапочки (чешки) детям надевают только на музыкальные, физкультурные занятия и занятия утренней гимнастикой.

Тесная, грубо сшитая обувь может привести к изменению формы стопы и ноги ребенка, способствовать врастанию ногтей, образованию мозолей. Сдавливая кровеносные сосуды и вызывая застой крови в ногах, тесная обувь в холодное время года ускоряет их охлаждение. Слишком свободная обувь также нежелательна, так как она затрудняет движение детей, вызывает потертости ног. Для повседневной носки не следует рекомендовать резиновую и лакированную обувь, так как она обладает плохой воздухопроницаемостью и гигроскопичностью, способствует образованию опрелости ног. Резиновые сапожки с проложенными в них стельками из ткани, хорошо впитывающей влагу, надевают в сравнительно теплую погоду на время прогулок по влажной земле и траве. При низких температурах воздуха детям лучше надевать кожаные ботинки.

В теплое время года как в помещениях, так и на прогулках удобна текстильная и вельветовая обувь. Она легка, воздухопроницаема и гигроскопична. Зимой на прогулках следует носить утепленные суконные или кожаные ботинки, а в очень сильные морозы – валенки с галошами. По возвращении с прогулок обувь обязательно снимают, очищают от снега и просушивают.

**Уход за одеждой и обувью.** При загрязнении вес одежды увеличивается (за 10 дней носки на 11%), тепловые и гигроскопические свойства ее снижаются, ткань пропитывается потом и салом, в ней увеличивается количество микробов. Поэтому загрязнившуюся одежду надо вовремя и хорошо чистить, простирывать, а где это возможно – кипятить и гладить. Крахмалить детское белье и одежду не следует, так как после этого они становятся жесткими, снижается их гигроскопичность и воздухопроницаемость. Белье и комнатную одежду следует менять при каждом загрязнении и после каждого купания ребенка. Грязное белье и пеленки складывают в бак или специальное ведро с крышкой, а затем простирывают, кипятят и проглаживают горячим утюгом. Чистое белье хранят в специальных шкафах. В зависимости от возраста ребенка частота смены белья может быть различной. У детей первых шести месяцев жизни – не реже одного раза в день; от 6 месяцев до года – через день: от 1 года до 2 лет – 2 раза в неделю и старше 2 лет – раз в 5-7 дней. Носки и колготы быстро пропитываются потом и легко загрязняются, поэтому их надо менять не реже чем через каждые 2-3 дня. Постельные принадлежности: матрацы, подушки, одеяла, спальные мешки – выносят на воздух для проветривания и сушки не реже 2 раз в месяц. Стеганные ватные одеяла, кроме того, 1-2 раза в год надо стирать.

С раннего детства ребенку прививают навыки бережного отношения к своей одежде. Перед сном ребенок должен аккуратно сложить одежду на стульчик или повесить на специальные плечики.

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Антропова М. В. Гигиена детей и подростков : учеб. пособие / М. В. Антропова. – Москва : Медицина, 2002. – 254 с.
2. Безруких М. М. Возрастная физиология : учеб. пособие для студентов высших пед. учеб. заведений / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. Л. Фарбер. – Москва : Издательский центр «Академия», 2002. – 416 с.
3. Гигиена детей и подростков : учеб. пособие для студентов вузов / под ред. В. Н. Кардашенко. – Москва : Медицина, 1980. – 176 с.
4. Ежова Н. В. Педиатрия : учеб. пособие / Н. В. Ежова, Е. М. Русакова, Г. И. Кащеева. – Мн. : Высш. шк., 1999. – 524 с.
5. Жилов Ю. Д. Основы медико-биологических знаний : учебник / Ю. Д. Жилов, Г. И. Куценко, Е. Н. Назарова. – Москва : Высшая Школа, 2001. – 256 с.
6. Калмыкова А. С. Педиатрия. Основы ухода за больными : учебник / [под ред. А.С. Калмыковой]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 320 с. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437032.html> (дата обращения 10.01.2020).
7. Келли П. Первый год. Самое главное об уходе за младенцем : практическое руководство / П. Келли ; ред. А. Маркелова ; пер. с англ. М. Шалуновой. – Москва : Альпина нон-фикшн, 2018. – 456 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571077> (дата обращения 10.01.2020).
8. Кильдиярова Р. Р. Детские болезни : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 832 с. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429488.html> (дата обращения 10.01.2020).
9. Кильдиярова Р. Р. Питание здорового ребенка : руководство / Р. Р. Кильдиярова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 192 с. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435090.html> (дата обращения 10.01.2020).
10. Кильдиярова Р. Р., Педиатру на каждый день / Р. Р. Кильдиярова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 192 с. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428658.html> (дата обращения 10.01.2020).
11. Кучма В. Р., Гигиена детей и подростков : учебник / В. Р. Кучма. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 528 с. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434987.html> (дата обращения 10.01.2020). Лебедева Н. Т. Школа и здоровье учащихся : пособие. / Н. Т. Лебедева. – Минск : Вышэйшая школа, 1998. – 220 с.
12. Мазурин А. В. Пропедевтика детских болезней : учеб. пособие /

А. В. Мазурин, И. М. Воронцов. – Москва : Медицина, 1986. – 190 с.

13. Матюшонок М. Т. Физиология и гигиена детей и подростков : учеб. пособ. для пед. ин-тов / М. Т. Матюшонок, Г. Г. Турик, А. А. Крюкова. – Минск : Вышэйшая школа, 1980. – 285 с.

14. Основы педиатрии и гигиены. В 2 ч. Ч. 2: учебное пособие / Вологодский государственный университет, 2015. – 179 с. – <https://e.lanbook.com/book/93100> (дата обращения 10.01.2020).

15. Парамонова Н. С. Основы ухода за детьми / Н. С. Парамонова, М. П. Волкова, Л. Н. Гурина, Н. И. Янковская. – 2015. – <https://e.lanbook.com/search?query> (дата обращения 10.01.2020).

16. Хрипкова А. Г. Гигиена и здоровье школьника / А. Г. Хрипкова, Д. В. Колесов. – Москва : Просвещение, 1988. – 190 с.

17. Чабовская А. П. Основы педиатрии и гигиены детей : учеб. для студентов пед. институтов по специальности «Педагогика и психология» / А. П. Чабовская, В. В. Голубев, Т. И. Егорова. – Москва : Медицина, 1987. – 272 с.

18. Шабалов Н. П. Педиатрия : учебник / Н. П. Шабалов. – Издательство: СпецЛит, 2013. – 959 с. – <https://www.books-up.ru/ru/book/pediatriya-3560047/> (дата обращения 10.01.2020).

У ч е б н о е   и з д а н и е

**Гончарова** Юлия Адольфовна

**ОСНОВЫ ПЕДИАТРИИ И ГИГИЕНЫ**

Учебно-методическое пособие для вузов

*Издано в авторской редакции*

Подписано в печать 16.03.2020. Формат 60×84/16  
Уч.-изд. л. 3,5 Усл. печ. л. 2,7. Тираж 25. Заказ 90

Издательский дом ВГУ  
394018 Воронеж, пл. им. Ленина, 10

Отпечатано с готового оригинал-макета  
в типографии Издательского дома ВГУ  
394018 Воронеж, ул. Пушкинская, 3