

Глава 3. ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ. РАБОТА СЕСТРЫ ПО ОЦЕНКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ВЫПОЛНЕНИЮ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВРАЧА

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ

- Понятие. Средние показатели физического развития
- Определение их расчетным и центильным методами
- Динамика показателей
- Акселерация

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

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

Индивидуальные различия в величине массы могут быть значительными. Дети с массой тела 3500–4000 г считаются крупными, более 4200 г – "детьми-гигантами". Масса и длина тела зависят от возраста, состояния здоровья и конституции родителей, особенно матери, пола ребенка и социально-бытовых факторов. Дети повторнородящих женщин рождаются более крупными. При многоплодной беременности масса ребенка обычно

значительно ниже. В первые дни жизни ребенка отмечается физиологическая убыль массы тела, восстанавливающаяся к 7–10–15-му дням жизни.

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

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

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

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

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

Пример. Девочка 8 месяцев. Длина тела 66 см, масса 7 кг. Используя таблицы в приложениях, определяем положение показателей длины тела и массы в центильной зоне. Длина тела со-

ответствует 10-й центиле, масса – 25-й. По схеме оценки ФР детей на пересечении найденных центилей массы и длины тела (25 и 10) определяем уровень и гармоничность ФР. Заключение: ФР ниже среднего, гармоничное.

Детей раннего возраста взвешивают на чашечных (электронных) весах, с весом свыше 20 кг – на медицинских, рост измеряют горизонтальным ростомером, с 1,5 года – вертикальным. Округлость головы и груди определяют сантиметровой лентой. Антропометрию желательнее проводить утром.

Наибольшая активность процессов роста и увеличения массы тела приходится на ранний возраст. Чем старше ребенок, тем интенсивность роста и развития меньше, за исключением пубертатного периода. Увеличение роста и массы тела идет неравномерно: преимущественное увеличение массы ребенка преобладает в 1–4 года, 8–10 лет, роста – в 5–7 лет, 11–15 лет. Общее увеличение длины тела до периода полового созревания происходит в основном за счет роста ног, после него увеличивается длина туловища, утолщаются кости, нарастает мышечная масса. Девочки растут и развиваются быстрее, пубертатный период у них наступает на 2 года раньше, чем у мальчиков. В последние десятилетия отмечается более раннее достижение детьми биологического (физического, полового и др.) развития и завершения созревания организма (процесс акселерации). Ускоренное возрастное развитие может быть гармоничным, когда антропометрические показатели и биологическая зрелость выше средних значений для данной возрастно-половой группы, и дисгармоничным при несоответствии длины тела половому созреванию. Ускоренное развитие требует особого внимания к проблемам здоровья (астенизация телосложения, избыточная масса тела, частые функциональные расстройства нервной и сердечно-сосудистой систем, развитие пубертатного зоба, нарушение роста и развития половых желез), рациональной трудовой деятельности ребенка, физической и психической нагрузки, приданию большого значения сексуально-этическому воспитанию ребенка.

Контрольные вопросы

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

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ. НЕВРНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

• Особенности строения и функции головного и спинного мозга • Безусловные рефлексы • Условно-рефлекторная деятельность • Развитие органов чувств • Нервно-психическое развитие, оценка уровня и гармоничности

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

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

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

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

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

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

Нервно-психическое развитие. Процесс нервно-психического развития (НПР) скачкообразен и неравномерен. Темп и значение разностороннего развития в различные периоды жизни ребенка неодинаковы. На каждом возрастном этапе есть свои "ведущие" линии развития, воздействуя на которые можно развить соответствующие психические процессы и качества, которые трудно сформировать в более позднем возрасте. На первом году жизни таких ведущих линий 8, на втором – 6, на третьем – 5. Возрастная динамика ведущих линий представлена в приложении 2. Используя возрастную модель нормального развития, можно определить уровень и гармоничность НПР ребенка. Для этого необходимо: 1) определить, есть ли задержка по ведущим линиям развития; 2) найти показатель с наибольшей задержкой (по эпикризному сроку). По нему определить группу НПР: I группа – дети с опережающим и нормальным развитием; II, III, IV группы – дети с задержкой соответственно на 1, 2, 3 эпикризных срока; 3) определить, равномерна ли задержка и, если она равномерна, поставить степень: I степень – задержка 1–2 показателей, II степень – задержка 3–4 показателей; III степень – задержка 5–7 показателей; 4) если задержка неравномерна, т. е. 1 или 2 показателя отстают на 1 эпикризный срок, а другие на 2 и более, это свидетельствует о негармоничности НПР.

Предварительную оценку НПР проводит медицинская сестра, используя таблицы. Врач контролирует ее работу.

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

Пример. Мальчику 2 года: Пр – 2, Ар – 1,6, С – 1,9, И – 1,9, До – 2, Н – 2. Анализируя, выявляем, что есть задержка Ар на 2 эпикризных срока, а С, И – на 1 эпикризный срок. При задержке одного показателя на 2 эпикризных срока НПР ребенка следует от-

нести в III группу. Поскольку задержка неравномерна (Ар – 1,6; С и И – 1,9), то определяем развитие ребенка как негармоничное.
Заключение: III группа НПР, негармоничное развитие.

Контрольные вопросы

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

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ

• Критерии оценки • Группы здоровья • Виды рекомендаций • Режим дня • Физическое воспитание • Воспитательное воздействие

Комплексная оценка состояния здоровья включает разделы: 1) исследование состояния здоровья по определенным критериям; 2) определение группы здоровья; 3) назначение рекомендаций; 4) оформление записей в учетной документации. Комплексную оценку общего состояния проводит неонатолог в роддоме, затем участковый врач с учетом заключений специалистов в декретированные сроки (см. прил. 5).

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

Резистентность организма оценивается по кратности острых заболеваний за прошедший год и зависит от возраста ребенка. Она может быть высокой (заболеваний нет), средней (болеет 1–3 раза в год), низкой (кратность заболеваний 4–7), очень низкой (кратность заболеваний 8 и более раз).

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

Проанализировав критерии, определяющие и характеризующие здоровье, врач делает заключение с определением группы здоровья ребенка. Все дети по состоянию здоровья распределяются на четыре группы:

I группа – дети без отклонений в состоянии здоровья или с незначительными отклонениями, не требующими коррекции, дети с неблагоприятным социальным анамнезом; IIa группа – дети с риском формирования хронических заболеваний в анамнезе (биологическом, социальном и генеалогическом); IIб группа – дети, имевшие факторы риска у плода и новорожденного, которые могут в дальнейшем повлиять на появление хронических заболеваний, а также дети с пограничными состояниями и функциональными отклонениями; III группа – больные дети с хроническими заболеваниями; IV группа – дети-инвалиды.

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

Детям, отнесенным ко II группе здоровья, на фоне индивидуальных профилактических мероприятий назначаются специальные оздоровительные. Дети III, IV групп здоровья находятся на диспансерном учете по ф. № 30/у и наблюдаются в декретированные сроки педиатром и врачами-специалистами. Больные дети нуждаются в индивидуальных профилактических мероприятиях (щадящий режим дня, особое питание, дозированные физи-

ческие нагрузки и закаливающие процедуры), а также в специальных оздоровительных и лечебных мероприятиях в соответствии со степенью компенсации патологического процесса.

Контрольные вопросы

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

РЕЖИМ ДНЯ

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

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

Режим дня для детей раннего возраста строится с учетом состояния здоровья, возрастных и индивидуальных особенностей (табл. 3).

Табл. 3. Режимы детей раннего возраста

№ режима	Возраст	Кормление		Бодрствование максимальное, ч	Сон		
		количество, раз	интервал, ч		дневной		ночной
					количество	длительность, ч	
1	1-3 месяца	По требованию		1-1,5	4	2-1,5	10-11
2	2,5-3-5,6 месяцев	6	3,5	1-1,5	4	То же	То же
3	5-6-9-10 месяцев	5	4	2-2,5	3	То же	То же
4	9-10-12 месяцев	4-5	3,5-4,5	2,5-3,5	2	2,5-2-1,5	То же
5	1 год-1 год 6 месяцев	4	3,5-4,5	3,5-4,5	2	2,5-2-1,5-1,0	То же
6	1 год 6 месяцев - 2 года	4	3,5-4,5	5,0-5,5	1	3	То же
7	2-3 года	4	3,5-4,5	5,5-6,5	1	2,2-2,0	То же

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

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

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

Массаж детей грудного возраста составляет неотъемлемую часть физического воспитания. Под его влиянием расширяются капилляры кожи, улучшаются циркуляция крови,

профика тканей и обмен веществ, повышается мышечная сила, улучшаются эластичность и подвижность связочного аппарата. Массаж оказывает тонизирующее влияние на ЦНС.

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

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

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

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

В первые 3 месяца жизни, когда тонус сгибателей выше, чем разгибателей, проводятся упражнения, построенные на рефлекторных движениях. Рефлекторные упражнения вызывают разгибание мышц, укрепляют мышцы шеи, спины и стопы. К ним от-

носятся подошвенный и шейные рефлексы, рефлекторное ползание, "потанцовывание", разгибание позвоночника и др.

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

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

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

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

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

Предлагаемые упражнения должны соответствовать двигательным умениям детей (не возрастным, а фактическим) и не быть насильственными. Выполнять комплексы, разработанные для более старших возрастных групп, недопустимо. Необходимо строго учитывать анатомо-физиологические особенности детей раннего возраста, так как чрезмерная и ранняя нагрузка на нижние конечности может привести к плоскостопию, нарушению осанки и деформации костей; пассивно-вынужденные движения способствуют растягиванию суставной сумки и связок. Физио-

логическая нагрузка регулируется количеством повторных движений, их ритмом, продолжительностью занятий. Упражнения проводят от более легких по нагрузке к более трудным. Чтобы избежать переутомления одной группы мышц, не следует повторять упражнения более 5–6 раз. Желательно периодически менять комплексы с целью повышения интереса и уменьшения усталости. Нельзя принуждать ребенка выполнять гимнастику. Занятия должны сопровождаться словами, речевыми указаниями и вызывать положительный эмоциональный тонус. С 7–8 месяцев стараются побудить ребенка к выполнению упражнений по слову.

При систематическом проведении занятий сестра должна своевременно выявлять проявляющиеся нарушения.

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

Закаливание необходимо начинать как можно раньше, лучше с первого дня жизни, проводить ежедневно и непрерывно во все времена года, постепенно увеличивая силу раздражающего воздействия и длительность процедуры. Скорость перехода от менее сильных воздействий к более сильным определяется состоянием ребенка, его реакцией на раздражение. Закаливание полезно только при учете индивидуальных особенностей каждого ребенка (возраста, состояния здоровья и типа высшей нервной деятельности). Медицинских противопоказаний к закаливанию не должно быть. Исключение составляют дети с острыми заболеваниями. При перерыве в закаливании более 2 недель все процедуры следует начинать сначала. Оптимальный эффект закаливания достигается только на положительной эмоциональной основе, при спокойном, радостном настроении ребенка.

Перед началом закаливания следует распределить детей на группы в зависимости от состояния здоровья: *1 группа* зака-

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

Закаливание воздухом начинается с первых дней жизни ребенка во время пеленания и прогулок. В помещении, где находится ребенок, следует создать оптимальные гигиенические условия: проветривать помещение не менее 4–6 раз в день по 10–15 мин, регулярно проводить влажную уборку. Для создания теплового комфорта ребенку необходимо правильно выбрать детскую одежду: она должна смягчать метеорологическое влияние, хорошо впитывать и испарять влагу, быть воздухопроницаемой и не стеснять движений. Начинают проводить закаливание детей до 3 месяцев при температуре воздуха +23 °С, с 3 месяцев до года – +22 °С, с 1 года до 3 лет – +20 – +22 °С с предварительным проветриванием помещения. Каждые 3–4 дня температура воздуха снижается на 1 °С и доводится до +17 – +18 °С в зависимости от физического состояния и самочувствия ребенка. Облегчение одежды при проведении воздушных ванн осуществляется постепенно. Продолжительность процедуры – 5–6 мин в первом полугодии жизни и 12 мин – во втором.

Прогулки на открытом воздухе начинают сразу после выписки из роддома, в осенне-зимнее время с 2–3-недельного возраста при температуре не ниже –5 °С, после 3 месяцев жизни – не ниже –10 °С (в условиях Беларуси). Длительность прогулок зимой вначале составляет 15–20 мин, затем – не менее 1–1,5 ч 2–3 раза

в день (в дошкольном и школьном возрасте 5–6 ч). В летнее время при хорошей погоде дети должны находиться на воздухе весь день. Благоприятно воздействует на ребенка, особенно раннего возраста, сон на свежем воздухе.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

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

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

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

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

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

Занятия с ребенком 2-го года жизни. Необходимо постоянно увеличивать число запоминаемых ребенком слов, основных действий и характеристик предметов (цвет, форма, объем). Родители должны постепенно вводить в речь ребенка прилагательные и другие части речи, помогать строить фразы, исправлять непра-

вильную речь. Следует совершенствовать ходьбу – учить ходить по наклонной плоскости, перешагивать через препятствия, перелезать через бревно, ползать под скамейку. Во втором полугодии надо развивать умение бегать. Используемыми игрушками и пособиями должны быть пирамидки, обручи, мячи, куклы, кукольная мебель, игрушечная посуда, примитивный строительный материал, машины, заводные игрушки, живые животные для показа и рассказа.

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

Контрольные вопросы

1. Составьте схему режима дня ребенку 6 месяцев и 2 лет. Дайте рекомендации матери. 2. Какие виды массажа применяют у детей грудного возраста? Дайте рекомендации матери по проведению массажа ребенку 1,5 месяца и 8 месяцев. 3. В чем заключается разница между активными и пассивными гимнастическими упражнениями? 4. Обучите мать проведению гимнастических упражнений ребенку 2 месяцев (5 месяцев, 12 месяцев). Предложите комплекс гимнастических упражнений. 5. В чем заключается роль медицинской сестры в закаливании ребенка? 6. К какой группе закаливания можно отнести ребенка, если он здоров и впервые приступает к закаливанию? Дайте рекомендации по закаливанию новорожденного ребенка (6 месяцев, 3 лет). 7. Ребенку 15 дней (4 месяца, 7 месяцев, 1,5 года); какое воспитательное воздействие ему необходимо назначить на следующий эпикризный срок? 8. Выберите элементы занятий с детьми до 3 месяцев и в возрасте 6 месяцев: вызывать подражание слов, выкладывать на живот, подвешивать крупную игрушку на расстоянии 70 см от груди, использовать красочные многоцветные игрушки, поддерживать оживление, побуждать к ползанию.