

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА В ПРАКТИКЕ УЧАСТКОВОГО ПЕДИАТРА

Учебное пособие

Допущено Министерством образования и науки Кыргызской Республики
в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений

Посвящается 20-летию КРСУ

Бишкек 2013

УДК 616
ББК 57.3
П 26

Рецензенты:

*Э.Ш. Алымбаев, д-р мед. наук, профессор,
З.Э. Абдылдаева, канд. мед. наук, доцент,
С.И. Калюжный, канд. мед. наук, доцент*

Ответственный редактор *С.Дж. Боконбаева, д-р мед. наук, профессор*

Авторский коллектив:

*С.Дж. Боконбаева, Л.Н. Минич, Г.П. Афанасенко, В.В. Василенко, Т.Д. Счастливая,
Х.М. Сушанло, И.Г. Шайдерова*

Рекомендовано к изданию Ученым советом ГОУВПО КРСУ

П 26 ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА В ПРАКТИКЕ УЧАСТКОВОГО ПЕДИАТРА: учебное пособие / С.Дж. Боконбаева, Л.Н. Минич, Г.П. Афанасенко и др.; отв.ред. С.Дж. Боконбаева. Бишкек: Изд-во КРСУ, 2013. 210 с.: ил.

ISBN 978-9967-05-949-8

В учебном пособии представлены все виды профилактической деятельности участковых педиатров (семейных врачей), которые должны быть направлены на сохранение здоровья ребенка. Отражены методы гигиенического и физического воспитания, питания, закаливания детей всех возрастных групп; правила подготовки детей к поступлению в дошкольные учреждения и школу и гигиенические требования к данным учреждениям; правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний в детском возрасте.

Даны основные нормативы параметров физического и нервно-психического развития, функциональной готовности к систематическому обучению. Текст содержит 48 таблиц, 43 иллюстрации и 35 приложений.

Предназначено для студентов и клинических ординаторов медицинских факультетов и институтов, врачей-интернов и практикующих врачей.

П4108170000-13

ISBN 978-9967-05-949-8

УДК 616
ББК 57.3
© ГОУВПО КРСУ, 2013

ВВЕДЕНИЕ

Охрана здоровья детей и подростков является самым приоритетным направлением отечественного здравоохранения. Первичные профилактические мероприятия, предупреждающие развитие отклонений в психическом и физическом развитии и заболеваемость у детей при активном наблюдении беременной женщины, начинаются еще до рождения ребенка. Сам ребенок становится объектом всестороннего внимания, заботы и динамичного наблюдения участкового педиатра сразу после выписки из родильного дома и по достижении им 18 лет.

Традиции первичной (амбулаторной) профилактической педиатрии были основаны советским здравоохранением. В настоящее время некоторые из них претерпели изменения и дополнения в связи с новыми социально-экономическими реалиями.

Большой вклад в профилактическую педиатрию внесла стратегия ИВБДВ (ВОЗ), помогающая организовать рациональное вскармливание детей раннего возраста и уход за новорожденными. Особо подчеркивается значение правильного ухода за ребенком в целях его развития; роль матери и семьи в воспитательном процессе; необходимость организации медицинского просвещения по вопросам питания и других аспектов здорового образа жизни ребенка.

Учебное пособие «Первичная профилактика в практике участкового педиатра» отражает все формы работы участкового врача со здоровым ребенком, принципы наблюдения детей в образовательных учреждениях, положения по профилактической иммунизации детей, содержит методический материал, позволяющий контролировать развитие ребенка и проводить оздоровление детей различного возраста.

Задачей настоящей работы является оказание помощи студентам, ординаторам и врачам в освоении необходимых знаний по циклу «Поликлиническая педиатрия».

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АТ	– атопический диатез
БЦЖ	– противотуберкулезная вакцина (бацилла Кальмета – Герена)
ВГВ	– вакцина против вирусного гепатита В
ВОЗ	– Всемирная организация здравоохранения
ВПК	– врачебное профессиональное консультирование
ГСВ	– группа семейных врачей
ДДУ, ДОУ	– детское дошкольное учреждение; дошкольное образовательное учреждение
БЛС	– бронхолегочная система
ЖДА	– железодефицитная анемия
ЖКТ	– желудочно-кишечный тракт
ИББДВ	– интегрированное ведение болезней детского возраста
ИДС	– иммунодефицитное состояние, ИДС-I – первичное иммун. сост.
КБУ	– коробка безопасной утилизации (в прививочном кабинете)
КЗР	– кабинет здорового ребенка
КПК, ККВ	– вакцина против кори, паротита, краснухи; кори и краснухи
КР	– Кыргызская Республика
ЛГВЗ	– локальные гнойно-воспалительные заболевания
ЛГД	– лимфатико-гипопластический диатез
ЛПУ	– лечебно-профилактическое учреждение
НАД	– нервно-артритический диатез
НПР	– нервно-психическое развитие
ОПВ	– оральная полиомиелитная вакцина
ОБ, ЦРБ	– областная, центральная районная больница
ООУ	– общеобразовательное учреждение
ОРЗ, ОРВИ	– острое респираторное (вирусное) заболевание, инфекция
ППЦНС, ПЭ	– перинатальная патология центральной нервной системы, перинатальная энцефалопатия
РФ	– Российская Федерация
СВА	– сельская врачебная амбулатория
ССС	– сердечно-сосудистая система
СУБ, УБ	– сельская участковая больница, участковая больница
ТКИД	– тяжелый комбинированный иммунодефицит
УЗИ	– ультразвуковое исследование
УФО	– ультрафиолетовое облучение
ФАП	– фельдшерско-акушерский пункт
ФР	– физическое развитие
ЦСМ	– центр семейной медицины
ЧБД	– часто болеющие дети
ЧСС	– частота сердечных сокращений
ЭКД	– экссудативно-катаральный диатез

I. ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПЕДИАТРИИ

Профилактическая направленность первичной медико-социальной помощи и деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений является одним из важнейших приоритетов современной системы отечественного здравоохранения.

Задачами профилактической педиатрии являются сохранение здоровья и снижение заболеваемости среди детей и подростков.

Основная роль в решении этих задач принадлежит амбулаторно-поликлиническим учреждениям. Выделяют три уровня профилактики болезней детского возраста:

1. Первичная профилактика – система первичных профилактических мер, направленных на сохранение здоровья ребенка:

- гигиеническое воспитание детей с позитивной установкой на здоровый образ жизни;
- рациональное питание;
- физическое воспитание и закаливание;
- иммунопрофилактика инфекционных заболеваний;
- создание условий для адекватного нервно-психического развития;
- профилактика детского травматизма;
- выявление и коррекция факторов риска развития заболеваний и др.

2. Вторичная профилактика направлена на выявление предвестников или ранних признаков заболеваний, проведение курсов восстановительного лечения и других оздоровительных мероприятий, обеспечивающих предупреждение развития осложнений и рецидивов заболевания.

3. Третичная профилактика предусматривает проведение комплекса реабилитации с целью предупреждения инвалидизации детей и подростков.

Основным методом профилактической медицины является **диспансеризация**, непрерывное динамическое наблюдение за детьми с целью раннего выявления отклонений в состоянии здоровья, заболеваний и проведения постоянного оздоровления определенных контингентов.

Отвечает за эту работу на своем участке участковый педиатр или семейный врач, а среди организованных детей – врач дома ребенка, детских яслей-садов, школы или интерната.

Для контроля эффективности динамического наблюдения за различными контингентами населения (в т. ч. детского) выделяются следующие диспансерные группы:

I группа населения, (Д₁) – здоровые лица.

II группа населения, (Д₂) – здоровые лица, не предъявляющие никаких жалоб и у которых в анамнезе и во время осмотра не выявлены хронические заболевания или нарушения функции отдельных органов и систем, но имеются пограничные состояния или факторы риска.

III группа населения, (Д₃) – практически здоровые лица, имеющие в анамнезе острое и хроническое заболевание, но не имеющие обострений в течение нескольких лет.

Для подростков – учитывая анатомо-физиологические морфофункциональные отклонения в подростковом возрасте, в том числе и часто болеющих (4 и более раз в год), целесообразно выделить специальной группы **ДII**.

Подростки требуют к себе не меньше внимания, чем больные с хроническими заболеваниями, так как могут явиться потенциальным резервом для попадания в группу больных.

IV группа населения, (Д₄) – больные, нуждающиеся в лечении лица с компенсированным течением заболевания, редкими обострениями, непродолжительными потерями трудоспособности.

V группа населения, (Д₅) – лица с субкомпенсированным течением заболевания, частыми обострениями и продолжительными потерями трудоспособности.

VI группа населения, (Д₆) – лица с декомпенсированным течением заболевания, с устойчивыми патологическими изменениями, ведущими к стойкой утрате трудоспособности.

Основными критериями эффективности диспансеризации являются:

- уровень здоровья населения;
- уменьшение интенсивности факторов риска;
- уменьшение частоты обострений;
- снижение заболеваемости и первичного выхода на инвалидность;
- изменение группы диспансерного наблюдения.

Динамическое непрерывное медицинское наблюдение осуществляется с первых дней жизни ребенка – с момента выписки его из родильного дома и продолжается по достижении им 18-летнего возраста.

В детском здравоохранении ведущую роль имеет первичный уровень профилактики, позволяющий воспитать гармонично развитых мальчиков и девочек, адекватно реагирующих на изменения внешней среды (в т.ч. на учебные и физические нагрузки), сохранить их здоровье или предупредить развитие того или иного заболевания.

Абсолютное большинство детского населения получает первичную медико-санитарную помощь по территориальному принципу, в муниципальных ЛПУ: ЦСМ (поликлиниках), ГСВ, стационарно-поликлинических учреждениях (СУБ), амбулаториях (СВА), ФАП и др. Ведущим специалистом в организации медицинской помощи детям в этих учреждениях является участковый врач-педиатр или в некоторых ЛПУ – семейный врач.

Виды первичной профилактической деятельности участкового педиатра:

1. Антенатальная охрана плода.
2. Наблюдение за новорожденными. Патронаж новорожденных и детей раннего возраста в установленные сроки.
3. Непрерывное динамическое медицинское наблюдение за физическим и нервно-психическим развитием детей.
4. Организация и проведение профилактических осмотров и лабораторного обследования детей раннего возраста и более старших детей в декретированные возрастные сроки. Комплексная оценка состояния здоровья.
5. Выявление лиц, имеющих факторы риска развития заболеваний.
6. Раннее выявление лиц с функциональными отклонениями и заболеваниями.
7. Разработка комплекса лечебно-оздоровительных мероприятий, обеспечение контроля соблюдения режима, принципов рационального питания, профилактика у детей алиментарных расстройств, рахита, анемии и других заболеваний.
8. Организация иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей и противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции. Проведение мероприятий по профилактике и раннему выявлению у детей гепатитов В и С, ВИЧ-инфекции.
9. Подготовка детей к поступлению в дошкольные учреждения и школу, контроль их адаптации.
10. Контроль состояния здоровья учащихся, профилактика переутомления.
11. Проведение мероприятий по медико-профессиональной ориентации и врачебному консультированию с учетом состояния детей и подростков.
12. Проведение мероприятий по сохранению репродуктивного здоровья подростков.
13. Санитарно-просветительская деятельность. Работа с семьей по обеспечению необходимых условий для гармоничного развития ребенка.
14. Профилактика детского травматизма на территории участка.
15. Информирование органов опеки, попечительства или подразделения медико-социальной помощи детям при ЛПУ о детях из групп социального риска.
16. Обеспечение медицинской помощи юношам в период подготовки к военной службе.
17. Обеспечение медицинского освидетельствования юношей и девушек при поступлении в профессиональные, средние специальные и высшие учебные заведения¹.

Проведение перечисленных мероприятий направлено на сохранение здоровья подрастающего поколения. По определению ВОЗ, «Здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие заболеваний». Здоровье ребенка должно оцениваться комплексно² на основании следующих критериев:

¹ Если в штате ЛПУ есть подростковый врач, то он проводит профилактические мероприятия среди детей 15–18-летнего возраста.

² В РФ оценка здоровья детей проводится в соответствии с приказом МЗ РФ № 621 от 30 декабря 2003 года «О комплексной оценке состояния здоровья детей».

- состояние здоровья по данным анамнеза (генеалогического, биологического, социального);
- уровень резистентности организма;
- уровень и гармоничность достигнутого физического развития;
- уровень и гармоничность нервно-психического развития;
- функциональное состояние органов и систем;
- отсутствие или наличие хронических заболеваний, врожденных пороков развития или повреждений с учетом стадии компенсации.

Схема распределения детей по группам здоровья представлена в приложении 27.

II. АНТЕНАТАЛЬНАЯ ОХРАНА ПЛОДА

Дородовые патронажи

Забота о здоровье ребенка начинается задолго до его рождения.

Аntenатальная охрана плода заключается в организации динамичного наблюдения за беременной женщиной, которое направлено на выявление и своевременную коррекцию факторов риска для здоровья будущей матери и ребенка, раннее выявление патологических состояний и проведение лечебно-оздоровительных мероприятий (в амбулаторных, а при необходимости – в стационарных условиях).

Очень важно, чтобы беременная женщина как можно раньше встала на учет к акушеру-гинекологу, но патронирование беременных возлагается на педиатрическую участковую службу.

В целях знакомства с будущей матерью, условиями ее жизни, труда, состоянием здоровья участковой медицинской сестрой или врачом проводится **первый дородовый патронаж**. Сроки его проведения определяются взятием на учет беременной женщины, но не позднее 28-й недели беременности.

Во время первого патронажа необходимо скрупулезно и очень точно выяснить все обстоятельства, которые могут оказать неблагоприятное влияние на здоровье будущего ребенка. Таковыми являются:

1. Социально-биологические факторы: возраст матери до 20 лет и старше 35 лет; возраст отца более 40 лет; рост матери менее 150 см и превышение массы тела на 25 % от нормы; профессиональные вредности матери и отца; вредные привычки; эмоциональные нагрузки; низкий образовательный уровень и плохие материально-бытовые условия.

2. Неблагоприятный акушерско-гинекологический анамнез:

- высокий паритет родов (7-е и более роды);
- аборт перед первыми настоящими родами или частые аборт перед повторными родами;
- предшествующее бесплодие, преждевременные роды, мертворождение, смерть в неонатальном периоде, недоношенность, аномалии или неврологические расстройства у рожденных ранее детей; низкая или повышенная масса тела доношенных детей ($2500 \text{ г} > \text{МТ} > 4000 \text{ г}$);
- рубец на матке после операции, опухоли матки и яичников, истмико-цервикальная недостаточность, пороки развития матки;
- короткий (каждый год) или экстракороткий (2 раза в год) интергенетический интервал.

3. Экстрагенитальные заболевания матери: врожденные пороки сердца, гипертоническая болезнь, заболевания почек, сердца, эндокринных органов и свертывающей системы крови; хронические специфические инфекции (туберкулез, сифилис, токсоплазмоз, бруцеллез, хламидиоз и др.), СПИД и острые инфекции при беременности.

4. Осложнения настоящей беременности: гестозы, нефропатия, кровотечения, Rh и ABO-инсенсбилизации, мало- и многоводие, тазовое предлежание, многоплодие, переносимая беременность, неправильное положение плода; изменения в состоянии плода (гипотрофия, гипоксия плода, изменение вод при амниоскопии).

С направленностью риска воздействия отдельных неблагоприятных факторов на развитие плода можно ознакомиться в приложениях 3 и 4.

Во время патронажа проводится беседа о режиме, питании, допустимых физических нагрузках беременной, необходимости отказа родителей от вредных привычек и подготовке жилища к моменту рождения ребенка. Беседовать на эти темы желательно не только с будущей матерью, но и с будущим отцом.

При выявлении неблагополучных пренатальных факторов оценивается степень риска беременности, и в дальнейшем участковый педиатр или семейный врач (при необходимости – совместно с акушером-гинекологом) составляет план ее оздоровления или лечения.

По окончании патронажа беременную женщину следует пригласить в очную школу матерей. В лектории этой школы проводится обучение уходу, режиму, вскармливанию, профилактике фоновых и инфекционных заболеваний детей первого года жизни.

В кабинете по воспитанию здорового ребенка (КЗР) будущая мать может ознакомиться с наглядными материалами, пособиями и предметами ухода за новорожденными, получить практические навыки по пеленанию, купанию, уходу за кожей, пупочной ранкой и т. д.

Второй дородовый патронаж проводится на 32–34-й неделях беременности. В его задачу входит контроль выполнения назначений и рекомендаций данных при первом патронаже, контроль состояния здоровья беременной в динамике.

Будущую маму необходимо убедить в преимуществах грудного вскармливания, важности раннего прикладывания к груди (в родильном зале) и совместного пребывания матери и ребенка в роддоме и дома. Женщина обучается подготовке молочных желез к лактации, профилактике мастита и гипогалактии, режиму и питанию матери, кормящей грудью, режиму уборки и проветривания помещения.

Родителям нужно помочь в приготовлении всего необходимого для ухода за новорожденным с учетом конкретных жилищно-бытовых условий; подсказать, какие предметы необходимо приобрести (например, ванночку для купания, таз для индивидуальной стирки белья ребенка, кроватку, пеленки и т. д.); как подготовить комнату или уголок для малыша (вынести вещи, накапливающие пыль, провести по возможности косметический ремонт, а перед выпиской из роддома – генеральную уборку, приготовить комплект белья).

Третий дородовый патронаж может быть проведен к женщинам с высокой степенью риска по развитию перинатальной патологии.

Данные о дородовых патронажах оформляются на листках-вкладышах (см. приложения 1, 2), которые впоследствии вклеиваются в историю развития ребенка (ф. 112/у).

Показателями, отражающими уровень и качество мероприятий ЛПУ по антенатальной охране плода, являются:

$$1. \text{Охват дородовым патронажем} = \frac{\text{количество выполненных патронажей}}{\text{число новорожденных, поступивших под наблюдение}} \cdot 100\%.$$

$$2. \text{Перинатальная смертность} = \frac{\text{число мертворожденных} + \text{число новорожденных, умерших в первую неделю жизни}}{\text{общее число детей, родившихся мертвыми после 23 недель гестации, поступивших под наблюдение}} \cdot 100\%.$$

Указанные показатели включаются в годовой отчет амбулаторного учреждения.

III. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НОВорожденным ДЕТЯМ

III.1. Наблюдение за новорожденным ребенком на педиатрическом участке

Родильные дома или отделения оповещают ЦСМ (поликлиники или другие амбулаторные ЛПУ) о выписке новорожденного¹. Регистратор ЛПУ заносит полученную информацию в журнал новорожденных (Ф.И.О., дата рождения, выписки, адрес) и в журнал вызовов участкового педиатра.

В этот же или на следующий день поступившего на участок новорожденного должны осмотреть педиатр и патронажная (участковая) медсестра на дому².

В связи с ранней выпиской ребенка из родильного дома особое значение приобретает правильная организация ухода за новорожденным. Целью первичного патронажа новорожденного являются:

- а) выявление факторов риска в анамнезе;
- б) оценка состояния здоровья ребенка, его физического и нервно-психического развития.

При первичном патронаже врач должен:

1. Собрать анамнез:

- семейный, генеалогический анамнез не менее чем в трех поколениях, составить родословную ребенка (см. далее);
- биологический анамнез (здоровье матери, течение беременности, родов и раннего неонатального периода);
- социальный анамнез (образование родителей, состав семьи, взаимоотношение между ее членами, материальные, бытовые, санитарно-гигиенические условия жизни).

2. Проанализировать обменную карту, где отражаются основные сведения дородового и послеродового периодов, антропометрические данные, сведения о первых прививках и лабораторных тестах.

3. Выполнить полное объективное обследование ребенка; оценить, как ребенок справляется с пограничным состоянием и адаптируется к новым для него условиям³.

4. Провести комплексную оценку состояния здоровья.

5. На основании совокупности выявленных факторов необходимо определить наличие и направленность риска по отношению к патологии той или иной системы.

6. Составить план наблюдения новорожденного с учетом состояния здоровья и группы риска (приложение 5).

7. Дать матери советы по созданию соответствующих гигиенических условий, правильной организации вскармливания, режима, купания, прогулок, туалета кожи, слизистых и пупочной ранки ребенка, а также советы по профилактике гипогалактии и заболеваний молочных желез.

Желательно, чтобы медицинская сестра посещала малыша ежедневно до окончания раннего неонатального периода. Повторные патронажи медсестры проводятся на 7–10-й и 21-й день жизни⁴. Медицинская сестра контролирует выполнение матерью назначений врача, проводит осмотр ребенка, дает необходимые советы, а в случае выявления отклонений в состоянии здоровья немедленно информирует об этом врача.

Новорожденных II–III групп здоровья педиатр осматривает впервые сутки после выписки из родильного дома, затем каждые 5–7 дней до месячного возраста и далее в соответствии с заболеванием.

Дети IV–V групп здоровья осматриваются участковым педиатром в первые сутки после выписки из отделения патологии новорожденных, затем два раза в неделю в течение первого месяца жизни и далее, в соответствии с заболеванием.

¹ Эта информация должна передаваться в ЛПУ, на территории обслуживания которого будут проживать мать и младенец даже временно (например, у родителей матери), а не по адресу прописки или приписки к ЛПУ матери или отца ребенка.

² В исключительных случаях (предстоящие праздничные или выходные дни) первичный врачебно-сестринский патронаж здорового новорожденного может состояться на 2-й или 3-й день после выписки. Но если новорожденный имеет перинатальную патологию или относится к группе высокого риска, то его должен осмотреть дежурный педиатр в первый день после выписки.

³ Оценить младенца в соответствии с положениями ВОЗ, смотри приложения 5–6 (пр. МЗ КР № 589, 2010 г.).

⁴ В РФ в указанные сроки новорожденного на дому осматривает врач, медсестра – раз в неделю.

При подозрении на малейшее отклонение в состоянии здоровья новорожденного врач должен в самые короткие сроки установить его причины и назначить соответствующее лечение. При необходимости следует привлечь врачей-специалистов, врачей-консультантов и провести полное обследование.

III.2. Генеалогический анализ

При патронаже новорожденного или ранее, при посещении беременной женщины, врач выясняет семейный анамнез. Эти сведения в обязательном порядке заносятся в историю развития ребенка (ф. 112/У) в виде родословной.

Начинать сбор родословной следует с пробанда, т. е. с лица, послужившего причиной исследования. В дальнейшем продолжают сбор данных о сибсах (братьях, сестрах пробанда), его родителях, сибсах родителей и их детях. Врач должен собрать сведения, касающиеся не только конкретного патологического признака в семье, но и информацию обо всех заболеваниях, встречающихся среди членов семьи.

Очень важно выяснить подробности всех случаев аборт, врожденных пороков развития, мертворождений и ранней детской смертности. Они могут иметь прямое отношение к существу вопроса и сыграть важную роль при оценке прогноза (рисунок 1).

Необходимо выяснить вопрос о родственных браках, которые позволяют предположить ауто-сомно-рецессивный тип наследования. На основании собранных сведений готовят графическое изображение родословной (рисунок 2). Ниже приводятся наиболее распространенные символы:

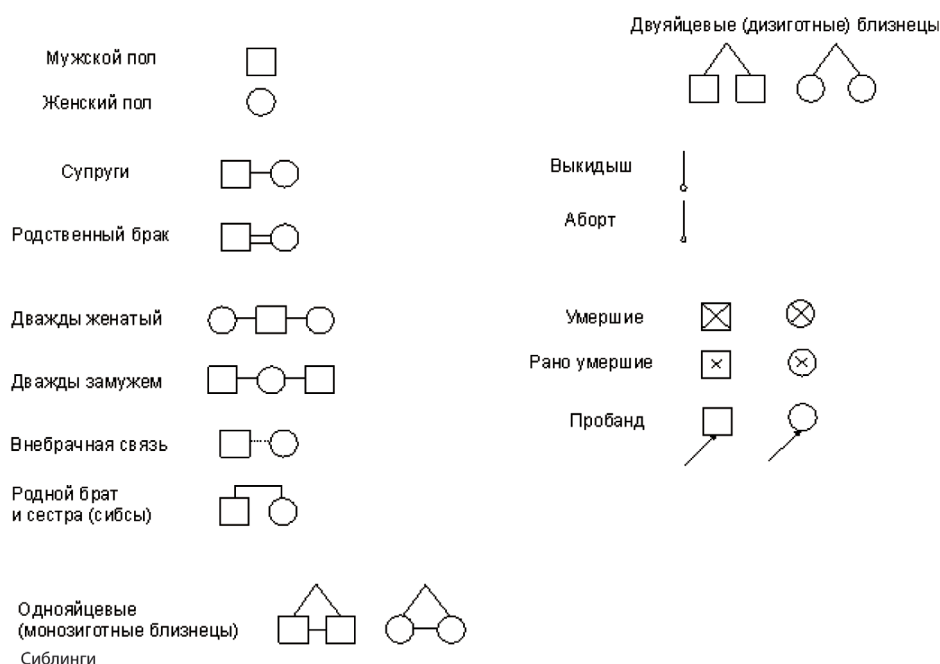


Рисунок 1 – Условные обозначения для составления генеалогического дерева

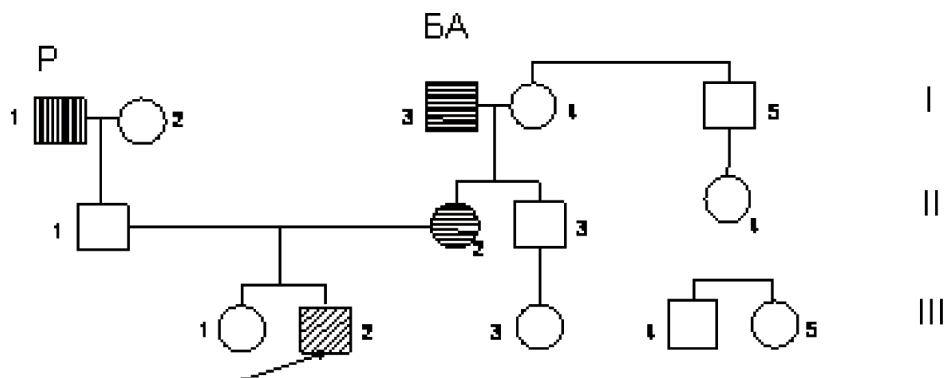


Рисунок 2 – Примерная схема родословной, ребенка, страдающего атопическим диатезом

Примечание:

1. Родословная составляется по восходящему, нисходящему и боковым направлениям. Поколения обозначаются римскими цифрами сверху вниз. Потомство одного поколения нумеруется арабскими цифрами слева направо.

2. Пробанд, лицо по отношению к которому составляется родословная данной семьи, обозначается стрелкой (на схеме – III/2).

3. На вышеприведенной схеме:

- I/1 и I/2 дедушка и бабушка по отцовской линии, у дедушки – ревматизм;
- I/3 и I/4 дедушка и бабушка по материнской линии, у дедушки бронхиальная астма);
- II/1 – отец ребенка, II/2 – мать ребенка (страдает нейродермитом);
- III/1 – сестра пробанда;
- III/2 – пробанд, ребенок, страдающий atopическим диатезом.

4. При выявлении патологии в состоянии пробанда или его родственников, около соответствующего символа или внутри него можно поставить буквенное обозначение того или иного заболевания, (например: Р – ревматизм, БА – бронхиальная астма, А – аллергия и т. д.) или выделить символы таких лиц штрихованием (см. рисунок 2).

В тех случаях, когда при выяснении семейного анамнеза выявлены наследственные заболевания или возникло подозрение на генетическую природу недугов у родственников, необходима консультация врача-генетика.

Показаниями для медико-генетического консультирования являются следующие ситуации:

1. Аналогичные заболевания у нескольких членов семьи, особенно при наличии кровнородственного брака.
2. Врожденные пороки развития.
3. Хронические заболевания неясного происхождения, плохо поддающиеся лечению (хронические пневмонии, семейные формы нефропатий, пиелонефриты).
4. Семейные формы аллергозов с различной степенью проявлений (бронхиальная астма, вазомоторный ринит, экзема, крапивница).
5. Нарушения обмена и эндокринные болезни (сахарный диабет, гипотиреоз).
6. Заболевания крови (гемофилия, болезнь Верльгофа, гемолитические анемии др.).
7. Хронические желтухи неинфекционного происхождения.
8. Нарушения развития костной системы (хондродистрофическая карликовость, челюстно-лицевые дистозы и др.).
9. Врожденные аномалии ЛОР-органов (глухонмота врожденная и семейная).
10. Аномалии органов зрения, дистрофические заболевания сетчатки.
11. Врожденные заболевания кожи (в т. ч. – нарушения пигментации).
12. Мышечные дистрофии, нарушения походки.
13. Подозрение на хромосомную патологию (болезнь Дауна, Кляйнфельтера и др.).
14. Непереносимость отдельных видов пищевых продуктов.
15. Отставание в умственном и физическом развитии без видимых причин.
16. Необычный запах мочи.
17. Высокая степень стигматизации (см. приложение 4).

III.3. Объективное обследование новорожденного

Осмотр новорожденного лучше проводить через 1–2 часа после кормления. Данные осмотра проведенного во время сна или при беспокойстве ребенка могут дать неверные результаты.

Особое внимание нужно уделить выявлению признаков переходного состояния (транзиторные желтуха, убыль массы, половой гормональный криз, лихорадка), состоянию кожных покровов и пупочной ранки, состоянию ЦНС и физиологических рефлексов, оценке состояния сердечно-сосудистой системы и проч.

Во время общего осмотра следует оценить двигательную активность (во время сна она снижена). У здорового новорожденного ручки и ножки согнуты в суставах. Это связано с физиологичес-

ким гипертонусом мышц-сгибателей, который сохраняется в верхних конечностях до 3-х месяцев, а в нижних – до 4-х месяцев жизни. Движения конечностей спонтанные, хаотичные, движения туловища червеобразные.

Далее оценивается поза, телосложение, расположение пупочного кольца, ушных раковин, при наличии – выявляются стигмы дизэмбриогенеза (предел стигматизации – 7). Основные стигмы дизэмбриогенеза описаны в приложении 4.

Кожа новорожденных нежная, розовая, бархатистая. До 7–10-го дня жизни могут иметь место физиологическое шелушение и физиологическая желтуха кожи. Физиологическая эритема и желтуха у недоношенных порой сохраняется до 2–3-х недель.

Важными признаками физиологической желтухи являются следующие:

- кожные покровы имеют оранжевый оттенок;
- общее состояние ребенка удовлетворительное;
- не увеличены размеры печени и селезенки;
- окраска кала и мочи обычная.

Несоответствие желтухи хотя бы одному из вышеуказанных признаков требует повышенного внимания врача. За исходно здоровыми доношенными детьми достаточно установить регулярное визуальное наблюдение, поскольку известна корреляция между степенью желтушного прокрашивания кожных покровов и уровнем билирубинемии (рисунок 3). Наличие выраженной или затянувшейся желтухи (в первую очередь в группах риска) является показанием для дополнительного обследования ребенка или его госпитализации.

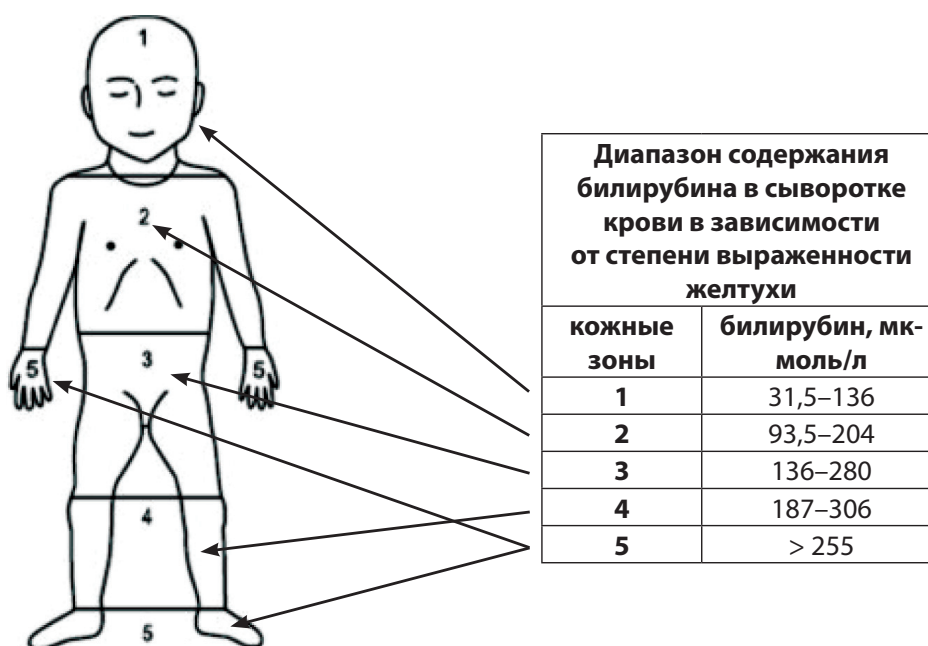


Рисунок 3 – Определение содержания билирубина в сыворотке крови в зависимости от распространенности желтухи

У недоношенных детей кожа более тонкая и морщинистая с красноватым оттенком, покрыта пушком (лануго). Кожа переносенных новорожденных может быть более бледной и менее влажной.

При выписке из роддома на 2–5-й день жизни у новорожденного имеется подсыхающий пупочный остаток (в скобе), который не требует специальной обработки (антисептиками или мазями) и далее отпадает самостоятельно. Пупочная ранка при отсутствии выделений или крупных корочек также не требует обработки.

Костная система новорожденных. К моменту рождения коронарный шов черепа должен быть закрыт, раскрытие сагиттального шва допускается до 0,5 см. Размеры большого родничка в пределах 2 или 2,5 см, размеры малого родничка составляют 0,3–1 см. Малые размеры большого родничка при нормальной окружности головы и правильном темпе ее роста являются вариантом нормы. Малый родничок бывает открыт преимущественно у недоношенных детей (у доношенных < 20 %), в редких случаях его размеры достигают 1,5 см (рисунок 4).

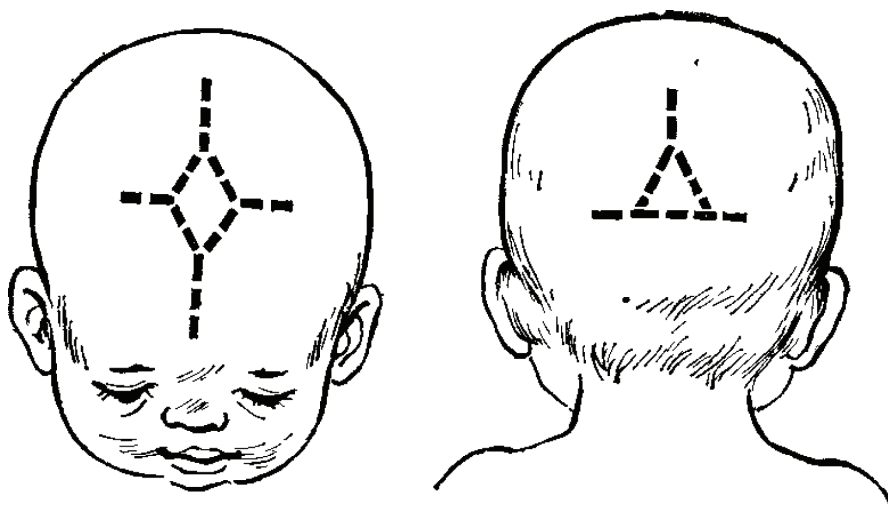


Рисунок 4 – Расположение большого (прямого) и малого родничка

Дыхательная система. Ритм и частота дыхания в периоде новорожденности переменны (в зависимости от периода сна или бодрствования частота дыхания составляет от 30 до 60 вдохов в минуту). Подсчет частоты дыхания следует проводить в течение полной минуты. Учащение дыхания более 60 уд/мин – признак патологии. Тип дыхания, как правило, диафрагмальный. Аускультативно – либо пуэрильное, либо физиологически ослабленное дыхание.

Сердечно-сосудистая система. Во время сна частота сердцебиения может быть от 90 уд/мин и во время бодрствования достигать 160 ударов в минуту. Иногда выслушиваются преходящие шумы в сердце (преимущественно, систолические), которые связаны с неполным закрытием шунтов (овальное окно, артериальный проток).

В периоде новорожденности выявляемость ВПС по аускультативным данным сомнительна и требует дополнительных обследований (ЭхоКГ, ЭКГ).

Мочеполовая система у новорожденных может иметь следующие транзиторные особенности:

- ранняя неонатальная олигурия, т. е. выделение мочи в количестве менее 15 мл/кг в сутки наблюдается в первые 3–4 дня жизни. Это важная приспособительная реакция, направленная на компенсацию дефицита жидкости в организме;
- мочекишный инфаркт – отложение мочевой кислоты в виде кристаллов, преимущественно в просвете собирательных трубочек в связи с преобладанием процессов катаболизма в обмене веществ. Наблюдается до 7–10 дня. Проявляется иногда беспокойством ребенка при мочеиспускании и изменением мочевого осадка (кристаллы мочевой кислоты, гиалиновые и зернистые цилиндры, лейкоциты, клетки эпителия).

Половой криз, временное состояние, в генезе которого избыточное содержание или продукция эстрогенов у плода. Проявлениями гормонального криза у новорожденных являются:

- Нагрубание молочных желез. Наблюдается у большинства девочек и половины мальчиков. Начинается на 3–4 день, максимально к 7–8 дню, затем постепенно уменьшается. Молочные железы увеличены симметрично, не более 1,5–2 см, кожа над ними обычного цвета или слегка гиперемирована; при пальпации из них могут выделяться капельки секрета (сероватого, бело-молочного цвета, близкие по составу к молозиву). Выдавливать содержимое молочных желез нельзя из-за опасности инфицирования. Лечение не требуется, но при выраженном нагрубании следует наложить теплую стерильную повязку, которая защитит кожу от раздражения, в редких случаях нужна консультация хирурга.
- Десквамативный вульвовагинит отмечается у 60–70 % девочек в виде обильных слизистых выделений из половой щели серо-белого цвета (до 3–6 дня жизни). Лечение не требуется.
- Кровотечения из влагалища имеют место у 5–10 % девочек в течение 1–3 дней, начиная с 5–8 дня жизни. Скрытая кровь обнаруживается во влагалищной слизи почти у всех девочек с десквамативным вульвовагинитом.
- Милиа – беловато-желтые узелки 1–2 мм, чуть возвышающиеся над кожей, с частой локализацией в области лба, на крыльях носа, подбородке. Появляются они вследствие закупорки

выводных протоков сальных желез, исчезают через 1–2 недели. При появлении признаков легкого воспаления вокруг узелков для обработки можно воспользоваться 0,5%-ным раствором калия перманганата.

- Гиперпигментация кожи вокруг сосков и мошонки у мальчиков, отек наружных половых органов у новорожденных, умеренное гидроцеле – отмечаются у 20–25 % новорожденных, лечения не требуют, исчезают к 10–14 дню жизни.

Половой криз у новорожденных встречается редко.

Нервная система. В силу относительной незрелости процессов терморегуляции у новорожденных с 3–5 дня жизни может наблюдаться транзиторное повышение температуры тела до 38–39,5 °С, беспокойство, жажда. Этому способствуют перегревание младенца и гипогалактия на фоне катаболической направленности обмена веществ. В данной ситуации рекомендуется физическое охлаждение (распеленать), назначить частое прикладывание ребенка к груди.

Несмотря на относительную незрелость, нервная система вполне обеспечивает новорожденного безусловными врожденными рефлексами, которые, с одной стороны, служат для обеспечения питания, контакта с окружающей средой, защиты, а с другой – являются основой для формирования в дальнейшем более сложных форм деятельности.

С первых дней жизни у ребенка функционируют все органы чувств. Отличительной особенностью новорожденного является недифференцированный характер всех его реакций, склонных к генерализации. Раздражение того или иного рецептора вызывает не локальную, а разлитую реакцию.

Во время исследования неврологического статуса должны быть соблюдены определенные условия: температура в помещении должна быть 25–26 °С, нецелесообразно осматривать ребенка сразу после кормления или непосредственно перед ним, так как при этом меняется степень выраженности безусловных рефлексов. Безусловные рефлексы новорожденного очень лабильны и легко истощаемы, что требует достаточно быстрого осмотра.

При внешнем осмотре необходимо обращать внимание на выраженность и количество стигм дизэмбриогенеза, а также на форму головы (рисунок 5).

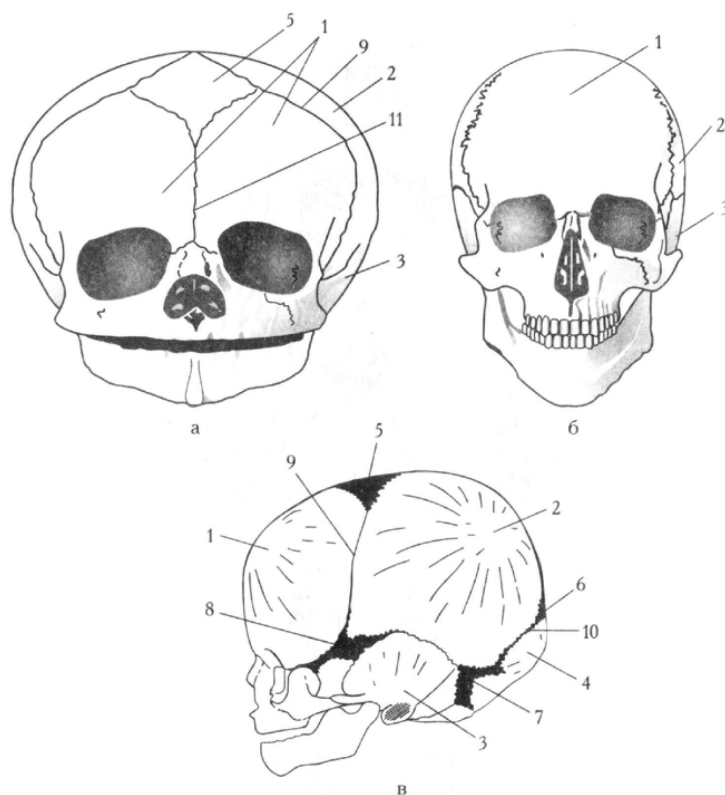


Рисунок 5 – Череп новорожденного (а) и взрослого (б).

Череп новорожденного, вид сбоку (в): кости черепа: 1 – лобная; 2 – теменная;

3 – височная; 4 – затылочная; роднички: 5 – передний «большой», 6 – задний;

7 – сосцевидный; 8 – клиновидный; швы: 9 – венечный; 10 – ламбдовидный; 11 – лобный

Череп может быть долихоцефалическим (вытянут в переднезаднем направлении), брахицефалическим (преобладает поперечный размер) и башенный (преобладает вертикальный размер).

Возможны различные клиновидные деформации. В ряде случаев деформация черепа может быть связана с наличием кефалогематомы, или родовой опухоли. Обязательно измеряется окружность головы, которая у новорожденных варьирует в широких пределах от 33 до 37 см. При этом следует учитывать показатели массы и длины тела, а также соотношение окружности головы и груди (разница не должна составлять более 2 см).

Детально обследуются родничок и черепные швы. Размеры большого родничка определяются по сторонам, а не по биссектрисам «ромба» (см. рисунок 5, указаны пересечением стрелок) и не должны превышать 3×3 см.

Раскрытие венечного шва, выбухание и напряжение большого родничка, так же как и раскрытие сагиттального шва настораживает в отношении внутричерепной гипертензии. Кроме того, в отношении внутричерепной гипертензии, следует с подозрением относиться к выраженной башенной или долихоцефальной конфигурации черепа, изменению запрокидывания головы кзади, тремору кистей с тенденцией к их раскрытию, наличию симптома Грефе, «заходящего солнца» (появление полоски склеры над радужкой при опускании глазных яблок).

При исследовании функций черепных нервов необходимо:

1. Проверить реакцию ребенка на свет, резкие запахи – зажмуривание глаз на источник света и носитель запаха (II пара – зрительный нерв, I пара – обонятельный нерв).

2. Проверить ширину и равномерность глазных щелей, наличие косоглазия, равномерность и размеры зрачков, и их реакцию на свет (III, IV, VI пары – глазодвигательный, блоковидный, отводящий нервы). К концу 1-го месяца жизни у детей появляется реакция сосредоточения в ответ на звуковые и зрительные восприятия с фиксацией взгляда на предмете и реже – прослеживание.

3. Определить симметричность расположения нижней челюсти, ее примыкание к верхней (V пара – тройничный нерв). Отвисание, выливание пищи изо рта, отсутствие чмокающих, сосательных движений говорит о повреждении двигательного ядра тройничного нерва.

4. Проверить объем движений мимических мышц, выявить наличие асимметрии (VII пара – лицевой нерв).

При центральном парезе угол рта опущен, отсутствуют его движения при плаче, может быть некоторое истончение губ. Большая выраженность поражения характеризуется ослаблением поискового рефлекса на стороне поражения, перетягиванием рта во время плача в здоровую сторону.

Значительно проще выявить периферический парез лицевого нерва, клиническая картина которого, независимо от причины, однотипна: во сне наблюдается неполное закрытие глазных щелей с большим раскрытием на стороне поражения, резкое перетягивание рта в здоровую сторону, пища выливается из пораженного угла рта.

5. Установить реакцию на звуки – зажмуривание глазок, вздрагивание (VIII пара – вестибуло-слуховой нерв).

6. Проверить глотание и фонацию у новорожденного (IX пара – блуждающий и X – языкоглоточный нервы). При наличии бульбарного паралича ребенок задерживает молоко в полости рта, поперхивается и захлебывается, выливая молоко через нос. Изменяется звучность голоса, плач становится глухим, тихим, появляется носовой, «гнусавый оттенок».

7. Установить возможность поворота и подъема головы, наличие кривошеи (XI пара – добавочный нерв).

8. Определить степень подвижности языка, его расположение (XII пара – подъязычный нерв).

Важнейшую роль в исследовании неврологического статуса играет проверка двигательной сферы

Осмотр позы ребенка. В развернутом виде конечности здорового новорожденного ребенка первых двух месяцев жизни находятся в постоянном хаотичном движении с преобладанием в них сгибательной позиции. Руки и ноги согнуты и прижаты к туловищу, кисти сжаты в кулачок, стопы в умеренном тыльном сгибании (под углом 120° к голени). Отличием от внутриутробной позы плода является тенденция к запрокидыванию головки за счет повышенного тонуса в разгибателях шеи.

При внутриутробных и родовых повреждениях могут наблюдаться различные изменения позы ребенка:

- раскрытые кисти бывают при нарушениях мозгового кровообращения;
- рука в разгибательной позе с внутренней ротацией кисти может быть при вялом парезе;
- ноги в разгибательной позе с тенденцией к перекресту стопы в варусной позиции с резким тыльным сгибанием характерны для спастического пареза;
- руки и ноги в экстензорной позе с внутренней ротацией рук и раскрытыми бедрами (поза «лягушки»), часто со свисающими стопами, встречаются при периферических парезах.

Следует обращать внимание на выраженность двигательной активности, ее асимметрию, что позволяет заподозрить наличие моно- или гемипареза.

Не менее значимую роль играет *правильная оценка тонуса мышц*. До полутора-двух месяцев в норме тонус физиологически повышен в сгибателях конечностей и в разгибателях шеи (что и придает им флексорную или полуфлексорную позу).

У детей с внутриутробным поражением отмечается повышение тонуса в аддукторах бедер, что требует дифференциации между дисплазией и врожденным вывихом бедра.

Нередко у новорожденных имеет место мышечная гипотония, которая может встречаться при родовых повреждениях и в дальнейшем сменяется гипертонией.

Сухожильные рефлексы у новорожденных очень лабильны, наиболее постоянен коленный рефлекс (вызывается лишь у 25–30 % новорожденных).

Менингеальные симптомы в периоде новорожденности и у детей первых месяцев жизни имеют ряд особенностей:

1. Ригидность затылочных мышц отсутствует, так как из-за раскрытия швов напряжения мозговых оболочек не происходит.

2. Симптомы Кернига и Брудзинского до 4–6 месяцев наблюдаются и у здоровых детей.

К типичным менингеальным симптомам относятся:

- выбухание и пульсация большого родничка;
- общая гиперестезия;
- поза опистотонуса;
- симптом подвешивания с усилением опистотонуса при вертикальном подъеме ребенка.

Безусловные рефлексы

Группа безусловных рефлексов является показателем созревания нервной системы, жизнеспособности ребенка, его адаптационных возможностей. Выделяют рефлексы орального и спинального автоматизма. В данном изложении описание безусловных рефлексов приводится с позиции удобства осмотра ребенка.

Рефлексы в положении ребенка на спине

1. Рефлексы орального автоматизма:

- поисковый (рефлекс Куссмауля) – при поглаживании пальцем или соской угла рта ребенок поворачивает голову и открывает рот;
- сосательный – соска, палец, сосок плотно захватываются губами и удерживаются в полости рта, одновременно производятся сосательные движения, сосательный и поисковый рефлексы исчезают к 12 месяцам;
- ладонно-ротовой (рефлекс Бабкина) – при надавливании на ладонную поверхность рук в области thenar ребенок должен открыть рот, иногда высовывает язык, рефлекс сохраняется до трех месяцев.

2. Рефлекс объятия Моро – вызывается различными путями. Один из приемов: ребенка, находящегося на руках взрослого, резко опускают на 20 см, а затем поднимают до исходного уровня. Другой прием – ударить по поверхности, на которой лежит ребенок на расстоянии 15–20 см от головы малыша или быстрыми движениями разогнуть нижние конечности ребенка.

Рефлекс Моро состоит из двух фаз: первая – разведение рук, вторая – их сведение с тенденцией к обхватыванию туловища руками.

Отсутствие рефлекса Моро или стойкое отсутствие второй фазы может быть при парезах, поражении вестибулярного нерва. Оживление рефлекса или его спонтанное появление говорит о повышенной судорожной готовности. Этот рефлекс сохраняется до четырех месяцев.

3. Шейно-тонический асимметрический рефлекс Магнуса – Клейна вызывается поворотом головы в сторону. При этом конечности, к которым поворачивается голова, выпрямляются, тонус их уменьшается, а противоположные конечности поджимаются во флексорной позе. Такое положение напоминает позу фехтовальщика.

4. Хватательный рефлекс – при надавливании на ладони ребенка пальцы рефлекторно сжимаются, обхватывая палец врача. Иногда степень обхвата бывает выражена настолько, что ребенка можно поднять кверху. Особенно важна оценка симметричности этого рефлекса. Рефлекс исчезает к 2–4 месяцам.

5. Подошвенный рефлекс аналогичен хватательному. При надавливании на середину подошвы ребенок поджимает пальчики.

6. Рефлекс Бабинского вызывается нежным штриховым раздражением наружного края стопы. При этом происходит тыльное разгибание большого пальца с веерообразным раскрытием остальных. Анализ этого рефлекса должен производиться с позиции симметричности и выраженности. Рефлекс физиологичен до двух лет.

Рефлексы в вертикальной позиции

Ребенок берется со спины под мышки, большие пальцы врача поддерживают голову.

1. Рефлекс опоры вызывается при касании стоп ребенка стола. Рефлекс состоит из двух фаз. При первом касании поверхности ребенок отдергивает ножки, поджимая их под себя. Вторая фаза – ножки выпрямляются и плотно упираются в поверхность стола.

2. Рефлекс автоматической походки – после опоры при слегка наклоненном туловище ребенок начинает делать шаговые движения. Отсутствие этого рефлекса, установка на пальчики или отсутствие опоры говорят о разных степенях двигательной недостаточности. Рефлексы этой группы исчезают к двум месяцам.

Рефлексы в положении на животе

1. Защитный рефлекс – при выкладывании на живот здоровый новорожденный сразу поворачивает голову в сторону, пытаясь ее приподнять.

2. Рефлекс ползания Бауэра – при упоре ладонью врача в стопы ребенка, новорожденный начинает делать плавающие движения руками и ногами и ползет вперед.

3. Рефлекс Галанта – при штриховом раздражении пальцем по паравертебральным линиям, параллельно всему позвоночнику, туловище изгибается дугой, конечности на стороне раздражения поджимаются.

4. Рефлекс Переса – при проведении пальцем по остистым отросткам от копчика к шее происходит прогибание туловища, сгибание конечностей, приподнимание головы, таза, иногда – плач. Рефлекс болезнен для ребенка.

III.4. Оценка физического развития новорожденного

Масса здорового доношенного новорожденного в среднем составляет 3300–3500 г, длина тела – 50–53 см, окружность головы – 34–36 см, окружность груди – 32–34 см. К 3–4 дню физиологическая убыль веса составляет 5–6 %, восстановление происходит к 7–10 дню жизни. С учетом потери, прибавка масса тела новорожденного за месяц должна составлять не менее 600 г. Прибавка окружности головы и груди за месяц должна быть не менее 1,5–2 см, длины тела – 3–4 см.

III.5. Уход за новорожденным ребенком

Самое главное, чтобы новорожденный и предметы его ухода находились в чистом помещении (с температурой 20–22°C и влажностью 40–60 %) с ежедневной влажной уборкой.

Тугое пеленание не приветствуется, лучше, чтобы руки оставались свободными.

Купание должно быть ежедневным (после эпителизации пупочной ранки). Температура воды в ванночке должна быть 37,6 °С, длительность купания – 5 минут. Нет необходимости использовать кипяченую воду – можно наливать из-под крана. Мыло и другие моющие средства применяют не чаще двух раз в неделю. Желательно в конце купания облить ребенка более прохладной водой (на 1–2 °С ниже температуры воды в ванночке). Подмывать ребенка следует регулярно, а после отхождения кала – обязательно.

Утренний туалет: ребенка развернуть, осмотреть (особенно складки). Лицо и руки следует промыть кипяченой водой; глаза промыть смоченной в кипяченой воде стерильной ватой от наружного угла глаза к внутреннему (для каждого глаза необходим отдельный тампон). Ушные раковины и наружные слуховые проходы очищают сухими ватными жгутиками по мере необходимости.

Носик очищают нежными винтообразными движениями жгутиками, смоченными в стерильном растительном масле (для каждого носового хода используют отдельный жгут). При наличии сухих корочек можно использовать физиологический раствор или грудное молоко.

Туалет пупочной ранки проводят 70%-ным этиловым спиртом, затем – 5%-ным раствором перманганата калия или 2%-ным раствором бриллиантового зеленого. Перекисью водорода (2–3%-ный раствор) пользуются при необходимости удаления геморрагических корочек с пупочной ранки.

Ногти новорожденному или грудному ребенку обрезают ножницами с закругленными браншами или щипчиками для ногтей.

Продолжительность прогулок новорожденных: Летом начинать с 20–30 минут, быстро увеличивая прогулки до 6 часов в день; зимой не ранее 2–3-недельного возраста, начиная с 1,5–2 часов в день при температуре воздуха не ниже – 10 °С.

На четвертой неделе при патронажном посещении медицинская сестра приглашает мать с ребенком на прием в поликлинику. Врач после осмотра в возрасте одного месяца подводит итог течения периода новорожденности и составляет план наблюдения за малышом до годовалого возраста.

IV. ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ПО ГРУППАМ РИСКА

Прогнозирование здоровья ребенка должно проводиться в несколько этапов. Первый из них может и должен осуществляться до наступления беременности с учетом здоровья будущей матери, далее – с учетом течения настоящей беременности. Постнатальный период прогнозирования и профилактики возлагается на неонатологов и участковых педиатров. На каждом из этих этапов прогноз уточняется с учетом всех имеющихся или устраненных факторов риска, а профилактические мероприятия корректируются.

IV.1. Диспансерное наблюдение за детьми групп направленного риска

В случае выявления неблагоприятных факторов (анамнез, умеренно выраженные осложнения беременности, родов или раннего неонатального периода), необходимо определить *направленность риска* для развития новорожденных или их заболеваемости в ближайшее или более отдаленное время.

Известно, что различные заболевания могут быть следствием воздействия одних и тех же факторов, и наоборот, различные факторы риска становятся причиной какого-либо одного заболевания. Опыт работы многих поколений педиатров позволил отобрать для каждой патологии наиболее значимые и информативные для прогноза факторы риска. На этом основании в настоящее время выделяют 5 групп направленного риска новорожденных (таблица 1).

Прежде, чем отнести новорожденного к той или иной группе риска необходимо собрать генеалогический, акушерско-гинекологический и социальный анамнез, проанализировать данные выписки из роддома, выявить особенности раннего неонатального периода.

С учетом направленности риска участковый педиатр или семейный врач должен составить индивидуальный план осмотров и лечебно-оздоровительных мероприятий (на первом году жизни) для каждого новорожденного из группы риска.

Выявление комбинации различных неблагоприятных факторов позволяет отнести новорожденного сразу к двум или нескольким группам риска. При составлении плана наблюдения за ребенком из группы риска как в периоде новорожденности, так и в грудном возрасте, желательно учесть рекомендации, изложенные далее.

1. При наблюдении детей 1-й группы риска (риск патологии ЦНС) необходимо обратить внимание на состояние и динамику физиологических рефлексов и мышечного тонуса, на признаки повышенной нервно-рефлекторной возбудимости, возможные изменения в состоянии (форма, роднички, швы и размеры головы и т. д.).

Рекомендуемая периодичность осмотров специалистами:

- Врач ГСВ – в период новорожденности до 10 дней жизни через день. От 1-го до 5-ти месяцев 2 раза в месяц, далее раз в месяц;
- офтальмолог – 1 раз в возрасте до 1,5 месяцев (обязательный осмотр глазного дна);
- врач-невролог 1 раз в месяц¹ первые 3–6 месяцев;
- ортопед – 1 раз в 1-й месяц;
- ЛОР – по показаниям;
- при наличии показаний проводится нейросонография, ЭЭГ, биохимическое исследование крови, обследование на ВУИ;
- количество патронажей медсестры определяется врачом персонально.

Восстановительная терапия:

- выполнение возрастного режима;
- сон на воздухе;
- массаж;
- профилактика рахита;

¹ Кратность осмотров врачами-специалистами детей данной группы риска (как и по другим группам риска), определяется индивидуально на основании пересмотра группы риска.

- общегигиенические мероприятия;
- по показаниям – медикаментозная терапия, назначенная неврологом;
- лечебное плавание.

Врач ГСВ должен объяснить родителям сущность возможных заболеваний, предупредить их о последствиях при несвоевременном или недостаточном лечении.

Пересмотр группы риска следует проводить ежемесячно до одного года.

Таблица 1 – Группы направленного риска новорожденных

I группа – новорожденные с риском патологии ЦНС	
Факторы риска	• Возраст матери менее 16 и старше 40 лет, профессиональные вредности и вредные привычки (алкоголизм, нарко-токсикомания, курение); • отягощенный акушерский анамнез (предыдущие выкидыши, мертворожденность, длительное бесплодие, тяжелая патология данной беременности, короткий интергенетический интервал); • экстрагенитальная патология матери (заболевания ССС, дегенеративные заболевания щитовидной железы, сахарный диабет и пр., инфекции матери, передающиеся внутриутробно); • гипоксия плода, асфиксия или родовая травма
Направленность риска	Нарушения течения периода адаптации, тяжелое течение соматических и инфекционных заболеваний, опасность нейротоксических осложнений, развития судорог; задержка НПР
II группа – новорожденные с риском внутриутробного инфицирования	
Факторы риска	• Хроническая инфекционно-воспалительная патология, матери (бронхит, колит новорожденных, холецистит, пиелонефрит, колит и т. д.); • хроническая гинекологическая патология; длительный безводный промежуток в родах; • перенесенная краснуха, токсоплазмоз, цитомегалия, ОРВИ; инфицирование и бактериальные заболевания, перенесенные матерью в конце беременности; • инфекции, передающиеся половым путём (ИППП)
Направленность риска	Малые и большие формы гнойно-септической инфекции, тяжелые формы дисбактериоза, ВУИ
III группа – новорожденные с риском трофических нарушений и эндокринопатий	
Факторы риска	Экстрагенитальная патология матери (ГБС, пороки сердца, сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, ожирение); патология беременности, вредные привычки матери, нарушение ритма питания во время беременности
Направленность риска	Медленное восстановление первоначальной массы тела, паратрофии; проявления незрелости новорожденного, пилороспазм, недостаточность кардиального отдела пищевода, нарушения периода адаптации, запоры новорожденного; риск судорожного синдрома, тяжелого течения острых инфекционных заболеваний, летальных исходов при ОРВИ; диабетическая эмбриофетопатия
IV группа – новорожденные с риском пороков развития и наследственных заболеваний	
Факторы риска	• Патология беременности (токсикозы 1-й половины); прием лекарственных препаратов в период беременности (антибиотики, сульфаниламиды, гормоны); • пожилой возраст и вредные привычки родителей; • ОРВИ, краснуха (или контакт), перенесенные в первом триместре беременности; ИППП; • клинические синдромы и синдромы наследственных заболеваний
Направленность риска	Нарушения течения периода адаптации
V группа – новорожденные социального риска	
Факторы риска	Вредные привычки родителей, плохие жилищно-бытовые условия семьи, многодетные и неполные семьи. Семьи с тяжелым психологическим микроклиматом
Направленность риска	Риск искусственного вскармливания, повышенной заболеваемости и гнойно-септической инфекции; риск синдрома внезапной смерти; раннего развития анемии, рахита, гипотрофии, алкогольная энцефалопатия

2. В объективном статусе детей 2-й группы риска (риск ВУИ): обратить внимание на неврологический статус, громкость голоса и активность сосания; состояние кожи (множественные гнойничковые элементы), состояние пупочной ранки (покраснение вокруг, отделяемое из пупка, позднее отпадание пуповинного остатка – после 6-го дня, позднюю эпителизацию пупочной ранки – после 14-го дня, длительно не отпадающую геморрагическую корочку).

Следить за изменением общего состояния малыша (появление вялости или беспокойства, ухудшение сосания и снижение аппетита, срыгивания, подъем температуры тела, разжижение стула).

Рекомендуемая периодичность осмотров специалистами:

- врач ГСВ – в период новорожденности до 10 дней жизни через день. Далее – в 14-й, 21-й день жизни, от 1 года до 12 месяцев – раз в месяц;
- офтальмолог – 1 раз в возрасте до 1,5 месяцев (обязательный осмотр глазного дна);
- врач-невролог – до 1,5 месяцев;
- ЛОР – по показаниям;
- руководитель ГСВ – до 3-х месяцев однократно;
- количество патронажей медсестры определяется врачом персонально.

Исследования:

- антропометрия;
- измерение температуры тела;
- клинические анализы крови до 2-х месяцев однократно и после каждого заболевания. По показаниям анализы проводятся и в первом месяце жизни;
- при наличии показаний проводится нейросонография, биохимическое исследование крови, обследование на ВУИ (ПЦР, ИФА); по показаниям копрологическое и бактериологическое исследование кала (посев и на дисбактериоз); ЭКГ, УЗИ внутренних органов.

Восстановительная терапия:

- выполнение возрастного режима;
- сон на воздухе;
- массаж;
- профилактика рахита;
- общегигиенические мероприятия;
- по показаниям – медикаментозная терапия.

Провести беседу с родителями о необходимости дополнительного наблюдения, о возможности развития заболевания и необходимости выполнения медицинских рекомендаций.

3. При объективном обследовании новорожденных 3-й группы риска (риск трофических расстройств и эндокринопатий) необходимо выявить возможные анатомические и функциональные признаки незрелости, установить степень внутриутробной гипотрофии или паратрофии, выявить состояние мышечного тонуса, дистрофические изменения кожи, изменение поведения, состояние врожденных рефлексов, оценить неврологический статус (возможную задержку психомоторного развития), стигмы дисэмбриогенеза. Дать комплексную оценку состояния здоровья. Оценить лактацию.

Составить план индивидуального наблюдения в период новорожденности на более позднее время в зависимости от состояния. План сестринских патронажей определяет врач.

Рекомендуемая периодичность осмотров специалистами:

- врач ГСВ – в период новорожденности до 10 дней жизни через день. До одного месяца еженедельно, далее раз в месяц;
- офтальмолог и невролог – 1 раз в возрасте до 1,5 месяцев;
- ортопед или хирург – в течение первого месяца, далее по показаниям.
- ЛОР – по показаниям;
- руководитель ГСВ – до 3-х месяцев однократно и желательно после каждого заболевания;
- по показаниям осматривают иммунолог, генетик, эндокринолог;
- количество патронажей медсестры определяется врачом персонально.

Исследования:

- регулярная антропометрия, контрольные кормления;
- клинические анализы крови до 2-х месяцев однократно и после каждого заболевания. По показаниям анализы проводятся и в первом месяце жизни;

- гематокритное число;
- по показаниям: иммуноглобулины, белок, электролиты, сахар крови, уровень T_3 , T_4 , ТТГ и прочие биохимические исследования;
- по показаниям: обследование на ВУИ, УЗИ, ЭКГ.

Восстановительная терапия:

- лечебное питание;
- медикаментозная терапия (ферменты, анаболики, витамины и пр.);
- профилактика рахита и анемии;
- массаж, гимнастика.

4. Наблюдение новорожденных 4-й группы риска (риск развития врожденных пороков органов и систем). Следует тщательно выявить факторы биологического риска, собрать генеалогический анамнез и оценить индекс его отягощенности, степень стигматизации, функциональное состояние органов и систем организма новорожденного. По показаниям – провести дополнительное консультирование и обследование. График осмотров, диагностических и лечебно-реабилитационных мероприятий устанавливает участковый врач.

При подозрении болезни Дауна:

- обнаружить характерные черты (раскосые глаза, эпикант, уплощенное лицо, плоская переносица, маленький рот, западающий подбородок, маленькие деформированные, низко расположенные ушные раковины, высунутый язык, широкие пальцы, отставание в психическом и двигательном развитии (рисунки 6, 7);
- обратить внимание на менее распространенные диспластические черты: микробрахицефалия, уплощение затылка, низкорослость, укороченная грудина, гипоплазия гениталий, кожные складки на затылке, короткие руки и пальцы, искривление мизинцев с гипоплазией средних фаланг, поперечная ладонная складка (обезьянья) (рисунок 6);
- иметь в виду вероятность других морфологических и функциональных нарушений: мышечная гипотония, пороки сердца, пороки развития желудочно-кишечного тракта (болезнь Гиршпрунга и др.); частые случаи лейкемии и гипотиреозидизма;
- направить на консультацию невропатолога и генетика;
- при подтверждении диагноза провести с родителями беседу о прогнозе для ребенка, вероятности рождения будущих детей с синдромом Дауна; составить план наблюдения для новорожденного.



Рисунок 6 – Поперечная полоса на ладони при синдроме Дауна



Рисунок 7 – Фенотипические различия между детьми с болезнью Дауна

При подозрении на врожденную мышечную кривошею необходимо:

- акцентировать внимание на жалобы (неправильное положение головы, появление опухоли в области шеи);
- обнаружить при объективном обследовании плотное болезненное образование в области грудинно-ключичной-сосцевидной мышцы (на 14-й день), в более поздние сроки – наклон головы в сторону пораженной мышцы, поворот ее в противоположную сторону;
- в более ранние сроки направить на консультацию ортопеда.

При подозрении на врожденный вывих бедра необходимо:

- выявить симптом неустойчивости, соскальзывания, ограничение разведения бедер менее чем на 300°, симптом щелчка, асимметрию кожных складок на бедрах и реже – разную длину конечностей;
- направить на консультацию к ортопеду;
- при подтверждении диагноза предупредить родителей о том, что при задержке лечения неизбежно наступит инвалидность.

При подозрении на ВУИ необходимо исследовать слезь из носоглотки, кровь, мочу (ПЦР, ИФА, РТГА).

При подозрении на фенилкетонурию следует ознакомиться с обменной картой из родильного дома, имеется ли отметка о проведении теста на ФКУ, если таковой отметки нет, провести исследование амбулаторно.

Материалом для исследования служит капиллярная кровь, взятая скарификатором из пальца или пятки новорожденного. Кровь наносится на беззольный фильтр (ТУ-6-09-1678-77) диаметром 11 см. Капля крови должна насквозь пропитать бумагу размером с однокопеечную монету. Фильтр просушивается на воздухе, четко заполняется только простым карандашом и отправляется в медико-генетический центр. Если ребенок получает антибиотики или другие препараты, то рядом с пятном крови ставится знак «+». В сопроводительном бланке указать наименование ЛПУ-отправителя, Ф.И.О. матери и ребенка, адрес, телефон, пол, степень доношенности ребенка, для недоношенного – массу тела при рождении, диагноз. После получения результатов обследования в истории развития и болезни ставится отметка «На ФКУ обследован».

При объективном обследовании обратить внимание на возможное отставание психомоторного и физического развития (преимущественно с 3–4-х месяцев жизни), характерного «мышинного» запаха мочи.

Дополнительное обследование – медико-генетическое консультирование.

При подтверждении данного диагноза объяснить родителям необходимость раннего лечения, отказа от грудного вскармливания и, напротив, – об инвалидизации при задержке или отсутствии лечения.

При подозрении на врожденный гипотиреозидизм собрать анамнез о возможных патологических воздействиях во время беременности, иметь в виду, что преходящий врожденный гипотиреозидизм может быть следствием трансплацентарного перехода материнских струмогенов (йодсодержащие отхаркивающие, антигипертензивные препараты, антигипертензивные АТ матери);

Следует учитывать то, что рост (и в особенности нейрогенез) плода зависит от тиреоидных гормонов, дети с врожденным гипотиреозидизмом рождаются с низкими показателями массы тела при нормальной длине;

Первыми симптомами гипотиреозидизма являются переносимость, позднее отхождение мекония, гипорефлексия, гипотония, макроглоссия, длительная желтуха, короткая шея.

Прочие симптомы развиваются в течение первых двух месяцев: снижение темпов роста, нарушение питания, задержка психомоторного развития, сонливость, запоры, анемия.

При осмотре обращают на себя внимание такие симптомы, как: грубые черты лица, открытые роднички, большой язык, пупочная грыжа, хриплый голос, сухая пятнистая кожа, гипотония и отставание в развитии. При тяжелом врожденном гипотиреозидизме – короткие конечности, эпифизарный дисгенез, нарушение роста и развития, умственная отсталость.

При подозрении на данную патологию проводятся:

- консультация эндокринолога¹;

¹ Следует иметь в виду вероятность более редких семейных форм гипотиреоза (синдром Карпентера и др.)

- определение содержания ТТГ (можно с 5-го дня, если содержание ТТГ между 20 и 50 нмоль/л, то исследование повторяют, ТТГ выше 50 нмоль/л свидетельствует о гипотиреозе).

В случае подтверждения данного диагноза объяснить родителям, что раннее выявление патологии и раннее лечение позволяют предотвратить развитие неврологических осложнений; при назначении заместительной и симптоматической терапии позже 3-го месяца жизни неврологические нарушения практически неизбежны.

Подозрение на врожденный порок сердца. При сборе анамнеза попытаться выявить следующие тератогенные факторы: инфекции матери в первом триместре беременности (краснуха, цитомегаловирусная инфекция, грипп, заражение вирусом Коксаки); применение лекарственных препаратов (напр., антагонисты фолиевой кислоты, противосудорожные препараты, эстрогены, литий, D-амфетамин и др.); алкоголизм беременной.

При осмотре обратить внимание на поведение ребенка (сонливость, беспокойство), окраску кожи, форму грудной клетки, изменение дыхания, оценить пульс на различных артериях, провести перкуссию и аускультацию сердца.

Направить ребенка на консультацию кардиолога, провести рентгенографию, ЭКГ, ФКГ, ЭхоКГ.

5. При наблюдении новорожденных 5-й группы риска (социальное неблагополучие) увеличить число внеплановых патронажей медицинской сестры и врача, обеспечить обязательную госпитализацию при заболеваниях ребенка, содействовать в оказании помощи социального обеспечения и выделения различных видов гуманитарной помощи.

Кратность наблюдения специалистов, общеклинические лабораторные исследования в те же сроки как в 1–2-й группах. С учетом конкретных социальных факторов составляется индивидуальный план наблюдения. В случае заболевания дети 5-й группы риска подлежат госпитализации.

Все дети групп направленного риска состоят на учете по 2А группе здоровья или по Д₂-группе (диспансерной) до одного года жизни, и если патология к этому возрасту не проявляется – переводятся в группу здоровых детей.

IV.2. Диспансерное наблюдение детей группы высокого риска новорожденных

Группу высокого риска составляют новорожденные, которые внутриутробно, в родах или в первые дни жизни имели какое-либо патологическое состояние (заболевания), выписанные из родильного дома в состоянии клинической реконвалесценции (полной, частичной) либо на фоне раннего восстановительного периода.

К контингенту группы высокого риска относятся недоношенные и перенесшие дети, незрелые и родившиеся с низкой массой тела, а также близнецы, дети перенесшие асфиксию, родовую травму, гемолитическую болезнь, СДР, пневмонию и др.

Всех их можно отнести ко 2Б группе здоровья или Д₃-диспансерной группе. В целях оптимизации профилактических мероприятий рекомендуется увеличить кратность врачебных патронажей к детям группы высокого риска новорожденных:

- 1-й месяц жизни – 1 раз в 5–7 дней;
- 2–6-й месяцы жизни – 1 патронаж на дому и 1 осмотр в кабинете участкового педиатра;
- 7–12-й месяцы жизни – ежемесячный амбулаторный профилактический прием (ГСВ, ЦСМ, СВА).

Объем и кратность патронажей медсестры, а также необходимые диагностические, лечебно-оздоровительные и профилактические мероприятия планируются участковым врачом (или с участием врачей-специалистов) для каждого ребенка данной группы **индивидуально**.

Диспансеризация новорожденных группы высокого риска – с перинатальным поражением ЦНС (ПП ЦНС)

Причиной ПП ЦНС является гипоксия плода, которая может быть следствием любой патологии беременности (в т. ч. ВУИ) или асфиксии ребенка в родах, родовая травма, токсико-метаболические расстройства.

Выделяют 4 периода ПП ЦНС:

- острый (от 7–10 дней до одного месяца);
- ранний восстановительный (до 4–6 месяцев);
- поздний восстановительный период до одного года для доношенных и до 1,5–2 лет для недоношенных детей;
- исход.

В клинической картине восстановительного периода ПП ЦНС может иметь место какой-либо один синдром или сочетание двух и более:

- двигательных нарушений (центральные и периферические парезы и параличи);
- гипертензионно-гидроцефальный;
- судорожный, или эпилептический синдром;
- астено-невротический;
- вегетативно-висцеральных дисфункций;
- задержки психомоторного и речевого развития.

Таблица 2 – Диспансеризация новорожденных группы высокого риска – с ПП ЦНС

Осмотры / Обследования	Сроки проведения / Кратность / Действия
Участкового педиатра или семейного врача	1-й месяц – 1 раз в 5 дней; 1-е полугодие – 2 раза в месяц; 2-е полугодие – 1 раз в месяц; 2-й год жизни – 1 раз в квартал
Невролога	1-е полугодие – желательнo 1 раз в месяц; 2-е полугодие – 1 раз в 3 месяца; 2-й год жизни – 1 раз в 6 месяцев
Окулиста, хирурга, ортопеда, ЛОРа	На 1-м году – 1 раз в 6 месяцев, Далее – по показаниям
ОАК и ОАМ	1 раз в 3–6 месяцев
Нейросонография, ЭЭГ, краниография по показаниям	
При врачебных осмотрах	ЦНС – оценка динамики функционального состояния, антропометрия, в т. ч. измерение окружности головы раз в 10 дней (или чаще) до 3-месячного возраста. Далее, до года антропометрия – раз в месяц. Оценка динамики заболевания. Контроль выполнения рекомендаций и лечения неврологом
При осмотрах невролога	Оценка динамики заболевания. Назначение лечения, план наблюдения, рекомендации (режим, питание, оздоровление)
Оздоровительные и лечебные мероприятия	Режим (достаточное пребывание на свежем воздухе), рациональное вскармливание и уход. В зависимости от ведущего синдрома: препараты, улучшающие мозговое кровообращение, ноотропные средства, противосудорожные или седативные средства. Массаж (с 2-недельного возраста), допустимая гимнастика, гидротерапия (ванны с экстрактом хвои или морской солью, дозированное плавание – с 1–2 месяцев)
Иммунизация	Прививки планируются индивидуально после консультации с иммунологом и неврологом. При тяжелой патологии ЦНС <i>всегда противопоказана</i> иммунизация коклюшной вакциной! В других ситуациях перед прививкой проводится подготовка (за 3–5 дней противосудорожные или седативные препараты, см. раздел XI.2.4)
Диспансерный учет	2 года, снятие – при отсутствии неврологических расстройств

Исходом ПП ЦНС может быть полное выздоровление. В качестве остаточных явлений могут быть:

- задержка темпов психомоторного, речевого или физического развития;
- минимальные мозговые дисфункции (ММД);
- астено-невротический синдром, нейроциркуляторные дисфункции;
- гипертензионно-гидроцефальный синдром;
- грубые органические поражения ЦНС или гидроцефалия.

Если исходом ПП ЦНС у детей являются грубые органические формы поражения ЦНС, то такие больные снимаются с учета по группе новорожденных высокого риска и подлежат диспансеризации как больные дети неврологического профиля по группам Д₄–Д₆ (таблица 2).

Диспансеризация новорожденных группы высокого риска – недоношенных детей (НД)

Период ранней адаптации недоношенных детей длится 8–14 дней, а весь период новорожденности (адаптации) может продолжаться до 1,5–3 месяцев в зависимости от степени зрелости ребенка.

У большинства НД физиологическая гипербилирубинемия может продолжаться до 3–4 недель, у многих могут иметь место прочие метаболические отклонения (гипогликемия, гипопроотеинемия, гипокальциемия, ацидоз).

Прибавка массы тела на первом месяце жизни, как правило, небольшая, но затем темпы физического развития ускоряются и к 2–3 месяцам масса тела удваивается, к 6 – утраивается, а к 12 – увеличивается в 4–6 раз.

Многие недоношенные дети с I–II степенью недоношенности в годовалом возрасте уже не отличаются по показателям длины и массы тела от доношенных; при более глубокой недоношенности эти показатели выравниваются к 2–3 годам.

Прорезывание зубов в зависимости от степени недоношенности опаздывает на 1–3 месяца. Периоды вытягиваний и половое созревание наступают позже на 1–2 года (таблица 3).

Таблица 3 – Ориентировочный план наблюдения за недоношенными детьми

Осмотры / Обследования	Сроки проведения / Кратность / Действия
Участкового педиатра или семейного врача	1-й месяц – 1 раз в неделю; 2–6 месяцев – 2 раза в месяц, до года 1 раз/месяц. Во время эпидемий ОРЗ профосмотры желательно проводить на дому
Невролога; хирурга, ортопеда, ЛОРа, окулиста	В зависимости от степени: при III–IV ст. – 1 раз в месяц; до 6 месяцев; далее каждые полгода
Расчет питания	Ежемесячно (рекомендации см. раздел VIII.4)
Лабораторные исследования	ОАК – ежемесячно до 6 месяцев при анемии, если анемии нет – раз в 3 месяца. ОАМ в 1 и 12 месяцев. Уровень билирубина и прочие исследования – по показаниям
УЗИ (нейросонография), ЭЭГ, краниография	По показаниям
При врачебных осмотрах	Оценка динамики НПР и ФР
Оздоровительные и лечебные мероприятия	• Максимальное сохранение грудного вскармливания; прикорм НД с МТ < 1500 г вводится на 1–2 месяца позже; • прогулки сразу после выписки <i>летом</i> разрешены всем НД (с 20–30 минут), <i>в прохладное время</i> разрешены НД с МТ > 2500г, при $t^3 + 10^\circ\text{C}$, начиная с 10 минут. Постепенно продолжительность прогулок – до 1–2 часов при t до -10°C; • профилактика рахита с 2-недельного возраста дробным методом в течение двух лет. Профилактика ЖДА; • закаливание. Воздушные ванны практически здоровым НД (с 2–3-недельного возраста), в 1,5–3 месяцев – по 1–3 минуты 3–4 раза в день, при сочетании с массажем – до 10–15 минут. Контрастные методы закаливания – во 2-м полугодии; • массаж: поглаживание – с 1–1,5 месяцев; растирание и разминание при МТ > 2000г после 2–3 месяцев, а при МТ < 1500 г – после 5–6 месяцев; • иммуностимуляторы, витамины, препараты железа, назначения невролога – по показаниям
Иммунизация	Прививки планируются индивидуально
Диспансерный учет	I степень – 2 года, II–IV степень – 3–4 года. Далее по общей группе риска

Формирование основных психомоторных навыков может отставать на 1–3 месяца, но к году при I–II степени недоношенности различий в нервно-психическом развитии доношенных и недоношенных детей уже не наблюдается; выравнивание по НПР при III–IV степени недоношенности происходит ко второму году жизни¹.

¹ При отсутствии грубых неврологических нарушений (ДЦП, эписиндром, олигофрения, нарушение слуха и зрения), которые чаще наблюдается при глубокой недоношенности.

Все недоношенные дети, не имеющие неврологической или прочей патологии, относятся ко 2-й группе здоровья (Д₂₋₃) и составляют группу повышенного риска заболеваемости.

Диспансеризация новорожденных группы высокого риска – с гемолитической болезнью новорожденных (ГБН)

ГБН – гемолитическая болезнь новорожденных – заболевание, причиной которого является гемолиз эритроцитов плода и новорожденного из-за несовместимости крови матери и плода по эритроцитарным антигенам:

- несовместимость крови по D-антигену группы резус или ABO-системам;
- редко по другим антигенам эритроцитов – Duffy, Kell, Kidd, S, M и др.

Гемолиз приводит к анемии и гипербилирубинемии. При высоких концентрациях¹ неконъюгированный билирубин повреждает кору головного мозга и подкорковые ядра, что может привести к необратимым изменениям ЦНС и ядерной желтухе.

В клинической картине ГБН выделяют отечную, желтушную, анемическую²; а по тяжести – тяжелую, среднетяжелую и легкую формы заболевания (таблица 4).

Исходом перенесенной ГБН могут быть:

- при тяжелых формах ядерной желтухи – ДЦП, грубая задержка НПР;
- при среднетяжелых вариантах ГБН – умеренная задержка НПР, снижение слуха, косоглазие, анемия;
- повышенная общая заболеваемость, предрасположенность к аллергии и неадекватные реакции на вакцинацию, хроническая патология гепатобилиарной системы.

Таблица 4 – Ориентировочный план наблюдения детей-реконвалесцентов ГБН

Осмотры / Обследования	Сроки проведения / Кратность / Действия
Участкового педиатра или семейного врача	1-й месяц – 1 раз в 5 дней; 1-е полугодие – 1 раз в 2 недели; 2-е полугодие – 1 раз в месяц
Невролога	В один и 12 месяцев; при синдроме билирубиновой энцефалопатии – 1 раз в месяц до года
Врачей-специалистов	• Хирург-ортопед – в 1 месяц, окулист ЛОР – в 2 месяца; • гематолог – по показаниям. Повторный углубленный осмотр через 6 месяцев и в год жизни
Лабораторные исследования	ОАК: первые 3 месяца – ежемесячно, далее – раз в 3–6 месяцев. ОАМ – раз в 6 месяцев. Биохимические исследования крови – по показаниям
УЗИ (нейросонография), ЭЭГ, краниография	По показаниям
При врачебных осмотрах	Оценка динамики функционального состояния ЦНС, состояния кожи (иктеричность), состояния печени (размеры); антропометрия. Оценка динамики заболевания. Контроль выполнения рекомендаций и лечения от невролога
При осмотрах невролога	Оценка динамики заболевания. Назначение лечения, план наблюдения, рекомендации (режим, питание, оздоровление) – индивидуально
Оздоровительные и лечебные мероприятия	Режим (достаточное пребывание на свежем воздухе), рациональное вскармливание и уход. При наличии умеренной постгемолитической анемии до 2-х месяцев жизни: пангамат кальция, АТФ, токоферола ацетат. Гепатопротекторы, мембраностабилизаторы. Массаж (с 2-недельного возраста), допустимая гимнастика, гидротерапия, солнечные ванны. До года – 2–4 курса восстановительного лечения
Иммунизация	Прививки планируются индивидуально, после консультации с иммунологом и неврологом
Диспансерный учет	Год*

* Снятие с учета – при отсутствии неврологических расстройств.

¹ У доношенных новорожденных при концентрации непрямого билирубина 307–342 мкмоль/л, у недоношенных новорожденных – 153–205 мкмоль/л.

² Самая тяжелая форма – гибель плода с мацерацией.

**Диспансеризация новорожденных, перенесших локальные
гнойно-воспалительные заболевания (ЛГВЗ) или сепсис**

Примерно у 10 % новорожденных в первую неделю жизни развиваются малые формы инфекций (везикулопустулез, пемфигус, омфалит), сепсис или остеомиелит. Особенности наблюдения реконвалесцентов ЛГВЗ и сепсиса представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Ориентировочный план наблюдения за детьми,
перенесшими ГВЗ или сепсис в периоде новорожденности

Осмотры / Обследования	Сроки проведения / Кратность / Действия
Участкового педиатра	1-й месяц – 1 раз в 5–6 дней; в 2–6 месяцев – 2 раза в месяц, до года 1 раз/месяц; на 2-м году жизни – 1 раз в квартал, на 3-м – раз в 6 мес.
Специалистов	Невролог, хирург, офтальмолог – в 1 и 12 месяцев; ЛОР, иммунолог – по показаниям
Лабораторные исследования	ОАК: 1 раз в 3 месяца; Бактериологические исследования, ИФА, ПЦР, иммунологические и биохимические исследования по показаниям
Дополнительно	УЗИ, ЭЭГ, краниография по показаниям
При врачебных осмотрах	Оценка динамики функционального состояния ЦНС, состояния кожи (иктеричность), печени (размеры); антропометрия. Оценка динамики заболевания. Контроль выполнения рекомендаций и лечения от невролога
При осмотрах невролога	Оценка динамики заболевания. Назначение лечения, план наблюдения, рекомендации (режим, питание, оздоровление) – индивидуально
Оздоровительные и лечебные мероприятия	Режим (достаточное пребывание на свежем воздухе), рациональное вскармливание и уход. Иммуностимулирующая терапия (адаптогены, витамины А, С, гр. В, иммуностимуляторы растительные и лекарственные). При наличии вторичного ИДС – иммуномодуляторы (препараты вилочковой железы, интерлейкины, интерфероны, иммуноглобулины направленного действия). На 1-м году жизни 3–4 курса реабилитационной терапии по 2–3 недели, на 2 и 3-м году – по 2 курса в год. Системное закаливание !!!
Иммунизация	Прививки планируются индивидуально, после консультации с иммунологом Рекомендуемые сроки – через 3–6 месяцев после выздоровления (в зависимости от заболевания)
Диспансерный учет	1 год при отсутствии остаточных явлений; 2 года – после сепсиса

V. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СРЕДИ ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

Особенности проведения диспансеризации новорожденных были изложены ранее. Нижеследующий материал посвящен системе первичных профилактических мер, направленных на сохранение здоровья детей в периодах, которые классифицируются как:

- период грудного (младенческого) возраста – с 29 дня до конца 1-го года жизни (или по 11 месяцев 29 дней);
- период раннего детства – от 1 года до 3 лет (или до 2 лет 11 месяцев 29 дней);
- дошкольный период – с 3 до 7 лет (6 лет 11 месяцев 29 дней);
- младший школьный период – с 7 до 11 лет (10 лет 11 месяцев 29 дней);
- старший школьный период (с 12 до 18 лет 17 лет 11 месяцев 29 дней).

Приоритетной задачей первичной профилактики для детей первых трех лет жизни (особенно на первом году), является создание всех необходимых условий для их гармоничного психофизического развития. Семейно-педагогическая запущенность, депривация, дистрофии и заболевания в течение нескольких месяцев этого периода, требуют в дальнейшем многолетней, напряженной и не всегда выполнимой реабилитации.

Наиболее важной задачей в дошкольном возрасте является медицинская и психологическая подготовка ребенка к поступлению в образовательное учреждение, повышение его адаптационных способностей и развитие функциональной готовности к обучению. Систематическое обучение детей не должно сопровождаться перегрузками, стрессами, ограничивать физическую активность снижением тех или иных показателей здоровья. Создание условий для благополучного образования и физического совершенствования – задача профилактической педиатрии школьного периода детства.

Под социальной организацией понимаются такие моменты, как, где проживает ребенок (семья, детский дом, интернат) и организован он или нет (ДЕДУ, школа).

В настоящее время в муниципальных детских садах и яслях совершенно недостаточно мест, оплата в частных ДУО для многих семей слишком высока. Большинство детей до поступления в школу не организованы, охрана их здоровья находится в зоне ответственности семьи и участкового педиатра. Основные профилактические мероприятия участковый врач проводит и планирует во время приемов в ЛПУ. Охрана здоровья организованных детей возлагается также и на медицинский персонал ДДУ, школы, дома ребенка или интерната.

Организация врачебно-профилактического приема в ЛПУ

Согласно приказу МЗ Кыргызской Республики № 589 от 18.11.2010 г. «О наблюдении здоровых детей на уровне первичного звена здравоохранения», профилактические осмотры здоровых детей грудного возраста врачом в ЛПУ проводятся ежемесячно. Этапные эпикризы оформляются в 6 и 12 месяцев.

На втором году жизни осмотры детей должны проводиться ежеквартально, а на третьем – один раз в полгода. В дошкольном возрасте дети осматриваются ежегодно (см. приложения 5–6).

При невозможности матери посетить поликлинику, врач патронирует ребенка на дому.

Осмотры врачей-специалистов и лабораторные исследования производятся на первом году жизни в следующие сроки: хирург-ортопед – в 1 месяц; окулист, невропатолог в 2 месяца – по показаниям; лабораторная диагностика (исследование уровня гемоглобина крови) проводится в 6 и 12 месяцев жизни и затем – перед ревакцинацией АКДС, перед поступлением в ДОО и школу.

Для детей из групп общего и специального риска план наблюдения составляется индивидуально с учетом состояния ребенка и степени выраженности риска.

Основные задачи профилактического приема:

1. Контроль и оценка в динамике уровня физического развития и НПР ребенка и выявление отклонений в состоянии здоровья.
2. Медико-педагогические рекомендации по режиму, питанию, физическому воспитанию, профилактике фоновых состояний, воспитательным воздействиям, контроль над их выполнением матерью.

3. Осмотр перед очередной профилактической прививкой.
 4. Направление на консультацию к специалистам, лабораторные, а при необходимости – функциональные и генетические исследования.
 5. Подготовка ребенка к поступлению в дошкольное и школьное образовательное учреждение.
- Медицинская сестра заранее, согласно составленному плану работы, вызывает детей на профилактический прием.

В начале приема медсестра информирует врача о правильности соблюдения режима, ухода, вскармливания, выполнения матерью рекомендаций врача и других важных моментах которые выяснены при сестринских патронажных посещениях ребенка на дому.

Медицинская сестра во время приема проводит антропометрию, проверяет, как мать усвоила навыки ухода за ребенком, помогает врачу (выписывает рецепты, направления, оформляет справки и др.).

В кабинете, в специальной папке или на рабочем столе под стеклом, врач должен иметь методические материалы по организации режима дня, показатели НПР, стандарты физического развития (диаграммы или таблицы), данные для проведения расчета питания (таблицы пищевой ценности продуктов детского питания) и т. д. (рисунки 22–23, таблицы 11–16, приложение 16).

Для бучения матерей по вопросам вскармливания и ухода в целях развития следует использовать памятки (приложения 8, 9). В целях обучения комплексам массажа и гимнастики, закаливанию, мать направляется в комнату здорового ребенка, либо получает устную инструкцию и памятки (приложения 10–14).

Если под наблюдение поступает ребенок до трехлетнего возраста, ранее проживавший в другой местности и основные сведения в истории развития отсутствуют, врач после первичного осмотра составляет подробную запись (структурно напоминающую запись первичного патронажа новорожденного). В последующем запись первичного осмотра в данном ЛПУ станет отправным моментом для оценки состояния здоровья, планирования наблюдения за ребенком и дачи основных медико-педагогических рекомендаций.

Правильно организованный профилактический прием в поликлинике способствует более качественному осмотру ребенка, рациональному использованию времени врача, медицинской сестры и родителей малыша.

Для оформления результатов текущих профилактических осмотров в истории развития ребенка (ф.112У) рекомендуется унифицированная схема записи (приложение 7).

Сначала указывается точный возраст (год, месяц, день жизни), затем страница делится на три графы. В первую (крайнюю левую) заносятся столбиком антропометрические данные и условные обозначения показателей психомоторного развития; в центральной графе фиксируются основные результаты состояния органов и систем, в третьей графе делаются заключения по уровню и гармоничности физического развития, группе НПР, даются рекомендации на следующий возрастной период.

В схему написания эпикриза должна входить оценка систематичности наблюдения, динамики в физическом и психомоторном развитии (их соответствие возрастным нормативам), анализ перенесенных за истекший период заболеваний, подробные сведения о вскармливании ребенка, выполнении гимнастики, закаливания, профилактике рахита (наличие и лечение фоновых заболеваний), выполнении профилактических прививок и подробные медико-педагогические рекомендации.

Для того чтобы своевременно осуществлять профилактические осмотры, прививки, пользоваться оценочными таблицами физического развития, необходимо отнести ребенка к соответствующей возрастной группе (стандартный возраст).

На первом году жизни возрастной интервал составляет 1 месяц, поэтому к детям:

- новорожденным относятся дети до 15 дней;
- 1 месяца – от 16 дней до 1 мес. 15 дней;
- 2 месяца – от 1 мес. 16 дней до 2 мес. 15 дней;
- 3 месяца – от 2 мес. 16 дней до 3 мес. 15 дней и т. д.

После первого года и до 36 мес. (3 лет) возрастной интервал составляет 3 месяца, поэтому к детям:

- 1 года относятся дети от 11 мес. 16 дней до 1 года 1 мес. 15 дней;
- 1 года 3 мес. (15 мес.) – от 1 года 1 мес. 16 дней до 1 года 7 мес. 15 дней;

- 1 год 9 мес. (21 мес.) – от 1 года 7 мес. 16 дней до 1 года 10 мес. 15 дней;
- 2 лет (24 мес.) – от 1 года 10 мес. 16 дней до 2 лет 1 мес. 15 дней и т. д.

После 3 лет до 7 лет возрастной интервал составляет 6 месяцев, поэтому к детям:

- 3 лет относятся дети от 2 лет 10 мес. 16 дней до 3 лет 3 мес.;
- 3,5 лет – от 3 лет 3 мес. 1 дня до 3 лет 9 мес.;
- 4 лет – от 3 лет 9 мес. 1 дня до 4 лет 3 мес. и т. д.

Старше 7 лет возрастной интервал составляет 1 год, поэтому к детям:

- 7 лет относятся дети от 6 лет 9 мес. 1 дня до 7 лет 6 мес.;
- 8 лет – дети 7 лет 6 мес. 1 дня – до 8 лет. 6 мес.;
- 9 лет – дети от 8 лет 6 мес. 1 дня до 9 лет 6 мес. и т. д.

Наблюдение за здоровыми детьми на уровне амбулаторных ЛПУ должно проводиться в соответствии с задачами для участковых педиатров, медицинских сестер и других специалистов семейной медицины, регламентированными приказом Министерства здравоохранения Кыргызской Республики № 589 от 18 ноября 2010 г. (приложения 5, 6). Диспансеризация детей, по отношению к которым участковый педиатр выявил те или иные факторы риска для развития и здоровья, проводится по индивидуальному плану.

VI. ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ

Для оценки физического развития ребенка чаще всего используют измерение таких антропометрических величин, как рост, масса тела, окружности головы и груди, определение пропорций тела и вычисление индексов. Полученные данные сравнивают со стандартными величинами для каждого возраста (по таблицам центильного или сигмального типа, картам физического развития) или с результатами, вычисленными по эмпирическим формулам¹. Все измерения нужно проводить в утренние часы, в одно и то же время, натощак, желательно после мочеиспускания и дефекации, на раздетых детях.

VI.1. Соматометрия

Особенности соматометрии у детей до двух лет

Измерение длины тела производится в положении лежа с помощью специального ростомера, в виде доски длиной 80 см, шириной 40 см. Боковая сторона ростомера представляет собой сантиметровую шкалу, вдоль которой скользит подвижная поперечная планка. Ребенка укладывают в ростомер так, чтобы его макушка плотно прикасалась к неподвижной поперечной планке ростомера. Ноги ребенка распрямляют легким надавливанием на колени. Подвижную планку ростомера прижимают к пяткам. Расстояние между подвижной и неподвижной планками соответствует длине тела ребенка (рисунок 8).

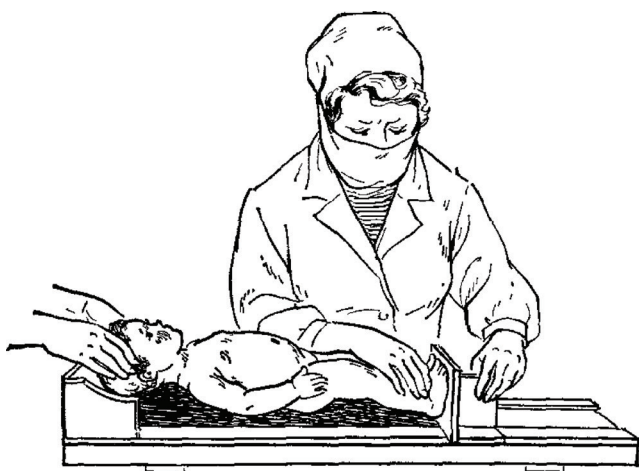


Рисунок 8 – Измерение длины тела

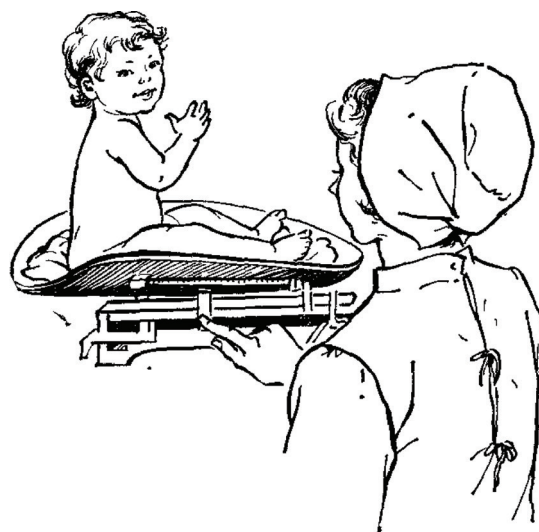


Рисунок 9 – Измерение массы тела

Рост грудного ребенка измеряют также сидя после прижатия подвижной планки к ягодицам ребенка. При этом его ноги перекидываются через планку.

Массу тела определяют на специальных детских весах с максимально допустимой нагрузкой до 25 кг и точностью измерения до 10 г. Вначале взвешивают пеленку, затем при закрытом коромысле на весы и ранее взвешенную пеленку укладывают полностью раздетого ребенка таким образом, чтобы его головка и плечевой пояс находились на широкой части лотка, а ножки – на узкой. Если ребенок умеет сидеть, его можно посадить на широкую часть весов, поместив ноги на узкой части (рисунок 9). Медработник стоит прямо перед коромыслом весов, правой рукой перемещает гири, а левой страхует ребенка от падения. Показания снимают с той стороны гири, где имеется вырезка, нижняя гиря помещается только в имеющиеся на нижней шкале гнезда. После записи результата гири ставят на ноль, коромысло закрывают и ребенка снимают с весов. Для определения массы тела ребенка из полученных показаний весов необходимо вычесть массу пеленки. Сейчас чаще пользуются специальными цифровыми (электронными), более точными весами.

Измерение длины других частей тела производят в положении лежа, измерение окружностей, диаметров и поперечников – в положении лежа или сидя.

¹ При отсутствии карт и таблиц физического развития ФР можно оценивать при помощи эмпирических формул.

При оценке физического развития детей раннего возраста большое значение придают показателям окружности головы, размерам родничков, числу зубов (рисунок 10).

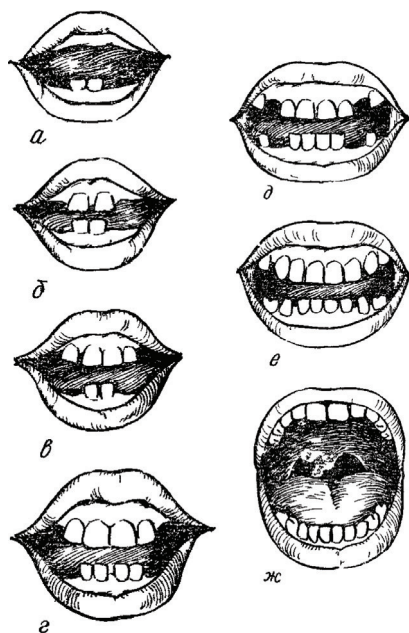


Рисунок 10 – Прорезывание молочных зубов у ребенка: а – в возрасте 6–7 мес., б – в возрасте 7–8 мес., в – в возрасте 8–9 мес., г – в возрасте 10–12 мес., д – в возрасте 14–16 мес., е – в возрасте 18–20 мес., ж – в возрасте 2 лет

Особенности соматометрии у детей старше двух лет

Измерение роста осуществляется с помощью вертикального ростомера с откидным табуретом. На вертикальной доске ростомера нанесены две шкалы: одна – для измерения роста в положении стоя, другая – для измерения длины корпуса сидя.

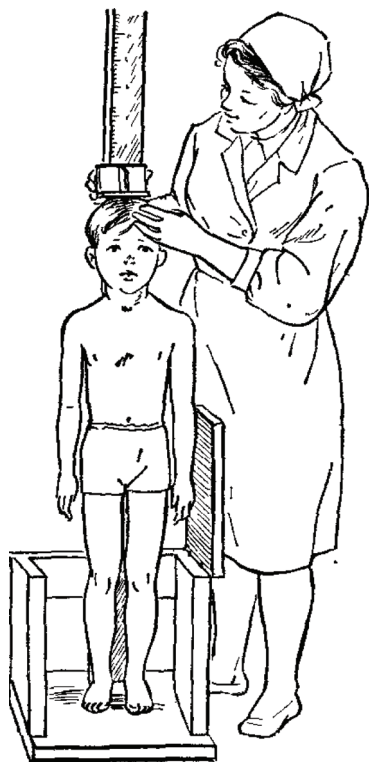


Рисунок 11 – Измерение роста

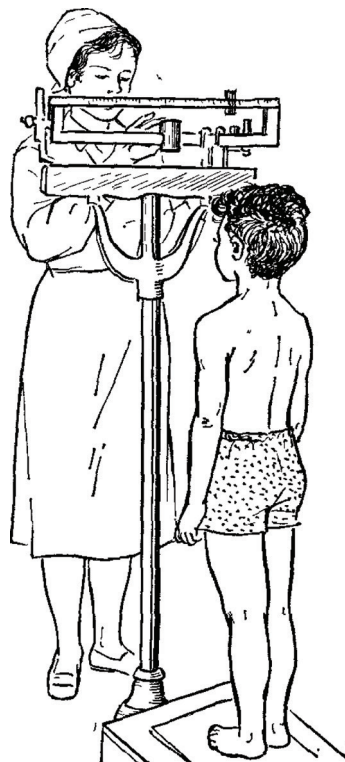


Рисунок 12 – Измерение массы тела

Порядок измерения: ребенка ставят босыми ногами на площадку ростомера спиной к шкале. Его тело должно быть выпрямлено, руки опущены, колени разогнуты, стопы плотно сдвинуты. Голову устанавливают в положении, при котором нижний край глазницы и верхний край наружного слухового прохода находятся в одной горизонтальной плоскости. Измеряемый должен касаться шкалы тремя точками: межлопаточной областью спины, областью крестца и пятками (рисунок 11). Подвижную планку ростомера плотно, но без надавливания, прижимают к голове до соприкосновения с верхушечной точкой, после чего ребенка выводят с ростомера и снимают показания.

Измерение роста сидя: ребенок сидит на табуретке ростомера, выпрямив спину и прижавшись к шкале областью крестца, спиной в межлопаточном промежутке и затылком. Его голову фиксируют так же, как и при измерении роста стоя: ноги должны быть согнуты в коленных суставах под прямым углом. Показания снимают с помощью подвижной планки по шкале для измерения роста сидя.

Определение массы тела у детей старшего возраста производят на рычажных весах с точностью измерения до 50 г. Во время взвешивания ребенок должен стоять неподвижно на середине площадки весов, смотреть прямо перед собой (рисунок 12). Результат указывают с точностью до 100 г.

Измерение окружностей производится с помощью сантиметровой ленты.

Окружность головы измеряют наложением ленты, проводя ее сзади по затылочной точке, а спереди по надбровным дугам. Наложение осуществляется в направлении от правой височной области до левой, и результат считывают над лбом (рисунок 13).



Рисунок 13 – Измерение окружности головы



Рисунок 14 – Измерение окружности груди

Окружность груди измеряется трижды: при спокойном дыхании, на высоте вдоха и высоте выдоха. Ребенок должен находиться в положении стоя с опущенными руками. Измерительную ленту накладывают сзади под нижними углами лопаток при отведенных в сторону руках. Затем руки опускают и проводят ленту спереди по среднегрудной точке (нижний край околососкового кружка). У девочек пубертатного периода с хорошо развитыми молочными железами ленту накладывают над грудной железой в месте перехода кожи с грудной клетки на железу. Сначала измеряется основной показатель – окружность груди при спокойном дыхании, затем – на максимальном вдохе и после – на максимальном выдохе. Все измерения производят при одномоментном наложении ленты (рисунок 14). Разность окружностей грудной клетки при максимальном вдохе и выдохе называется экскурсией грудной клетки.

Окружность плеча измеряется дважды: при напряженных мышцах и при расслабленной мускулатуре руки (только у детей старшего возраста). Вначале руку ребенка в согнутом положении сгибают до горизонтального уровня предплечья и накладывают сантиметровую ленту в месте наибольшего утолщения двуглавой мышцы, затем ребенка просят сжать кулак и с максимальной силой согнуть руку в локтевом суставе – производится первое измерение. После этого, не снимая ленты, производится второе измерение – при свободно опущенной руке. Это измерение является основным, используемым при расчетах. По разности окружностей, измеренных в напряженном и расслабленном состоянии руки можно судить о развитии двуглавой мышцы плеча.

Окружность бедра измеряется при горизонтальном наложении сантиметровой ленты под ягодичной складкой. Ребенок при этом должен стоять, расставив ноги, на ширину плеч (у маленьких детей измерение проводится в положении лежа).

Окружность голени измеряется наложением ленты в области наибольшего развития икроножной мышцы.

Окружности плеча, бедра и голени измеряются преимущественно детям первых трех лет жизни.

VI.2. Индексы физического развития

Индексами называются различные числовые соотношения между несколькими антропометрическими признаками. Они являются дополнительными критериями физического развития детей.

Наибольшее распространение получили следующие индексы:

1. Индексы Чулицкой:

а) *индекс упитанности*: (3 окружности плеча + окружность бедра + окружность голени) – длина тела. У детей первого года жизни индекс составляет 20–25, для детей 2–3 лет – 20. После трех лет он не определяется. Снижение индекса указывает на недостаточность питания;

б) *индекс пропорциональности*: 3 окружности плеча = окружности груди = окружности бедра + окружность голени. Оценивается пропорциональность развития у детей до 3 лет;

в) *индекс пропорциональности осевой*: длина ноги – длина туловища. До 1 года индекс равен 2–4 см. В 2–3 года – 6–8 см. Характеризует относительную длину нижних конечностей.

2. **Индекс Эрисмана** оценивает степень развития грудной клетки и органов грудной клетки, определяется до 15-летнего возраста. Он рассчитывается по формуле: окружность груди – полурост. Его нормальная величина у детей до года от +13,5 до +10; для 2–3 лет – от +9 до 6; для детей 6–7 лет – от +4 до +2; для детей с 8 до 15 лет – от +1 до -3.

Индекс Эрисмана до 3 лет при пропорциональном развитии ребенка составляет половину индекса Чулицкой (упитанности).

3. Индекс Пирке (Бедузи) равен:

$$\frac{\text{длина тела стоя} - \text{длина тела сидя, см.}}{\text{длина тела сидя, см}}$$

Индекс характеризует изменение с возрастом соотношения нижнего и верхнего сегментов тела. В период детства изменяется от 55–60 до 90–95.

4. Определение соотношения роста сидя и стоя:

$$\frac{\text{рост сидя, см} \times 100 \%}{\text{рост стоя, см}}$$

Нормальные значения: у новорожденных – 70 %; в 3 года – 57 %;

в 12 лет (девочки) и 15 лет (мальчики) – 52 %.

Значения этого индекса увеличиваются при врожденных нарушениях роста костей (гипохондроплазия) и уменьшается у подростков с некоторыми формами гипогонадизма.

5. Массо-ростовой индекс Вервека

$$\frac{\text{длина тела, см}}{2 \times \text{масса тела, кг} + \text{окружность грудной клетки, см}}$$

имеет различные значения в зависимости от физического развития ребенка (таблица 6).

Таблица 6 – Значения массо-ростового индекса Вервека

Величина индекса	Значение
0,85–1,25	Гармоничное развитие (мезоморфия) здоровый ребенок, с возрастом показатель не меняется
1,35–1,25	Преобладание роста в длину (умеренная долихоморфия)
1,35 и >	Высокий рост (выраженная долихоморфия)
0,75–0,85	Умеренное отставание в росте (умеренная брахиморфия)
0,75 и <	Выраженное отставание в росте (выраженная брахиморфия)

6. Индекс Кетле-2 равен:

$$\frac{\text{масса тела, кг.}}{\text{длина тела, м}^2}$$

Широко используется у взрослых. Рекомендуется использовать для оценки упитанности в основном у старших школьников при длине тела выше 140–150 см. Значения индекса Кетле-2 у мальчиков и девочек приведены в приложении 15.

Индексы: «вес/возраст», «вес/рост» и «рост/возраст» для детей первых пяти лет жизни, исчисляемые по картам физического развития (см. раздел VI.3.2).

VI.3. Методы оценки антропометрических показателей

Существует несколько способов оценки антропометрических показателей:

1. Метод ориентировочных расчетов (оценка по эмпирическим формулам и показателям).
2. Оценка показателей физического развития по картам физического развития.
3. Параметрический метод (сигмальный).
4. Непараметрический метод (по центильным таблицам).
5. Оценка по «критериальным» таблицам (процент от среднего значения).

VI.3.1. Метод ориентировочных расчетов антропометрических показателей

Предполагаемую длину, массу тела, окружность груди и головы плода можно рассчитать по формулам, представленным в таблице 7.

Таблица 7 – Эмпирические формулы для расчета средних величин размерных признаков плода при сроках гестации от 25 до 42 недель

Размерный признак	Способ расчета
Длина тела, см	Срок гестации +10. До 5 мес. длина плода равна количеству месяцев, возведенная в квадрат. После 5 мес. – количеству месяцев, умноженных на 5
Масса тела, г	При сроке гестации 30 нед. масса плода составляет 1300 г, на каждую недостающую до 30 недель отнимают 100 г, на каждую дополнительную неделю прибавляют по 200 г
Масса (г) по длине тела, см	При длине плода 40 см его масса равна 1300 г. На каждый недостающий 1 см отнимают по 100 г, на каждый дополнительный см прибавляют по 200 г
Окружность груди, см	Срок гестации минус 7 см
Окружность головы, см	При сроке гестации 34 нед. окружность головы составляет 32 см. На каждую недостающую неделю отнимают по 1 см, на каждую последующую – прибавляют по 0,5 см

Оценка антропометрических показателей у детей первого года жизни

Длина тела доношенного новорожденного может колебаться от 46 до 56 см. В среднем у мальчиков она составляет 52–54 см, у девочек – 50–52 см. Чем меньше ребенок, тем интенсивней его рост:

В I квартале (1–3 мес.) длина тела увеличивается ежемесячно на 3 см или на 9 см за весь квартал.

Во II квартале (4–6 мес.) – по 2,5 см ежемесячно, итого на 7,5 см за квартал.

В III квартале (7–9 мес.) – по 1,5–2,0 см каждый месяц и всего примерно на 4,5–6 см.

В IV квартале (10–12 мес.) ежемесячная прибавка составляет по 1,0 см, итого 3 см за последний квартал. Таким образом, общая прибавка длины тела за первый год жизни составляет 25 см. К году рост ребенка достигает 75–77 см.

Масса тела. Индивидуальные колебания массы здоровых новорожденных могут быть в пределах от 2600 до 4500 г и более. Средняя масса доношенных мальчиков составляет 3300–3800 г, а девочек 3100–3400 г. Доношенные новорожденные дети с массой 2500 г и ниже считаются родившимися с внутриутробной гипотрофией, а с массой 4500 г и более – крупными.

После рождения в течение первых дней происходит физиологическая потеря первоначальной массы в пределах 5–8 % от исходной, т. е. 150–300 г. Обычно к 7–8 дню жизни масса тела восстанавливается, реже – к 11–12 дню жизни.

На первом месяце жизни ввиду физиологической убыли массы тела ребенок прибавляет в среднем около 600 г. Среднемесячная прибавка массы тела мальчиков в первом полугодии жизни составляет 800, девочек – 700 г. Во втором полугодии жизни дети ежемесячно прибавляют в массе по 400 г. Ориентировочно средние показатели увеличения массы тела на первом году жизни представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Средняя месячная прибавка массы у доношенных детей на первом году жизни

Возраст ребенка, месяцы	Масса тела, г	
	за месяц	за весь период
1	600	600
2	800	1400
3	800	2200
4	750	2950
5	700	3650
6	650	4300
7	600	4900
8	550	5450
9	500	5950
10	450	6400
11	400	6800
12	350	7150

К 4–5 месяцам жизни масса тела удваивается, а к концу первого года – утраивается и составляет около 10,0–10,5 кг. Нормальными колебаниями массы тела на первом году жизни можно считать величины, отклоняющиеся примерно на 9–10 % от средних показателей в большую или меньшую сторону.

Окружность головы (ОГ) при рождении в среднем равна 34–36 см, а **окружность грудной клетки** (ОГр.) – 32–34 см, т. е. ОГр. несколько меньше, чем ОГ. В 3–4 месяца окружность грудной клетки и окружность головы уравниваются, а затем скорость увеличения грудной клетки опережает рост головы.

На первом году жизни окружность груди увеличивается на 13–15 см и к году в среднем равна 48 см. Окружность головы увеличивается меньше – на 12 см и к году равна 46 см.

Эмпирические формулы для расчета антропометрических показателей детей первого года жизни представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Эмпирические формулы для расчета основных соматометрических данных у детей первого года жизни

Признак	Способ расчета
Длина тела, см	Длина тела у 6-месячного ребенка равна 66 см, на каждый недостающий месяц вычитают 2,5 см, на каждый месяц свыше 6 прибавляют по 1,5 см
Масса тела, г	Масса тела в 6 месяцев равна 8000 г (условно), на каждый месяц до 6 вычитают по 800 г, на каждый месяц свыше 6-ти прибавляют по 400 г
Масса (г) по длине тела, см	При длине тела 66 см масса составляет 8200 г, на каждый недостающий 1 см отнимают по 300 г, на каждый дополнительный 1 см прибавляют по 250 г
Окружность груди, см	Окружность груди в 6 мес. составляет 45 см, на каждый недостающий месяц вычитают по 2 см, на каждый месяц свыше 6 прибавляют по 0,5 см
Окружность головы, см	У ребенка 6-ти месяцев окружность головы составляет 43 см, на каждый месяц до 6 вычитают по 1,5 см, на каждый месяц свыше 6 прибавляют по 0,5 см

Оценка соматометрических показателей у детей старше года

На втором году жизни рост ребенка увеличивается на 12–13 см, а на третьем – на 7–8 см. Далее прибавка роста происходит более равномерно по 5–6 см ежегодно. С 2-х до 12 лет должную длину тела рассчитывают по формуле: $77 + 6 \times n$, где n – возраст в годах до 12 лет; 77 см – рост в 1 год; 6 см – ежегодная прибавка роста.

На втором году жизни масса тела увеличивается на 3 кг. Массу тела в возрасте от 2 до 11 лет рассчитывают по формуле: $10,5 + 2n$, где n – возраст ребенка до 11 лет; 10,5 кг – средняя масса годовалого ребенка; 2 кг – средняя ежегодная прибавка в массе.

Показатели длины и массы тела нарастают после года не параллельно.

В процессе развития происходит чередование периодов преимущественного роста в длину – «вытягивания» с ростом в «ширину» – округлением (Stratz С.Н.).

Период 1-й полноты (округления) наступает в 3–4 года.

Период 1-го вытягивания наступает в возрасте от 4 до 6,5 лет у мальчиков и после 6-ти лет у девочек.

Период второй полноты (округления) – в 8–10 лет.

Период второго вытягивания – в 11–12 лет у мальчиков и в 9–10 лет у девочек. Вытягивание мальчиков с 10–12 лет идет исключительно за счет нижних конечностей.

Между 14 и 15 годами ноги перестают расти, и наступает пик скорости роста туловища. У девочек эти особенности относятся соответственно к 8,5 и 11–12 годам.

Прекращение роста в длину у юношей происходит к 19 годам, у девушек к 16–17 годам (таблица 10).

Таблица 10 – Эмпирические формулы для расчета основных антропометрических данных у детей старше 1 года (2–16 лет)

Признак	Способ расчета
Длина тела (рост), см	Рост ребенка 8 лет равен 130 см, на каждый недостающий год отнимают по 8 см. На каждый год свыше 8 прибавляют по 5 см
Масса тела детей 2–11 лет, кг	Масса тела ребенка 5 лет равна 19 кг, на каждый год до 5 отнимают по 2 кг. На каждый год свыше 5 прибавляют по 3 кг
Масса детей 12–16 лет, кг	Возраст умножают на 5 и из произведения вычитают 20
Масса тела (кг) по длине тела, см	При росте 125см масса тела составляет около 25 кг, на каждый недостающий до 125см вычитают 2 кг. На каждые дополнительные 5 см прибавляют по 3 кг, а у детей, вступающих в период полового созревания, – по 3,5 кг
Окружность груди, см	У ребенка 10 лет равна 63 см. На каждый год до 10, вычитают по 1,5 см. На каждый год свыше 10, прибавляют по 3см
Окружность головы, см	В 5 лет равна 50 см. На каждый недостающий год уменьшают на 1 см. На каждый год после 5 увеличивают на 0,6 см

Оценка изменения пропорций тела

Изменения длины тела с возрастом осуществляются различной степенью удлинения сегментов тела.

Так, высота головы увеличивается только в 2 раза, туловища – в 3, а длина нижних конечностей – в 5 раз.

Если принять длину тела за 100 %, то на общую высоту головы у новорожденного приходится почти 25 % длины тела, а у взрослого – около 13 %. Длина ноги у новорожденного составляет 40 % от длины тела, а у взрослого – 52 % (рисунки 15–17).

Относительным постоянством отличается длина туловища: во все возрастные периоды она составляет около 40 % от общей длины тела.

Наиболее динамичны по изменениям два сегмента – верхнее лицо (от верхушечной точки до нижней носовой точки) и длина ноги (рисунки 17, 18). Сумма этих сегментов для всех возрастов приблизительно одинакова и составляет около 60 % длины тела, из них: у новорожденных на верхнее лицо приходится 20 и на ноги – 40 % длины тела.

Таким образом, относительная высота верхнего лица так же, как и относительная длина ноги, является чувствительным индикатором возрастного изменения пропорций тела.

Соответственно меняется с возрастом и средняя точка длины тела: у новорожденного – на пупке, в 5–6 лет – на середине между пупком и симфизом, у взрослого – на симфизе (рисунок 17).

Используют и такой численный показатель пропорциональности развития, как соотношение между верхним и нижним сегментами тела.

Для измерения *нижнего сегмента* пользуются расстоянием от лобковой точки до основания стопы (пола). *Верхний сегмент* определяют как разность между длиной тела и величиной нижнего сегмента. В первые недели жизни соотношение составляет 1,7–1,5; в период пубертатного роста оно

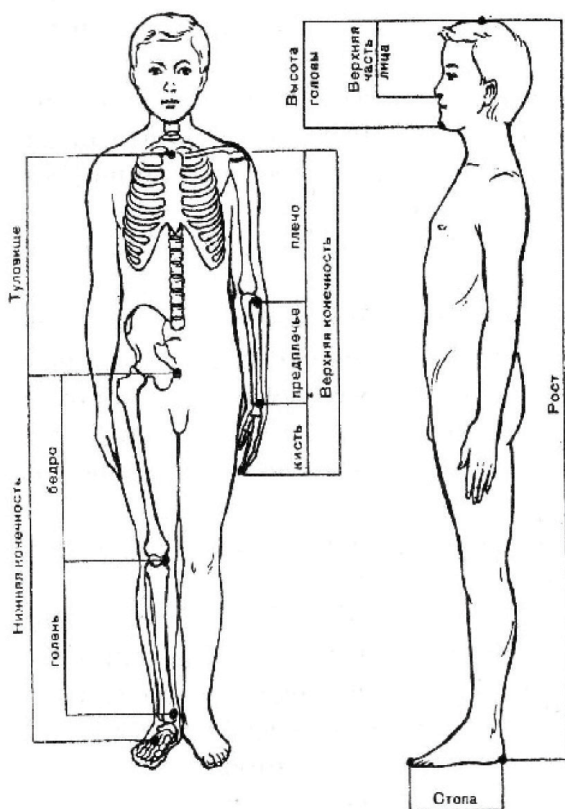


Рисунок 15 – Точки для измерения различных частей тела

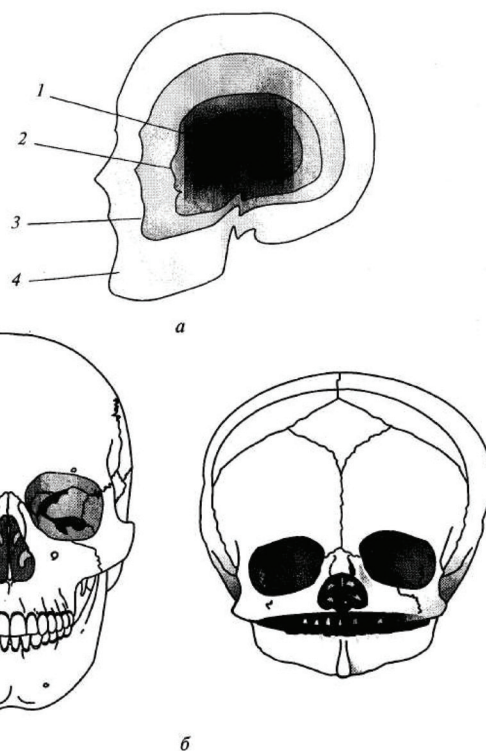
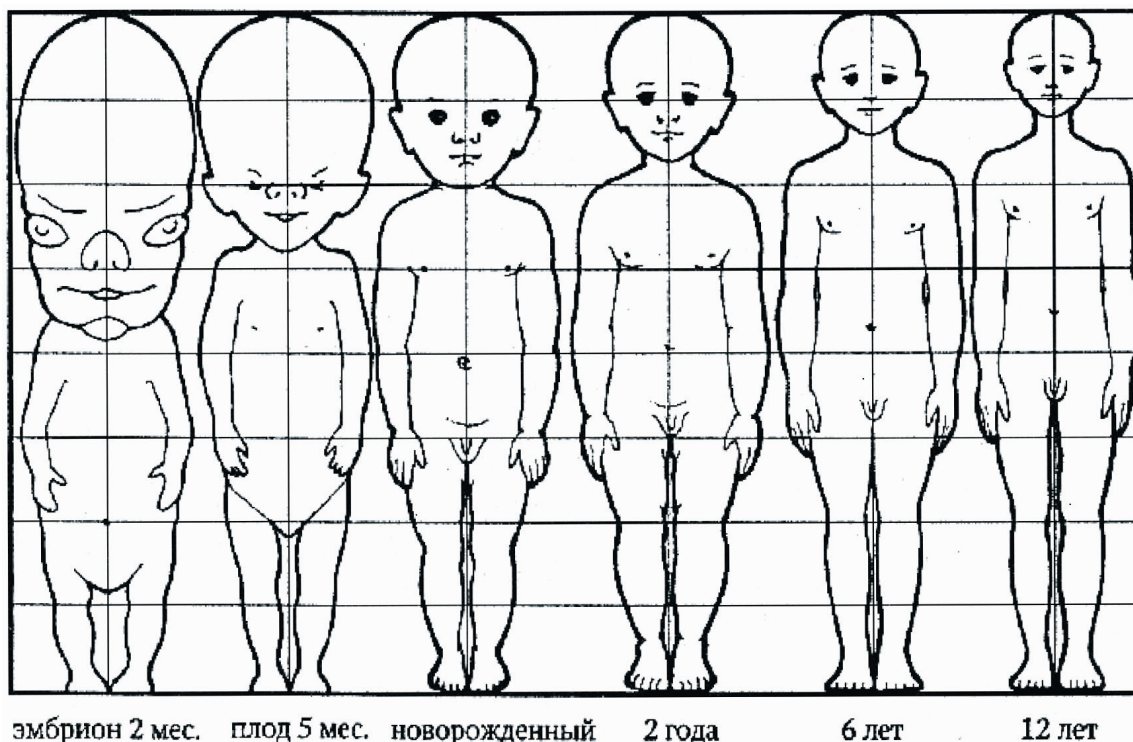


Рисунок 16– Череп взрослого и новорожденного

приближается к 1,0. Широко используется и соотношение между ростом сидя и стоя (индекс Пирке – Бедузи).



эмбрион 2 мес. плод 5 мес. новорожденный 2 года 6 лет 12 лет

Рисунок 17 – Пропорции тела у детей в различном возрасте

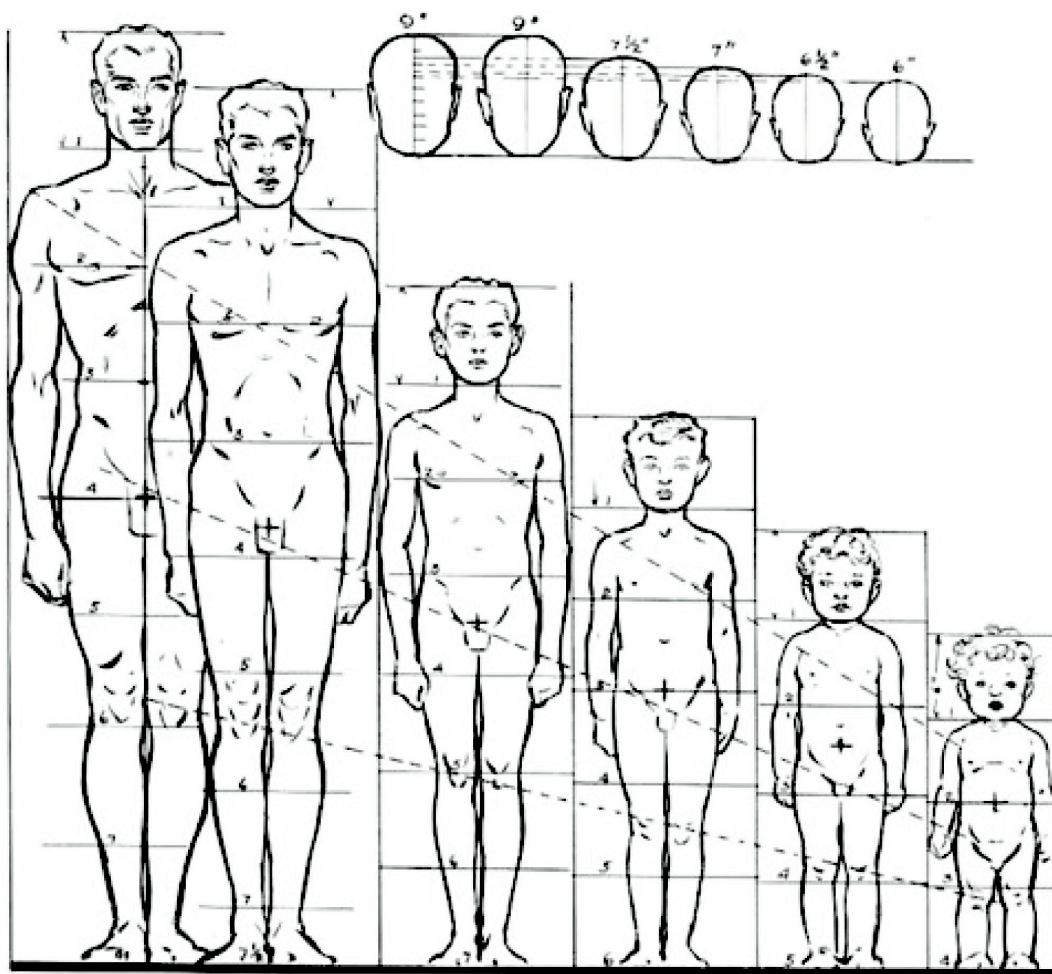


Рисунок 18 – Изменение пропорций тела с возрастом

Изменение пропорций тела в процессе роста отражает также возрастнo-специфические изменения телосложения ребенка (например, тип грудного ребенка, тип маленького ребенка в возрасте 1–3 года и т. д.).

Определение типов конституции в детском возрасте

У детей школьного возраста анализ признаков телосложения служит основой для ориентировочного определения типа конституции. Для этого соматоскопически определяют развитие костяка, мышечной и жировой тканей, форму грудной клетки, спины, живота, величину эпигастрального угла.

Среди типов конституции выделяют четыре основных: астеноидный, торакальный, мышечный и дигестивный (модифицированная схема по В.Г. Штефко, А.Д. Островскому – таблица 11).

Типичными конституциональными характеристиками различных типов являются:

- астеноидный тип – тонкий нежный костяк, пониженное развитие мышечной и жировой ткани, острый эпигастральный угол, впалый или прямой живот, уплощенная грудная клетка, часто – сутулая спина;
- торакальный тип – слаборазвитый костяк при нормальном развитии мышечной и жировой ткани, грудная клетка цилиндрической формы, прямая спина, прямой живот, эпигастральный угол прямой (или острый, но приближается к 90°), форма ног нормальная;
- мышечный тип – высокий уровень развития костяка и мускулатуры, при нормальном или повышенном жиротложении, цилиндрическая грудная клетка, эпигастральный угол прямой (или тупой, но приближается к 90°);
- дигестивный тип – повышенное развитие костяка, мышечной и жировой ткани, уплощенная спина (иногда кифотическая), грудная клетка конусовидная, эпигастральный угол тупой, живот выпуклый, ноги X-образной формы, относительно короткая шея.

Некоторые дети не укладываются в эти типы, и тогда говорят о неопределенном типе конституции (например, при втором «вытягивании»).

Иногда при ростовых сдвигах тип конституции меняется на другой, пограничный.

Таблица 11 – Типы конституции у детей

Тип конституции	Форма грудной клетки	Эпигастральный угол	Форма живота	Развитие скелета	Развитие мускулатуры	Жироотложение
Астеноидный	Уплощенная	$< 90^\circ$	Впалый	1 балл*	1 балл	1 балл
Торакальный	Цилиндрическая	90° $< 90^\circ$	Прямой	1–2 балла	1–балла	1–2 балла
Мышечный	Цилиндрическая	90° $> 90^\circ$	Прямой	2–3 балла	2–3 балла	2–3 балла
Дигестивный	Конусообразная	$> 90^\circ$	Выпуклый	2–3 балла	1, иногда 2 балла	2–3 балла

Примечание: * – Развитие пониженное (1 балл), нормальное (2 балла), повышенное (3 балла).

Для представителей разных типов конституции характерен неодинаковый темп соматического развития, который также является конституциональным признаком:

- более интенсивное физическое и половое развитие отмечают у мальчиков мышечного и девочек дигестивного конституциональных типов, эта закономерность отчетливо прослеживается в подростковом возрасте;
- мальчики и девочки астеноидного типа отличаются замедленными темпами полового развития;
- для мышечного типа конституции характерна максимальная сила мускулатуры;
- цифры артериального давления у детей дигестивного типа выше, чем у детей других типов конституций;
- подростки разных типов конституции различаются особенностями гомеостаза по ряду биохимических показателей.

Указанные факты свидетельствуют о важности учета конституционально-типологической принадлежности индивида при оценке «нормы» важнейших физиологических показателей.

«Филиппинский тест». Для выполнения этого теста правую руку ребенка при вертикальном положении головы накладывают поперек середины темени. Пальцы руки при этом вытянуты в направлении мочки левого уха. Рука и кисть плотно прилегают к голове. Тест считается положительным, если кончики пальцев достигают уха. В противном случае тест отрицательный.

Положительный «Филиппинский тест» указывает на полное завершение первого ростового сдвига – «первого вытяжения». Наиболее раннее появление положительного теста можно зарегистрировать в 5 лет, самое позднее в 8 лет. Дети с дигестивным типом конституции не всегда могут выполнить филиппинский тест.

Оценка осанки ребенка

У новорожденного ребёнка слабо выражены изгибы позвоночника (см. рисунок 19). Осанка – привычное положение тела, начинает формироваться в ответ на приобретение навыков удерживать голову, сидеть, стоять, ходить.

Состояние осанки зависит от формы позвоночника, равномерности развития и тонуса мускулатуры торса.

Выраженность изгибов позвоночника часто определяется семейно-конституциональной предрасположенностью (усиление или уплощение), в связи с этим выделяются разновидности типов осанки у детей (рисунок 20).

Индивидуальные особенности осанки должны учитываться врачами при физическом воспитании каждого ребенка¹.

¹ Для детей с выраженным усилением изгибов позвоночника (кифоз, лордоз) нежелательны виды спорта, связанные с резкими движениями и поднятием тяжести (опасность смещения позвонков). При уплощении изгибов – нежелательны занятия балетом, прыжками (высокая нагрузка на межпозвоночные диски).

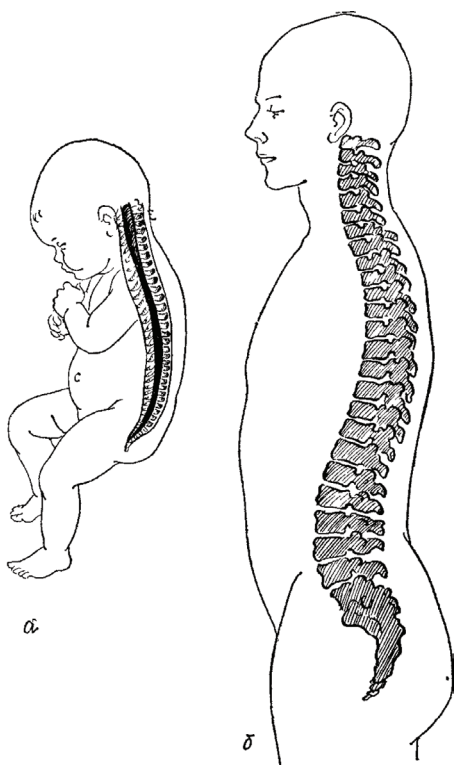


Рисунок 19 – Изгибы позвоночника

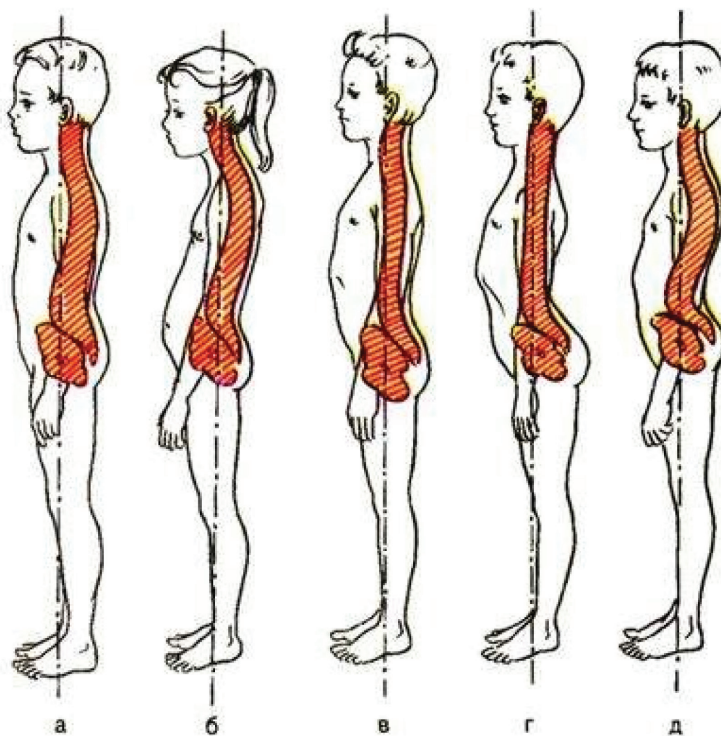


Рисунок 20 – Типы осанки у детей (по Штрофель):
а – нормальная осанка; б – кифотическая сутулая спина;
в – плоская спина; г – плосковогнутая спина;
д – кифолордотическая (кругловогнутая спина)

Нормальной, или правильной, считается осанка, которая наиболее благоприятна для функционирования как двигательного аппарата, так и всего организма.

Она характеризуется изгибами позвоночника, расположенными параллельно и симметрично (без выпячивания нижнего края) лопатками, развернутыми плечами, прямыми ногами и нормальными сводами стоп. При правильной осанке глубины шейного и поясничного изгибов позвоночника близки по значению и колеблются у детей дошкольного возраста в пределах 3–4 см.

Неправильная осанка плохо сказывается на работе внутренних органов: затрудняется работа сердца, легких, желудочно-кишечного тракта, уменьшается жизненная емкость легких, снижается обмен веществ, появляются головные боли, повышается утомляемость, падает аппетит, ребенок становится вялым, апатичным, избегает подвижных игр.

Признаки неправильной осанки: выраженное усиление (кифоз, лордоз) или уплощение естественных изгибов позвоночника вялая спина, отклонение позвоночника в сагиттальной плоскости – сколиоз (рисунок 21).

Участковый педиатр может заподозрить наличие сколиоза у ребенка по таким признакам, как асимметрия шейно-плечевых линий, ключиц, сосков, реберных дуг, треугольников талии, асимметрия и разное положение во фронтальной плоскости (от позвоночника) лопаток, положительный тест на скручивание (см. раздел «Скрининг-обследование», VIII.3.1).

Выбор корректирующих мероприятий определяется участковым педиатром (или совместно с ортопедом) в зависимости от степени нарушения осанки. Наблюдаются три степени нарушения осанки:

- *Первая степень* – изменен лишь тонус мышц. Все дефекты осанки исчезают, когда человек выпрямляется. Нарушение легко исправляется при систематических занятиях корректирующей гимнастикой.
- *Вторая степень* – изменения в связочном аппарате позвоночника. Изменения могут быть исправлены лишь при длительных занятиях корректирующей гимнастикой под руководством медицинских работников.

- *Третья степень* характеризуется стойкими изменениями в межпозвоночных хрящах и костях позвоночника. Изменения не исправляются корригирующей гимнастикой, а требуют специального ортопедического лечения.

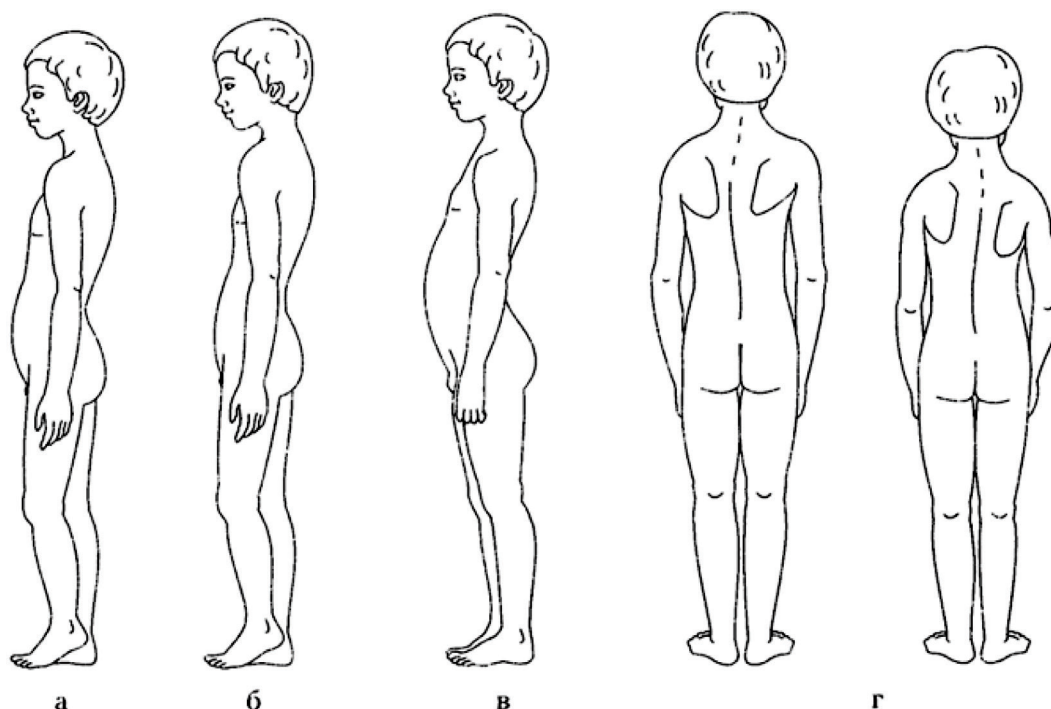


Рисунок 21 – Нарушения осанки: а – вялая осанка; б – сутулость; в – лордоз (чрезмерный прогиб поясничного отдела позвоночника); г – сколиоз (боковое искривление позвоночника, асимметрия плечевого пояса)

Чтобы не допустить дефектов в осанке, необходимо с раннего возраста осуществлять профилактические мероприятия, способствующие правильному развитию опорно-двигательного аппарата ребенка.

Детей в возрасте до 6 месяцев, особенно страдающих рахитом, нельзя сажать, до 9–10 месяцев надолго ставить на ноги, при обучении ходьбе не следует водить их за руку, так как положение тела становится асимметричным. Не рекомендуется укладывать их спать на очень мягкой кровати или на прогибающейся раскладушке. Малыши не должны длительное время стоять и сидеть на корточках на одном месте, ходить на большие расстояния, переносить тяжести. При рахите и подозрении на дисплазию тазобедренных суставов не рекомендуется высаживать детей в «ходунки» (приложение 11).

Одежда должна быть свободной, не сковывающей движения.

Важное значения для формирования осанки имеет состояние стоп.

Диагностика состояния стоп (плантография)

Для детей раннего возраста характерно физиологическое плоскостопие, в дошкольном возрасте происходит формирование свода стопы ребенка. Следить за этим процессом не сложно при помощи плантографии, т. е. по отпечаткам стопы (рисунок 22).

Плантограф представляет собой квадратную рамку 40×40 см (толщина рейки – 2 см), обтянутую пористой тканью, которую затем смачивают штемпельной краской или чернилами, а сверху покрывают медицинской клеенкой. Под плантограф кладут лист бумаги. Ребенок становится одной или двумя ногами на рамку, после чего на бумаге остается отпечаток стопы.

Для оценки плантограммы, поверх отпечатка стопы проводится два луча (1-й – к основанию большого пальца, 2-й – ко второму межпальцевому промежутку). Варианты оценки отпечатка, и, следовательно, состояния стопы представлены на рисунке 22. Форма стопы зависит от ее мышц и связок. При нормальной форме стопы нога опирается на наружный продольный свод, который обеспечивает эластичность походки.

При плоскостопии нарушается и понижается опорная функция стопы, ухудшается ее кровоснабжение, отчего появляются боли в ногах, судороги.

Стопа становится потливой, холодной, синюшной. Боли могут возникнуть не только в стопе, но и в икроножных мышцах, коленных суставах, пояснице.

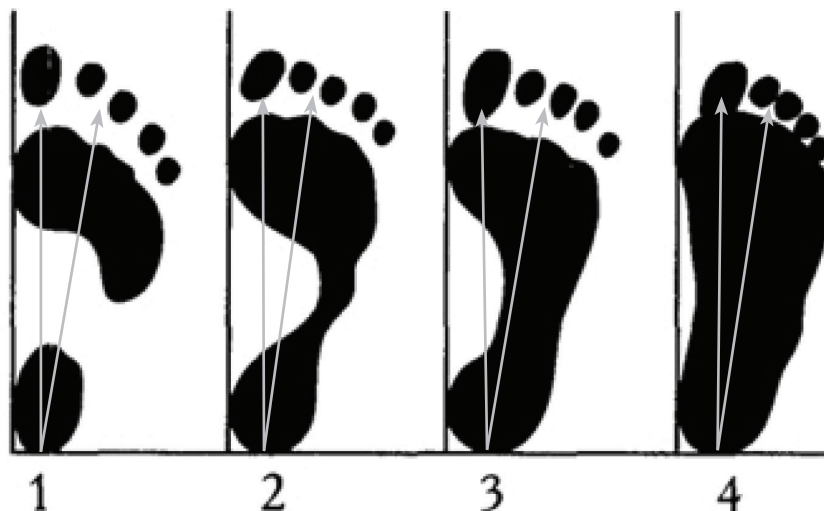


Рисунок 22 – Плантограмма: 1, 2 – правильная, не уплощенная стопа (оба луча вышли за пределы отпечатка стопы в месте свода); 3 – уплощенная стопа (один из лучей не выходит за пределы отпечатка); 4 – плоская стопа (оба луча не выходят за пределы отпечатка стопы)

Плоскостопие редко бывает врожденным. Его причинами могут быть рахит, общая слабость, пониженное физическое развитие, а также излишняя тучность.

У детей до 3–4 лет на подошве стопы развита так называемая жировая подушка, поэтому определить у них плоскостопие по отпечатку стопы невозможно.

Для предупреждения плоскостопия детская обувь должна плотно облегать ногу, но не быть тесной, иметь жесткий задник, эластичную подошву и каблук не выше 8 мм. Не рекомендуется носить обувь с узкими носами или жесткой подошвой.

Хорошо укрепляют стопы ежедневные прохладные ванны с последующим массажем, хождение босиком по рыхлой почве, гальке, коврику с бугристой поверхностью. При начальной форме плоскостопия применяют исправляющие форму стопы стельки – супинаторы. Их подбирает индивидуально по гипсовому слепку врач-ортопед.

Существуют специальные упражнения, укрепляющие связки и мышцы стопы (пальцами ног собирать в комочек кусочек материи или поднять ими карандаш, лежащий на полу, хождение по песку).

VI. 3.2. Оценка физического развития с использованием карт физического развития

Для обеспечения точных и достоверных измерений чрезвычайно важна унификация методики и калибровка оборудования. По возможности следует использовать цифровые (электронные) весы, а ребенок при взвешивании должен быть в легкой одежде и без обуви.

Длину (а не рост) обычно измеряют до двух лет (до второго дня рождения), а после этого измеряется рост. Длина измеряется с помощью мерной доски или коврика, а рост – с помощью ростомера.

Однократное измерение без соотнесения с полученными ранее данными не позволяют определить, развивается ли ребенок соответственно эталонным показателям физического развития, снижаются ли его показатели, или же он наверстывает отставание, которое имело место в прошлом.

Отставания в различных показателях физического развития отражают различные процессы и позволяют предположить причинные связи. Масса тела может быстро снижаться и увеличиваться в ответ на отрицательные факторы окружающей среды, тогда как рост так изменяться не может. Для обозначения этих процессов были введены термины «истощение» и «задержка роста/низкорослость».

Поскольку однократные антропометрические измерения имеют ограниченную ценность, следует рассчитывать такие индексы, как «вес/возраст», «вес/рост» и «рост/возраст», и учитывать пол ребенка.

Термин «истощение» используется для обозначения острого, а «задержка роста» или «низкорослость» – хронического нарушения питания.

Тяжесть острого и хронического нарушения питания:

- 1СО до -2СО группа риска (голубая полоса на графике);
- 2СО до -3СО умеренное нарушение пищевого статуса (желтая полоса);
- 3СО и ниже тяжелое нарушение пищевого статуса (красная полоса).

В интервале от -1СО до +2СО (зеленой полосе) находятся вес и рост здоровых детей, которые достаточно прибавляют в весе и росте.

Интерпретация измерений уровня физического развития

Одной из главных целей использования эталонных показателей физического развития является прогнозирование последующих проблем здоровья, особенно заболеваемости, смертности, умственного развития, работоспособности, репродуктивной функции и риска хронического заболевания.

Карта прибавки веса для девочек (рисунок 23) и для мальчиков (рисунок 24) в первые три года жизни разработана на основе нового эталона физического развития, рекомендованного экспертами ВОЗ.

Почему разработана только карта прибавки веса для девочек и мальчиков?

При достаточном поступлении пищи и энергии дети наращивают не только массу мышечной и жировой ткани, но и линейный рост. Поэтому при регулярном измерении веса у ребенка в течение определенного времени можно получить объективную информацию о его физическом развитии.

Если у ребенка весовая кривая с рождения находится на зеленой полосе (от -1СО до +2СО), что свидетельствует о достаточной прибавке в весе, то он хорошо растет, т. е. не отстает в росте. Но это не исключает необходимость и важность измерения и оценки роста (длины тела) у детей.

Карта прибавки веса – обычная диаграмма веса для детей первых трех лет жизни. По горизонтали диаграммы находится возраст ребенка в месяцах, по вертикали – вес в кг (рисунки 23, 24).

На диаграммах изображены разноцветные кривые. Вес большинства здоровых детей находится на полосе с маркировкой зеленого цвета. Кривая веса здорового ребенка, который хорошо прибавляет вес, находится на этой зеленой полосе (рисунки 23, 24 – I).

Голубая полоса указывает на то, что ребенок прибавляет в весе несколько меньше, чем положено по возрасту (рисунки 23, 24 – II). В таком случае следует определить причину недостаточной прибавки в весе. Вес генетически маленького ребенка, который хорошо растет и развивается, также может находиться на голубой полосе.

На желтой и красной полосах (рисунки 23, 24 – III, IV) показатели недостаточного веса ребенка. Выше зеленой полосы – масса тела избыточная.



Рисунок 23 – Карта прибавки веса девочек



Рисунок 24 – Карта прибавки веса мальчиков

Индекс «вес/возраст»

Данный индекс представляет собой комбинацию веса относительно возраста и роста. Низкий вес относительно возраста может быть проявлением как острого, так и хронического нарушения питания.

Пример. На приеме Айдай, ей 10 месяцев. Вес ребенка 6,5 кг. Рост – 70 см. Оцените вес Айдай.

По карте прибавки веса (см. рисунок 22) точка пересечения веса (6,5 кг) и возраста (10 месяцев) находится на желтой полосе. Это свидетельствует о том, что у Айдай умеренный дефицит веса (умеренное нарушение питания) для данного возраста.

Аналогичным же образом по таблице можно оценить вес Айдай. Найдите таблицу «Вес для данного возраста для девочек». В таблице 12 находим возраст (10 месяцев) и вес ребенка (6,5 кг), который находится в интервале между 5,9 кг (-3CO) и 6,7 кг (-2CO). Этот интервал соответствует желтой полосе «Карты прибавки веса».

Заключение: умеренно низкий вес для данного возраста, который может быть признаком острого или хронического нарушения питания.

Если у ребенка низкий вес относительно возраста, то обязательно оцените его рост:

- если у ребенка низкий вес при задержке роста относительно возраста (т.е. низкий вес и низкий рост к возрасту), то он страдает хроническим нарушением питания;
- если у ребенка низкий вес при нормальном росте относительно возраста (т.е. низкий вес и нормальный рост к возрасту), то он страдает острым нарушением питания;
- если у ребенка нормальная масса при низком росте, то он в прошлом страдал хроническим нарушением питания, а в настоящее время питается нормально.

Индекс «вес/рост»

1. Низкий вес для данного роста является результатом либо отсутствия увеличения массы тела, либо потери массы тела и указывает на острое нарушение питания или истощение, которое часто связано с острым голоданием и/или тяжелой болезнью (острые инфекционные заболевания).

Пример. На приеме Айдай, ей 10 месяцев. Вес ребенка 6,5 кг. Рост – 70 см. Оцените вес девочки относительно роста.

В таблице 13 «Вес для данного роста для девочек» находим рост Айдай (70 см) и ее вес (6,5 кг), который находится в интервале между 6,3 кг (-3CO) и 6,9 кг (-2CO), т.е. в желтой полосе.

Заключение: у Айдай умеренно низкий вес для данного роста.

2. Высокий вес для данного роста или возраста является проявлением избыточной массы тела. В начале 1970-х гг. считали, что избыточный **вес для данного роста (тучность)** в грудном возрасте может вызывать пожизненный риск ожирения. Однако последующие эпидемиологические исследования не показали прямой связи между тучностью в грудном возрасте и ожирением в более зрелом возрасте.

Более того, имеются сведения о том, что тучность на первом году жизни может иметь даже положительные последствия. По-видимому, ожирение у взрослых и его последствия для сердечно-сосудистой системы имеют свои корни в более старшем возрасте.

Индекс «рост/возраст»

Задержка роста для данного возраста указывает на низкорослость детей. Низкий рост является результатом замедления развития костной системы. В целом он отражает хронический процесс и используется в качестве показателя хронического недоедания. Низкий рост у ребенка является следствием длительного недоедания и/или заболеваний типа диареи, острых респираторных инфекций, синдрома мальабсорбции, гипотиреоза и др.

Пример. На приеме Айдай, ей 10 месяцев. Вес ребенка 6,5 кг. Рост – 70 см. Оцените рост девочки относительно возраста.

В таблице 14 «Рост для данного возраста для девочек» находим возраст (10 мес.) и рост Айдай (70 см). Рост находится между 69,0 см (-1CO) и 71,5 см (**«Средний показатель»**), т.е. в интервале между -1CO и **«Средний показатель»**, который соответствует зеленой полосе (рисунки 23, 24 –II).

Заключение: рост девочки соответствует возрасту.

Общее заключение:

- умеренно низкий вес для данного возраста;
- умеренно низкий вес для данного роста;
- рост соответствует возрасту.

Вывод: у Айдай острое нарушение питания умеренной степени.

Высокая распространенность низкорослости на популяционном уровне обычно связана с плохими социально-экономическими условиями и недостаточным питанием. К наиболее важным причинам низкорослости относятся также плохие взаимоотношения между матерью и грудным ребенком, неправильные принципы и методы ухода за ребенком.

При низкорослости устанавливается диагноз хронического нарушения питания умеренной (желтая полоса, III) или тяжелой (красная полоса, IV) степени. Если у ребенка имеется какое-либо заболевание, которое привело к задержке роста, то оно диагностируется как основная болезнь, а задержка роста интерпретируется как ее проявление или осложнение.

Причинами раннего наступления задержки роста могут быть преждевременные роды и задержка внутриутробного развития.

С процессом алиментарно-обусловленной низкорослости связаны повышенный риск смертности, задержка развития моторики, ухудшение познавательной способности и успеваемости в школе, уменьшение безжировой массы тела и снижение работоспособности во взрослом периоде жизни, которое сопровождается соответствующими негативными экономическими последствиями, долговременными отрицательными эффектами.

Пример: Марлену 2 года 10 месяцев. Он весит 8,5 кг. Его рост – 81 см.

Оцените вес Марлена.

По карте прибавки веса (рисунок 23) точка пересечения веса (8,5 кг) и возраста (2 года 10 месяцев) находится на красной полосе (IV). Это свидетельствует о том, что у Марлена тяжелый дефицит веса (тяжелое нарушение питания) для данного возраста.

Вес Марлена в таблице 15 «Вес для данного возраста для мальчиков» меньше 9,8 кг (-3CO), что соответствует красной полосе (IV).

При росте 81 см в таблице 16 «Вес для данного роста для мальчиков» вес Марлена находится интервале между -3CO и -2CO.

Рост Марлена в таблице 17 «Рост для данного возраста для мальчиков» меньше 83,9 см (-3CO), что также соответствует красной полосе (IV).

Заключение: у Марлена тяжелая задержка роста и тяжелый дефицит веса.

Диагноз: тяжелое хроническое нарушение питания.

Карта физического развития

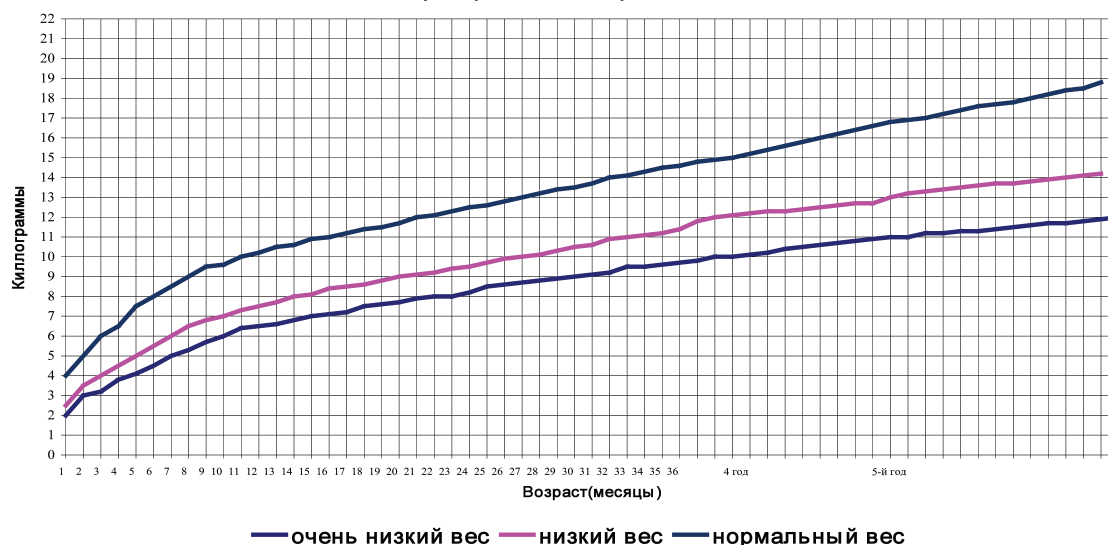


Рисунок 25 – Карта физического развития: 1 – очень низкий вес;
2 – низкий вес; 3 – нормальный вес

После временной остановки роста возможно *наверстывание отставания в физическом развитии*, для чего требуется полноценный рацион питания. Однако наверстывание отставания произойдет только в том случае, если в течение достаточного периода времени будет обеспечен надлежащий рацион питания и уход за ребенком.

В целом для наверстывания отставания в физическом развитии требуется повышенное количество энергии, белков и микронутриентов, при этом должны покрываться и те дополнительные потребности в питании, которые есть у ребенка в период выздоровления от инфекции.

Пример наверстывания отставания в физическом развитии:

Мальчику 3 года 2 месяца. Его вес – 13 кг 400 г, рост – 88 см.

- Вес для данного возраста находится в интервале **-1СО** и **«Средний показатель»** – зеленая полоса.
- Вес данного роста находится в интервале **-1СО** и **«Средний показатель»** – зеленая полоса.
- Рост для данного возраста находится в интервале **-3СО** и **-2СО** – желтая полоса.

Заключение: мальчик в прошлом имел нарушение питания.

Таблица 12 – Вес для данного возраста для девочек

Возраст		-3СО	-2СО	-1СО	Средний показатель	1 СО	2СО	3СО
год	месяц							
0:0	0	2,0	2,4	2,8	3,2	3,7	4,2	4,8
0:1	1	2,7	3,2	3,6	4,2	4,8	5,5	6,2
0:2	2	3,4	3,9	4,5	5,1	5,8	6,6	7,5
0:3	3	4,0	4,5	5,2	5,8	6,6	7,5	8,5
0:4	4	4,4	5,0	5,7	6,4	7,3	8,2	9,3
0:5	5	4,8	5,4	6,1	6,9	7,8	8,8	10,0
0:6	6	5,1	5,7	6,5	7,3	8,2	9,3	10,6
0:7	7	5,3	6,0	6,8	7,6	8,6	9,8	11,1
0:8	8	5,6	6,3	7,0	7,9	9,0	10,2	11,6
0:9	9	5,8	6,5	7,3	8,2	9,3	10,5	12,0
0:10	10	5,9	6,7	7,5	8,5	9,6	10,9	12,4
0:11	11	6,1	6,9	7,7	8,7	9,9	11,2	12,8
1:0	12	6,3	7,0	7,9	8,9	10,1	11,5	13,1
1:1	13	6,4	7,2	8,1	9,2	10,4	11,8	13,5
1:2	14	6,6	7,4	8,3	9,4	10,6	12,1	13,8
1:3	15	6,7	7,6	8,5	9,6	10,9	12,4	14,1
1:4	16	6,9	7,7	8,7	9,8	11,1	12,6	14,5
1:5	17	7,0	7,9	8,9	10,0	11,4	12,9	14,8
1:6	18	7,2	8,1	9,1	10,2	11,6	13,2	15,1
1:7	19	7,3	8,2	9,2	10,4	11,8	13,5	15,4
1:8	20	7,5	8,4	9,4	10,6	12,1	13,7	15,7
1:9	21	7,6	8,6	9,6	10,9	12,3	14,0	16,0
1:10	22	7,8	8,7	9,8	11,1	12,5	14,3	16,4
1:11	23	7,9	8,9	10,0	11,3	12,8	14,6	16,7
2:0	24	8,1	9,0	10,2	11,5	13,0	14,8	17,0
2:1	25	8,2	9,2	10,3	11,7	13,3	15,1	17,3
2:2	26	8,4	9,4	10,5	11,9	13,5	15,4	17,7
2:3	27	8,5	9,5	10,7	12,1	13,7	15,7	18,0
2:4	28	8,6	9,7	10,9	12,3	14,0	16,0	18,3
2:5	29	8,8	9,8	11,1	12,5	14,2	16,2	18,7
2:6	30	8,9	10,0	11,2	12,7	14,4	16,5	19,0
2:7	31	9,0	10,1	11,4	12,9	14,7	16,8	19,3
2:8	32	9,1	10,3	11,6	13,1	14,9	17,1	19,6

Возраст		-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1 CO	2CO	3CO
год	месяц							
2:9	33	9,3	10,4	11,7	13,3	15,1	17,3	20,0
2:10	34	9,4	10,5	11,9	13,5	15,4	17,6	20,3
2:11	35	9,5	10,7	12,0	13,7	15,6	17,9	20,6
3:0	36	9,6	10,8	12,2	13,9	15,8	18,1	20,9
3:1	37	9,7	10,9	12,4	14,0	16,0	18,4	21,3
3:2	38	9,8	11,1	12,5	14,2	16,3	18,7	21,6
3:3	39	9,9	11,2	12,7	14,4	16,5	19,0	22,0
3:4	40	10,1	11,3	12,8	14,6	16,7	19,2	22,3
3:5	41	10,2	11,5	13,0	14,8	16,9	19,5	22,7
3:6	42	10,3	11,6	13,1	15,0	17,2	19,8	23,0
3:7	43	10,4	11,7	13,3	15,2	17,4	20,1	23,4
3:8	44	10,5	11,8	13,4	15,3	17,6	20,4	23,7
3:9	45	10,6	12,0	13,6	15,5	17,8	20,7	24,1
3:10	46	10,7	12,1	13,7	15,7	18,1	20,9	24,5
3:11	47	10,8	12,2	13,9	15,9	18,3	21,2	24,8
4:0	48	10,9	12,3	14,0	16,1	18,5	21,5	25,2
4:1	49	11,0	12,4	14,2	16,3	18,8	21,8	25,5
4:2	50	11,1	12,6	14,3	16,4	19,0	22,1	25,9
4:3	51	11,2	12,7	14,5	16,6	19,2	22,4	26,3
4:4	52	11,3	12,8	14,6	16,8	19,4	22,6	26,6
4:5	53	11,4	12,9	14,8	17,0	19,7	22,9	27,0
4:6	54	11,5	13,0	14,9	17,2	19,9	23,2	27,4
4:7	55	11,6	13,2	15,1	17,3	20,1	23,5	27,7
4:8	56	11,7	13,3	15,2	17,5	20,3	23,8	28,1
4:9	57	11,8	13,4	15,3	17,7	20,6	24,1	28,5
4:10	58	11,9	13,5	15,5	17,9	20,8	24,4	28,8
4:11	59	12,0	13,6	15,6	18,0	21,0	24,6	29,2
5:0	60	12,1	13,7	15,8	18,2	21,2	24,9	29,5

Таблица 13 – Вес для данного роста для девочек

Рост	-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1 CO	2CO	3CO
45,0	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3
45,5	2,0	2,1	2,3	2,5	2,8	3,1	3,4
46,0	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,2	3,5
46,5	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3	3,6
47,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7
47,5	2,2	2,4	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8
48,0	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3	3,6	4,0
48,5	2,4	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,1
49,0	2,4	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8	4,2
49,5	2,5	2,7	3,0	3,3	3,6	3,9	4,3
50,0	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0	4,5
50,5	2,7	2,9	3,2	3,5	3,8	4,2	4,6
51,0	2,8	3,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,8
51,5	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0	4,4	4,9
52,0	2,9	3,2	3,5	3,8	4,2	4,6	5,1
52,5	3,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,7	5,2
53,0	3,1	3,4	3,7	4,0	4,4	4,9	5,4
53,5	3,2	3,5	3,8	4,2	4,6	5,0	5,5

Рост	-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1 CO	2CO	3CO
54,0	3,3	3,6	3,9	4,3	5,4	5,2	5,7
54,5	3,4	3,7	4,0	4,4	4,8	5,3	5,9
55,0	3,5	3,8	4,2	4,5	5,0	5,5	6,1
55,5	3,6	3,9	4,3	4,7	5,1	5,7	6,3
56,0	3,7	4,0	4,4	4,8	5,3	5,8	6,4
56,5	3,8	4,1	4,5	5,0	5,4	6,0	6,6
57,0	3,9	4,3	4,6	5,1	5,6	6,1	6,8
57,5	4,0	4,4	4,8	5,2	5,7	6,3	7,0
58,0	4,1	4,5	4,9	5,4	5,9	6,5	7,1
58,5	4,2	4,6	5,0	5,5	6,0	6,6	7,3
59,0	4,3	4,7	5,1	5,6	6,2	6,8	7,5
59,5	4,4	4,8	5,3	5,7	6,3	6,9	7,7
60,0	4,5	4,9	5,4	5,9	6,4	7,1	7,8
60,5	4,6	5,0	5,5	6,0	6,6	7,3	8,0
61,0	4,7	5,1	5,6	6,1	6,7	7,4	8,2
61,5	4,8	5,2	5,7	6,3	6,9	7,6	8,4
62,0	4,9	5,3	5,8	6,4	7,0	7,7	8,5
62,5	5,0	5,4	5,9	6,5	7,1	7,8	8,7
63,0	5,1	5,5	6,0	6,6	7,3	8,0	8,8
63,5	5,2	5,6	6,2	6,7	7,4	8,1	9,0
64,0	5,3	5,7	6,3	6,9	7,5	8,3	9,1
64,5	5,4	5,8	6,4	7,0	7,6	8,4	9,3
65,0	5,5	5,9	6,5	7,1	7,8	8,6	9,5
65,5	5,5	6,0	6,6	7,2	7,9	8,7	9,6
66,0	5,6	6,1	6,7	7,3	8,0	8,8	9,8
66,5	5,7	6,2	6,8	7,4	8,1	9,0	9,9
67,0	5,8	6,3	6,9	7,5	8,3	9,1	10,0
67,5	5,9	6,4	7,0	7,6	8,4	9,2	10,2
68,0	6,0	6,5	7,1	7,7	8,5	9,4	10,3
68,5	6,1	6,6	7,2	7,9	8,6	9,5	10,5
69,0	6,1	6,7	7,3	8,0	8,7	9,6	10,6
69,5	6,2	6,8	7,4	8,1	8,8	9,7	10,7
70,0	6,3	6,9	7,5	8,2	9,0	9,9	10,9
70,5	6,4	6,9	7,6	8,3	9,1	10,0	11,0
71,0	6,5	7,0	7,7	8,4	9,2	10,1	11,1
71,5	6,5	7,1	7,7	8,5	9,3	10,2	11,3
72,0	6,6	7,2	7,8	8,6	9,4	10,3	11,4
72,5	6,7	7,3	7,9	8,7	9,5	10,5	11,5
73,0	6,8	7,4	8,0	8,8	9,6	10,6	11,7
73,5	6,9	7,4	8,1	8,9	9,7	10,7	11,8
74,0	6,9	7,5	8,2	9,0	9,8	10,8	11,9
74,5	7,0	7,6	8,3	9,1	9,9	10,9	12,0
75,0	7,1	7,7	8,4	9,1	10,0	11,0	12,2
75,5	7,1	7,8	8,5	9,2	10,1	11,1	12,3
76,0	7,2	7,8	8,5	9,3	10,2	11,2	12,4
76,5	7,3	7,9	8,6	9,4	10,3	11,4	12,5
77,0	7,4	8,0	8,7	9,5	10,4	11,5	12,6
77,5	7,4	8,1	8,8	9,6	10,5	11,6	12,8
78,0	7,5	8,2	8,9	9,7	10,6	11,7	12,9
78,5	7,6	8,2	9,0	9,8	10,7	11,8	13,0
79,0	7,7	8,3	9,1	9,9	10,8	11,9	13,1

Рост	-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1 CO	2CO	3CO
79,5	7,7	8,4	9,1	10,0	10,9	12,0	13,3
80,0	7,8	8,5	9,2	10,1	11,0	12,1	13,4
80,5	7,9	8,6	9,3	10,2	11,2	12,3	13,5
81,0	8,0	8,7	9,4	10,3	11,3	12,4	13,7
81,5	8,1	8,8	9,5	10,4	11,4	12,5	13,8
82,0	8,1	8,8	9,6	10,5	11,5	12,6	13,9
82,5	8,2	8,9	9,7	10,6	11,6	12,8	14,1
83,0	8,3	9,0	9,8	10,7	11,8	12,9	14,2
83,5	8,4	9,1	9,9	10,9	11,9	13,1	14,4
84,0	8,5	9,2	10,1	11,0	12,0	13,2	14,5
84,5	8,6	9,3	10,2	11,1	12,1	13,3	14,7
85,0	8,7	9,4	10,3	11,2	12,3	13,5	14,9
85,5	8,8	9,5	10,4	11,3	12,4	13,6	15,0
86,0	8,9	9,7	10,5	11,5	12,6	13,8	15,2
86,5	9,0	9,8	10,6	11,6	12,7	13,9	15,4
87,0	9,1	9,9	10,7	11,7	12,8	14,1	15,5
87,5	9,2	10,0	10,9	11,8	13,0	14,2	15,7
88,0	9,3	10,1	11,0	12,0	13,1	14,4	15,9
88,5	9,4	10,2	11,1	12,1	13,2	14,5	16,0
89,0	9,5	10,3	11,2	12,2	13,4	14,7	16,2
89,5	9,6	10,4	11,3	12,3	13,5	14,8	16,4
90,0	9,7	10,5	11,4	12,5	13,7	15,0	16,5
90,5	9,8	10,6	11,5	12,6	13,8	15,1	16,7
91,0	9,9	10,7	11,7	12,7	13,9	15,3	16,9
91,5	10,0	10,8	11,8	12,8	14,1	15,5	17,0
92,0	10,1	10,9	11,9	13,0	14,2	15,6	17,2
92,5	10,1	11,0	12,0	13,1	14,3	15,8	17,4
93,0	10,2	11,1	12,1	13,2	14,5	15,9	17,5
93,5	10,3	11,2	12,2	13,3	14,6	16,1	17,7
94,0	10,4	11,3	12,3	13,5	14,7	16,2	17,9
94,5	10,5	11,4	12,4	13,6	14,9	16,4	18,0
95,0	10,6	11,5	12,6	13,7	15,0	16,5	18,2
95,5	10,7	11,6	12,7	13,8	15,2	16,7	18,4
96,0	10,8	11,7	12,8	14,0	15,3	16,8	18,6
96,5	10,9	11,8	12,9	14,1	15,4	17,0	18,7
97,0	11,0	12,0	13,0	14,2	15,6	17,1	18,9
97,5	11,1	12,1	13,1	14,4	15,7	17,3	19,1
98,0	11,2	12,2	13,3	14,5	15,9	17,5	19,3
98,5	11,3	12,3	13,4	14,6	16,0	17,6	19,5
99,0	11,4	12,4	13,5	14,8	16,2	17,8	19,0
99,5	11,5	12,5	13,6	14,9	16,3	18,0	19,8
100,0	11,6	12,6	13,7	15,0	16,5	18,1	20,2
100,5	11,7	12,7	13,9	15,2	16,6	18,3	20,2
101,0	11,8	12,8	14,0	15,3	16,8	18,5	20,4
101,5	11,9	13,0	14,1	15,5	17,0	18,7	20,6
102,0	12,0	13,1	14,3	15,6	17,1	18,9	20,8
102,5	12,1	13,2	14,4	15,8	17,3	19,0	21,0
103,0	12,3	13,3	14,5	15,9	17,5	19,2	21,3
103,5	12,4	13,5	14,7	16,1	17,6	19,4	21,5
104,0	12,5	13,6	14,8	16,2	17,8	19,6	21,7
104,5	12,6	13,7	15,0	16,4	18,0	19,8	21,9

Рост	-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1 CO	2CO	3CO
105,0	12,7	13,8	15,1	16,5	18,2	20,0	22,2
105,5	12,8	14,0	15,3	16,7	18,4	20,2	22,4
106,0	13,0	14,1	15,4	16,9	18,5	20,5	22,6
106,5	13,1	14,3	15,6	17,1	18,7	20,7	22,9
107,0	13,2	14,4	15,7	17,2	18,9	20,9	23,1
107,5	13,3	14,5	15,9	17,4	19,1	21,1	23,4
108,0	13,5	14,7	16,0	17,6	19,3	21,3	23,6
108,5	13,6	14,8	16,2	17,8	19,5	21,6	23,9
109,0	13,7	15,0	16,4	18,0	19,7	21,8	24,2
109,5	13,9	15,1	16,5	18,1	20,0	22,0	24,4
110,0	14,0	15,3	16,7	18,3	20,2	22,3	24,7

Таблица 14 – Рост для данного возраста для девочек

Возраст		-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1 CO	2CO	3CO
год	месяц							
0:0	0	43,6	45,4	47,3	49,1	51,0	52,9	54,7
0:1	1	47,5	49,5	51,7	53,7	55,6	57,6	59,5
0:2	2	51,0	53,0	55,0	57,1	59,1	61,1	63,2
0:3	3	53,5	55,6	57,7	59,8	61,9	64,0	66,1
0:4	4	55,6	57,8	59,9	62,1	64,3	66,4	68,6
0:5	5	57,4	59,6	61,8	64,0	66,2	68,5	70,7
0:6	6	58,9	61,2	63,5	65,7	68,0	70,3	72,5
0:7	7	60,3	62,7	65,0	67,3	69,6	71,9	74,2
0:8	8	61,7	64,0	66,4	68,7	71,1	73,5	75,8
0:9	9	62,9	65,3	67,7	70,1	72,6	75,0	77,4
0:10	10	64,1	66,5	69,0	71,5	73,9	76,4	78,9
0:11	11	65,2	67,7	70,3	72,8	75,3	77,8	80,3
1:0	12	66,3	68,9	71,4	74,0	76,6	79,2	81,7
1:1	13	67,3	70,0	72,6	75,2	77,8	80,5	83,1
1:2	14	68,3	71,0	73,7	76,4	79,1	81,7	84,4
1:3	15	69,3	72,0	74,8	77,5	80,2	83,0	85,7
1:4	16	70,2	73,0	75,8	78,6	81,4	84,2	87,0
1:5	17	71,1	74,0	76,8	79,7	82,5	85,4	88,2
1:6	18	72,0	74,9	77,8	80,7	83,6	86,5	89,4
1:7	19	72,8	75,8	78,8	81,7	84,7	87,6	90,6
1:8	20	73,7	76,7	79,7	82,7	85,7	88,7	91,7
1:9	21	74,5	77,5	80,6	83,7	86,7	89,8	92,9
1:10	22	75,2	78,4	81,5	84,6	87,7	90,8	94,0
1:11	23	76,0	79,2	82,3	85,5	88,7	91,9	95,0
2:0	24	76,7	80,0	83,2	86,4	89,6	92,9	96,1
2:1	25	76,8	80,0	83,3	86,6	89,9	93,1	96,4
2:2	26	77,5	80,8	84,1	87,4	90,8	94,1	97,4
2:3	27	78,1	81,5	84,9	88,3	91,7	95,0	98,4
2:4	28	78,8	82,2	85,7	89,1	92,5	96,0	99,4
2:5	29	79,5	82,9	86,4	89,9	93,4	96,9	100,3
2:6	30	80,1	83,6	87,1	90,7	94,2	97,7	101,3
2:7	31	80,7	84,3	87,9	91,4	95,0	98,6	102,2
2:8	32	81,3	84,9	88,6	92,2	95,8	99,4	103,1
2:9	33	81,9	85,6	89,3	92,9	96,6	100,3	103,9
2:10	34	82,5	86,2	89,9	93,6	97,4	101,1	104,8

Возраст		-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1 CO	2CO	3CO
год	месяц							
2:11	35	83,1	86,8	90,6	94,4	98,1	101,9	105,6
3:0	36	83,6	87,4	91,2	95,1	98,9	102,7	106,5
3:1	37	84,2	88,5	91,9	95,7	99,6	103,4	107,3
3:2	38	84,7	88,6	92,5	96,4	100,3	104,2	108,1
3:3	39	85,3	89,2	93,1	97,1	101,0	105,0	108,9
3:4	40	85,8	89,8	93,8	97,7	101,7	105,7	109,7
3:5	41	86,3	90,4	94,4	98,4	102,4	106,4	110,5
3:6	42	86,8	90,9	95,0	99,0	103,1	107,2	11,2
3:7	43	87,4	91,5	95,6	99,7	103,8	107,9	112,0
3:8	44	87,9	92,0	96,2	100,3	104,5	108,6	112,7
3:9	45	88,4	92,5	96,7	100,9	105,1	109,3	113,5
3:10	46	88,9	93,1	97,3	101,5	105,8	110,0	114,2
3:11	47	89,3	93,6	97,9	102,1	106,4	110,7	114,9
4:0	48	89,8	94,1	98,4	102,7	107,0	111,3	115,7
4:1	49	90,3	94,6	99,0	103,3	107,7	112,0	116,4
4:2	50	90,7	95,1	99,5	103,9	108,3	112,7	117,1
4:3	51	91,2	95,6	100,1	104,5	108,9	113,3	117,7
4:4	52	91,7	96,1	100,6	105,0	109,5	114,0	118,4
4:5	53	92,1	96,6	101,1	105,6	110,1	114,6	119,1
4:6	54	92,6	97,1	102,2	106,2	110,7	115,2	119,8
4:7	55	93,0	97,6	102,2	106,7	111,3	115,9	120,4
4:8	56	93,4	98,1	102,7	107,3	111,9	116,5	121,1
4:9	57	93,9	98,5	103,2	107,8	112,5	117,1	121,8
4:10	58	94,3	99,0	103,7	108,4	113,0	117,7	122,4
4:11	59	94,7	99,5	104,2	108,9	113,6	118,3	123,1
5:0	60	95,2	99,9	104,7	109,4	114,2	118,9	123,7

Таблица 15 – Вес для данного возраста для мальчиков

Возраст		-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1CO	2CO	3CO
год	месяц							
0:0	0	2,1	2,5	2,9	3,3	3,9	4,4	5,0
0:1	1	2,9	3,4	3,9	4,5	5,1	5,8	6,6
0:2	2	3,8	4,3	4,9	5,6	6,3	7,1	8,0
0:3	3	4,4	5,0	5,7	6,4	7,2	8,0	9,0
0:4	4	4,9	5,6	6,2	7,0	7,8	8,7	9,7
0:5	5	5,3	6,0	6,7	7,5	8,4	9,3	10,4
0:6	6	5,7	6,4	7,1	7,9	8,8	9,8	10,9
0:7	7	5,9	6,7	7,4	8,3	9,2	10,3	11,4
0:8	8	6,2	6,9	7,7	8,6	9,6	10,7	11,9
0:9	9	6,4	7,1	8,0	8,9	9,9	11,0	12,3
0:10	10	6,6	7,4	8,2	9,2	10,2	11,4	12,7
0:11	11	6,8	7,6	8,4	9,4	10,5	11,7	13,0
1:0	12	6,9	7,7	8,6	9,6	10,8	12,0	13,3
1:1	13	7,1	7,9	8,8	9,9	11,0	12,3	13,7
1:2	14	7,2	8,1	9,0	10,1	11,3	12,6	14,0
1:3	15	7,4	8,3	9,2	10,3	11,5	12,8	14,3
1:4	16	7,5	8,4	9,4	10,5	11,7	13,1	14,6
1:5	17	7,7	8,6	9,6	10,7	12,0	13,4	14,9
1:6	18	7,8	8,8	9,8	10,9	12,2	13,7	15,3
1:7	19	8,0	8,9	10,0	11,0	12,5	13,9	15,6

Возраст		-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1CO	2CO	3CO
год	месяц							
1:8	20	8,1	9,1	10,1	11,3	12,7	14,2	15,9
1:9	21	8,2	9,2	10,3	11,5	12,9	14,5	16,2
1:10	22	8,4	9,4	10,5	11,8	13,2	14,7	16,5
1:11	23	8,5	9,5	10,7	12,0	13,4	15,0	16,8
2:0	24	8,6	9,7	10,8	12,2	13,6	15,3	17,1
2:1	25	8,8	9,8	11,0	12,4	13,9	15,5	17,5
2:2	26	8,9	10,0	11,2	12,5	14,1	15,8	17,8
2:3	27	9,0	10,1	11,3	12,7	14,3	16,1	18,1
2:4	28	9,1	10,2	11,5	12,9	14,5	16,3	18,4
2:5	29	9,2	10,4	11,7	13,1	14,8	16,6	18,7
2:6	30	9,4	10,5	11,8	13,3	15,0	16,9	19,0
2:7	31	9,5	10,7	12,0	13,5	15,2	17,1	19,3
2:8	32	9,6	10,8	12,1	13,7	15,4	17,4	19,6
2:9	33	9,7	10,9	12,3	13,8	15,6	17,6	19,9
2:10	34	9,8	11,0	12,4	14,0	15,8	17,8	20,2
2:11	35	9,9	11,2	12,6	14,2	16,0	18,1	20,4
3:0	36	10,0	11,3	12,7	14,3	16,2	18,3	20,7
3:1	37	10,1	11,4	12,9	14,5	16,4	18,6	21,0
3:2	38	10,2	11,5	13,2	14,7	16,6	18,8	21,3
3,3	39	10,3	11,6	13,1	14,8	16,8	19,0	21,6
3,4	40	10,4	11,8	13,3	15,0	17,0	19,3	21,9
3,5	41	10,5	11,9	13,4	15,2	17,2	19,5	22,1
3,6	42	10,6	12,0	13,6	15,3	17,4	19,7	22,4
3,7	43	10,7	12,1	13,7	15,5	17,6	20,0	22,7
3,8	44	10,8	12,2	13,8	15,7	17,8	20,2	23,0
3,9	45	10,9	12,4	14,0	15,8	18,0	20,5	23,3
3,10	46	11,0	12,5	14,1	16,0	18,2	20,7	23,6
3,11	47	11,1	12,6	14,3	16,2	18,4	20,9	23,9
4,0	48	11,2	12,7	14,4	16,3	18,6	21,2	24,2
4,1	49	11,3	12,8	14,5	16,5	18,8	21,4	24,5
4,2	50	11,4	12,9	14,7	16,7	19,0	21,7	24,8
4,3	51	11,5	13,1	14,8	16,8	19,2	21,9	25,1
4,4	52	11,6	13,2	15,0	17,0	19,4	22,2	25,4
4,5	53	11,7	13,3	15,1	17,2	19,6	22,4	25,7
4,6	54	11,8	13,4	15,2	17,3	19,8	22,7	26,0
4,7	55	11,9	13,5	15,4	17,5	20,0	22,9	26,3
4,8	56	12,0	13,6	15,5	17,7	20,2	23,2	26,6
4,9	57	12,1	13,7	15,6	17,8	20,4	23,4	26,9
4,10	58	12,2	13,8	15,8	18,0	20,6	23,7	27,2
4,11	59	12,3	14,0	15,9	18,2	20,8	23,9	27,6
5,0	60	12,4	14,1	16,0	18,3	21,0	24,2	27,9

Таблица 16 – Вес для данного роста для мальчиков

Рост	-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1CO	2CO	3CO
45,0	1,9	2,0	2,2	2,4	2,7	3,0	3,3
45,5	1,9	2,1	2,3	2,5	2,8	3,1	3,4
46,0	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,5
46,5	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,6
47,0	2,1	2,3	2,5	2,8	3,0	3,3	3,7

Рост	-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1CO	2CO	3CO
47,5	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4	3,8
48,0	2,3	2,5	2,7	2,9	3,2	3,6	3,9
48,5	2,3	2,6	2,8	3,0	3,3	3,7	4,0
49,0	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4	3,8	4,2
49,5	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	3,9	4,3
50,0	2,6	2,8	3,0	3,3	3,6	4,0	4,4
50,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,8	4,1	4,5
51,0	2,7	3,0	3,2	3,5	3,9	4,2	4,7
51,5	2,8	3,1	3,3	3,6	4,0	4,4	4,8
52,0	2,9	3,2	3,5	3,8	4,1	4,5	5,0
52,5	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,6	5,1
53,0	3,1	3,4	3,7	4,0	4,4	4,8	5,3
53,5	3,2	3,5	3,8	4,1	4,5	4,9	5,4
54,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,7	5,1	5,6
54,5	3,4	3,7	4,0	4,4	4,8	5,3	5,8
55,0	3,6	3,8	4,2	4,5	5,0	5,4	6,0
55,5	3,7	4,0	4,3	4,7	5,1	5,6	6,1
56,0	3,8	4,1	4,4	4,8	5,3	5,8	6,3
56,5	3,9	4,2	4,6	5,0	5,4	5,9	6,5
57,0	4,0	4,3	4,7	5,1	5,6	6,1	6,7
57,5	4,1	4,5	4,9	5,3	5,7	6,3	6,9
58,0	4,3	4,6	5,0	5,4	5,9	6,4	7,1
58,5	4,4	4,7	5,1	5,6	6,1	6,6	7,2
59,0	4,5	4,8	5,3	5,7	6,2	6,8	7,4
59,5	4,6	5,0	5,4	5,9	6,4	7,0	7,6
60,0	4,7	5,1	5,5	6,0	6,5	7,1	7,8
60,5	4,8	5,2	5,6	6,1	6,7	7,3	8,0
61,0	4,9	5,3	5,8	6,3	6,8	7,4	8,1
61,5	5,0	5,4	5,9	6,4	7,0	7,6	8,3
62,0	5,1	5,6	6,0	6,5	7,1	7,7	8,5
62,5	5,2	5,7	6,1	6,7	7,2	7,9	8,6
63,0	5,3	5,8	6,2	6,8	7,4	8,0	8,8
63,5	5,4	5,9	6,4	6,9	7,5	8,2	8,9
64,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,6	8,3	9,1
64,5	5,6	6,1	6,6	7,1	7,8	8,5	9,3
65,0	5,7	6,2	6,7	7,3	7,9	8,6	9,4
65,5	5,8	6,3	6,8	7,4	8,0	8,7	9,6
66,0	5,9	6,4	6,9	7,5	8,2	8,9	9,7
66,5	6,0	6,5	7,0	7,6	8,3	9,0	9,9
67,0	6,1	6,6	7,1	7,7	8,4	9,2	10,0
67,5	6,2	6,7	7,2	7,9	8,5	9,3	10,2
68,0	6,3	6,8	7,3	8,0	8,7	9,4	10,3
68,5	6,4	6,9	7,5	8,1	8,8	9,6	10,5
69,0	6,5	7,0	7,6	8,2	8,9	9,7	10,6
69,5	6,6	7,1	7,7	8,3	9,0	9,8	10,8
70,0	6,6	7,2	7,8	8,4	9,2	10,0	10,9
70,5	6,7	7,3	7,9	8,5	9,3	10,1	11,1
71,0	6,8	7,4	8,0	8,6	9,4	10,2	11,2
71,5	6,9	7,5	8,1	8,8	9,5	10,4	11,3
72,0	7,0	7,6	8,2	8,9	9,6	10,5	11,5
72,5	7,1	7,6	8,3	9,0	9,8	10,6	11,6

Рост	-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1CO	2CO	3CO
73,0	7,2	7,7	8,4	9,1	9,9	10,8	11,8
73,5	7,2	7,8	8,5	9,2	10,0	10,9	11,9
74,0	7,3	7,9	8,6	9,3	10,1	11,0	12,1
74,5	7,4	8,0	8,7	9,4	10,2	11,2	12,2
75,0	7,2	8,1	8,8	9,5	10,3	11,3	12,3
75,5	7,6	8,2	8,8	9,6	10,4	11,4	12,5
76,0	7,6	8,3	8,9	9,7	10,6	11,5	12,6
76,5	7,7	8,3	9,0	9,8	10,7	11,6	12,7
77,0	7,8	8,4	9,1	9,9	10,8	11,7	12,8
77,5	7,9	8,5	9,2	10,0	10,9	11,9	13,0
78,0	7,9	8,6	9,3	10,1	11,0	12,0	13,1
78,5	8,0	8,7	9,4	10,2	11,1	12,1	13,2
79,0	8,1	8,7	9,5	10,3	11,2	12,2	13,3
79,5	8,2	8,8	9,5	10,4	11,3	12,3	13,4
80,0	8,2	8,9	9,6	10,4	11,4	12,4	13,6
80,5	8,3	9,0	9,7	10,5	11,5	12,5	13,7
81,0	8,4	9,1	9,8	10,6	11,6	12,6	13,8
81,5	8,5	9,1	9,9	10,7	11,7	12,7	13,9
82,0	8,5	9,2	10,0	10,8	11,8	12,8	14,0
82,5	8,6	9,3	10,1	10,9	11,9	13,0	14,2
83,0	8,7	9,4	10,2	11,0	12,0	13,1	14,3
83,5	8,8	9,5	10,3	11,2	12,1	13,2	14,4
84,0	8,9	9,6	10,4	11,3	12,2	13,3	14,6
84,5	9,0	9,7	10,5	11,4	12,4	13,5	14,7
85,0	9,1	9,8	10,6	11,5	12,5	13,6	14,9
85,5	9,2	9,9	10,7	11,6	12,6	13,7	15,0
86,0	9,3	10,0	10,8	11,7	12,8	13,9	15,2
86,5	9,4	10,1	11,0	11,9	12,9	14,0	15,3
87,0	9,5	10,2	11,1	12,0	13,0	14,2	15,5
87,5	9,6	10,4	11,2	12,1	13,2	14,3	15,6
88,0	9,7	10,5	11,3	12,2	13,3	14,5	15,8
88,5	9,8	10,6	11,4	12,4	13,4	14,6	15,9
89,0	9,9	10,7	11,5	12,5	13,5	14,7	16,1
89,5	10,0	10,8	11,6	12,6	13,7	14,9	16,2
90,0	10,1	10,9	11,8	12,7	13,8	15,0	16,4
90,5	10,2	11,0	11,9	12,8	13,9	15,1	16,5
91,0	10,3	11,1	12,0	13,0	14,1	15,3	16,7
91,5	10,4	11,2	12,0	13,1	14,2	15,4	16,8
92,0	10,5	11,3	12,2	13,2	14,3	15,6	17,0
92,5	10,6	11,4	12,3	13,3	14,4	15,7	17,1
93,0	10,7	11,5	12,4	13,4	14,6	15,8	17,3
93,5	10,7	11,6	12,5	13,5	14,7	16,0	17,4
94,0	10,8	11,7	12,6	13,7	14,8	16,1	17,6
94,5	10,9	11,8	12,7	13,8	14,9	16,3	17,7
95,0	11,0	11,9	12,8	13,9	15,1	16,4	17,9
95,5	11,1	12,0	12,9	14,0	15,2	16,5	18,0
96,0	11,2	12,1	13,1	14,1	15,3	16,7	18,2
96,5	11,3	12,2	13,2	14,3	15,5	16,8	18,4
97,0	11,4	12,3	13,3	14,4	15,6	17,0	18,5
97,5	11,5	12,4	13,4	14,5	15,7	17,1	18,7
98,0	11,6	12,5	13,5	14,6	15,9	17,3	18,9

Рост	-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1CO	2CO	3CO
98,5	11,7	12,6	13,6	14,8	16,0	17,5	19,1
99,0	11,8	12,7	13,7	14,9	16,2	17,6	19,2
99,5	11,9	12,8	13,9	15,0	16,3	17,8	19,4
100,0	12,0	12,9	14,0	15,2	16,5	18,0	19,6
100,5	12,1	13,0	14,1	15,3	16,6	18,1	19,8
101,0	12,2	13,2	14,2	15,4	16,8	18,3	20,0
101,5	12,3	13,3	14,4	15,6	16,9	18,5	20,2
102,0	12,4	13,4	14,5	15,7	17,1	18,7	20,4
102,5	12,5	13,5	14,6	15,9	17,3	18,8	20,6
103,0	12,6	13,6	14,8	16,0	17,4	19,0	20,8
103,5	12,7	13,7	14,9	16,2	17,6	19,2	21,0
104,0	12,8	13,9	15,0	16,3	17,8	19,4	21,2
104,5	12,9	14,0	15,2	16,5	17,9	19,6	21,5
105,0	13,0	14,1	15,3	16,6	18,1	19,8	21,7
105,5	13,2	14,2	15,4	16,8	18,3	20,0	21,9
106,0	13,3	14,4	15,6	16,9	18,5	20,2	22,1
106,5	13,4	14,5	15,7	17,1	18,6	20,4	22,4
107,0	13,5	14,6	15,9	17,3	18,8	20,6	22,6
107,5	13,6	14,7	16,0	17,4	19,0	20,8	22,8

Таблица 17 – Рост для данного возраста для мальчиков

Возраст		-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1CO	2CO	3CO
год	месяц							
0:0	0	44,2	46,1	48,0	49,9	51,8	53,7	55,6
0:1	1	48,9	50,8	52,8	54,7	56,7	58,6	60,6
0:2	2	52,4	54,4	56,4	58,4	60,4	62,4	64,4
0:3	3	55,3	57,3	59,4	61,4	63,5	65,5	67,6
0:4	4	57,6	59,7	61,8	63,9	66,0	68,0	70,1
0:5	5	59,6	61,7	63,8	65,9	68,0	70,1	72,2
0:6	6	61,2	63,3	65,5	67,6	69,8	71,9	74,0
0:7	7	62,7	64,8	67,0	69,2	71,3	73,5	75,7
0:8	8	64,0	66,2	68,4	70,6	72,8	75,0	77,2
0:9	9	65,2	67,5	69,7	72,0	74,2	76,5	78,7
0:10	10	66,4	68,7	71,0	73,3	75,6	77,9	80,1
0:11	11	67,6	69,9	72,2	74,5	76,9	79,2	81,5
1:0	12	68,6	71,0	73,4	75,7	78,1	80,5	82,9
1:1	13	69,6	72,1	74,5	76,9	79,3	81,8	84,2
1:2	14	70,6	73,1	75,6	78,0	80,5	83,0	85,5
1:3	15	71,6	74,1	76,6	79,1	81,7	84,2	86,7
1:4	16	72,5	75,0	77,6	80,2	82,8	85,4	88,0
1:5	17	73,3	76,0	78,6	81,2	83,9	86,5	89,2
1:6	18	74,2	76,9	79,6	82,3	85,0	87,7	90,4
1:7	19	75,0	77,7	80,5	83,2	86,0	88,8	91,5
1:8	20	75,8	78,6	81,4	84,2	87,0	89,8	92,5
1:9	21	76,5	79,4	82,3	85,1	88,0	90,9	93,8
1:10	22	77,2	80,2	83,1	86,0	89,0	91,9	94,9
1:11	23	78,0	81,0	83,9	86,9	89,9	92,9	95,9
2:0	24	78,7	81,7	84,8	86,8	90,9	93,9	97,0
2:1	25	78,6	81,7	84,9	88,0	91,1	94,2	97,3
2:2	26	79,3	82,5	85,6	88,8	92,0	95,2	98,3
2:3	27	79,9	83,1	86,1	89,6	92,9	96,1	99,3

Возраст		-3CO	-2CO	-1CO	Средний показатель	1CO	2CO	3CO
год	месяц							
2:4	28	80,5	83,5	87,1	90,4	93,7	97,0	100,3
2:5	29	81,1	84,5	87,8	91,2	94,5	97,9	101,2
2:6	30	81,7	85,1	88,5	91,9	95,3	98,7	102,1
2:7	31	82,3	85,7	89,2	92,7	96,1	99,6	103,0
2:8	32	82,8	86,4	89,9	93,4	96,9	100,4	103,9
2:9	33	83,4	86,9	90,5	94,1	97,6	101,2	104,8
2:10	34	83,9	87,5	91,1	94,8	98,4	102,0	105,6
2:11	35	84,4	88,1	91,8	95,4	99,1	102,7	106,4
3:0	36	85,0	88,7	92,4	96,1	99,8	103,5	107,2
3:1	37	85,5	89,2	93,0	96,7	100,5	104,2	108,0
3:2	38	86,0	89,8	93,6	97,4	101,2	105,0	108,8
3:3	39	86,5	90,3	94,2	98,0	101,8	105,7	109,5
3:4	40	87,0	90,9	94,7	98,6	102,5	106,4	110,3
3:5	41	87,5	91,4	95,3	99,2	103,2	107,1	111,0
3:6	42	88,0	91,9	95,9	99,9	103,8	107,8	111,7
3:7	43	88,4	92,4	96,1	100,4	104,5	108,5	112,5
3:8	44	88,9	93,0	97,0	101,0	105,1	109,1	113,2
3:9	45	89,4	93,5	97,5	101,6	105,7	109,8	113,9
3:10	46	89,8	94,0	98,1	102,2	106,3	110,4	114,6
3:11	47	90,3	94,4	98,6	102,8	106,9	111,1	115,2
4:0	48	90,7	94,9	99,1	103,3	107,5	111,7	115,9
4:1	49	91,2	95,4	99,7	103,9	108,1	112,4	116,6
4:2	50	91,6	95,9	91,6	104,4	108,7	113,0	117,3
4:3	51	92,1	96,4	92,1	105,0	109,3	113,6	117,9
4:4	52	92,5	96,9	92,5	105,6	109,9	114,2	118,6
4:5	53	93,0	97,4	93,0	106,1	110,5	114,9	119,2
4:6	54	93,4	97,8	93,4	106,7	111,1	115,5	119,9
4:7	55	93,9	98,3	93,9	107,2	111,7	116,2	120,6
4:8	56	94,3	98,8	94,3	107,8	112,3	116,7	121,2
4:9	57	94,7	99,3	94,7	108,3	112,8	117,4	121,9
4:10	58	95,2	99,7	99,7	108,9	113,4	118,0	122,6
4:11	59	95,6	100,2	100,2	109,4	114,0	118,6	123,2
5:0	60	96,1	100,7	100,7	110,0	114,6	119,2	123,9

VI.3.3. Параметрический (сигмальный) метод антропометрических измерений

Для параметрического способа расчета производят построение оценочных шкал, которые включают в себя среднюю арифметическую и отклонения от нее, измеряемые величиной сигмы (среднего квадратического отклонения).

Чем больше величина отклонения от среднего в единицах сигмы, тем менее вероятно наблюдение такой величины признака в популяции здоровых детей.

В зависимости от границы сигмальных отклонений выделяют шесть характеристик состояния определяемых антропометрических показателей:

I – среднее развития ($M \pm 1 d$).

II – ниже среднего (от $M - 1 d$ до $M - 2 d$).

III – низкое (от $M - d$ до $M - 3 d$).

IV – выше среднего (от $M + 1 d$ до $M + 2 d$).

V – высокий уровень развития (от $M + 2 d$ до $+3 d$).

VI – область очень низких (или очень высоких) величин (отклонения больше или меньше 3 d).

Отклонения исследуемого параметра более чем на 2 d в ту или другую сторону расценивают как патологические, и такие дети требуют дополнительного обследования.

Недостатком этого метода является то, что он не дает представления о взаимной связи определяемых признаков, о наличии или отсутствии гармоничности их сочетания.

VI.3.4. Непараметрический способ оценки антропометрических измерений (по центильным таблицам)

Центильные шкалы (приложение 16) наиболее строго и объективно отражают распределение признаков среди здоровых детей. Практическое использование этих таблиц исключительно просто и удобно. Колонки центильных таблиц показывают количественные границы признака у определенного процента (центиля) детей соответствующего возраста и пола. Центильная шкала представлена семью числами, отражающими значения признака, ниже которых он может встретиться только у 3, 10, 25, 50, 75, 90 и 97 % детей возрастно-половой группы. Оценка антропометрических показателей дается в зависимости от того, в какой «коридор» помещен признак:

Область, или «коридор» № 1 (от 0 до 3 центиля). Область «очень низких величин», встречающихся у здоровых детей редко (не чаще 3%). Ребенок с таким уровнем признака должен проходить специальное консультирование и обследование (по показаниям).

Область, или «коридор» № 2 (от 3 до 10 центиля). Область «низких величин», встречающихся у 7 % здоровых детей. Показано консультирование и обследование при наличии других отклонений в состоянии здоровья или развития.

Область, или «коридор» № 3 (от 10 до 25 центиля). Область величин «ниже среднего», свойственна 15 % здоровых детей данного пола или возраста.

Область № 4 с 25 до 75 центиля – область «средних величин», свойственна 50 % здоровых детей данной возрастно-половой группы.

Область, или «коридор» № 5 (от 75 до 90 центиля). Область величин «выше среднего», свойственна 15 % здоровых детей.

Область, или «коридор» № 6 (от 90 до 97 центиля). Область «высоких величин», свойственна 7 % здоровых детей.

Область, или «коридор» № 7 (от 97 до 100 центиля). Область «очень высоких величин», свойственна не более чем 3 % детей обследованной группы. Высока вероятность патологической природы изменений, поэтому требуется консультирование и обследование.

Соответствие непараметрической и параметрической оценок выражается в том, что значение признака от 3 до 97 центиля приблизительно равно сигмальным величинам от -2 до +2 сигм.

Для суждения о темпе развития ребенка можно построить графики основных антропометрических показателей в динамике длительного периода и сравнить их с центильными графиками по основным измерениям (длине тела, массе, окружностям грудной клетки и головы). О стабильных темпах говорят тогда, когда «кривая» графика постоянно проходит в одной центильной зоне. Если кривая графика перемещается в выше или ниже лежащие зоны, говорят, соответственно, об «ускоренных» или «замедленных» темпах развития.

Еще более наглядным показателем темпа роста или развития ребенка является определение его соматотипа.

Область 1, 2 и 3 зон до 25 центиля характеризует замедленные темпы возрастного развития и соответствует микросоматическому соматотипу.

Область 5, 6, и 7 зон от 75 центиля и выше указывает на ускоренные темпы, или принадлежность ребенка к макросоматическому соматотипу.

Область 4 зоны, занимающая промежуточное положение, свидетельствует о средненормальных темпах развития и относится к мезосоматическому соматотипу.

Параллельно следует оценивать и степень гармоничности развития. В случае, если разность номеров коридоров (областей) между любыми двумя сравниваемыми показателями не превышает 1, можно говорить о гармоническом развитии. Если эта разность составляет 2, то развитие ребенка следует считать умеренно дисгармоническим; при разности в 3 и более баллов имеется дисгармоническое или гетерохромное развитие.

VI.3.5. Оценка антропометрических измерений по «критериальным» шкалам (процент от среднего значения)

По «критериальным» шкалам (специальным таблицам) делается заключение о том, какой процент составляет тот или иной антропометрический показатель от среднего (50 центиль) у детей того же возраста и пола. Если, например, рост ребенка полностью совпадает со средним показателем, то соответствие 100 %. Известно, что для девочки 24 месяцев длина тела 85,2 см является 50 центилем (по таблице), а следовательно, и средним значением, т. е. это – 100 %. У обследованной пациентки того же возраста длина тела равна 70 см.

Расчет. $(70,0 \text{ см} \times 85,2 \text{ см}) \times 100 \% = 82 \%$. Следовательно, длина тела обследуемой девочки составляет 82 % от среднего значения.

Этот способ рационально использовать для диагностики уже возникших нарушений питания и роста. Для детей с ростом выше 140–150 см целесообразно проводить оценку массы тела по сравнению с длиной тела, используя индекс Кетле-2 (приложение 15).

VI.4. Определение биологического возраста

Биологический возраст – это фактически достигнутый уровень морфологических и функциональных характеристик, свойственных среднему для всей популяции уровню развития детей данного возраста и пола. Биологический возраст ребенка определяют по следующим показателям:

1. Соматометрическим и соматоскопическим данным (см. разд. VI.1).
2. Срокам прорезывания и количеству молочных и постоянных зубов (таблица 18, рисунок 10).
3. Наличию и выраженности вторичных половых признаков (таблицы 19–23, рисунок 18).
4. Срокам появления точек окостенения на рентгенограммах кисти и лучезапястного сустава.

Для определения соответствия ребенка его биологическому возрасту можно пользоваться центильными таблицами. Так, при попадании всех измерений в зону 25–75 центилей можно говорить о том, что календарный и биологический возраст совпадают. При выходе некоторых измерений влево или вправо имеется тенденция отставания или опережения темпа биологического развития. При смещении всех измерений влево или вправо по центильным зонам – об определенном отставании или опережении развития.

Можно также найти возрастную центильную шкалу, где показатели ребенка займут положение между 25 и 75 центилями, ближе к медиане (50 центиль), и считать, что развитие ребенка (биологический возраст) больше всего соответствует возрасту, для которого определено это совпадение.

Часто используют и такую оценку: для каждого измерения: определяют ближайшую возрастную медиану (50 центиль) и записывают возраст, к которому относится эта медиана, аналогично – второй, третий и другие показатели.

Биологический возраст ребенка можно рассчитать как среднее арифметическое из выписанных «возрастов» его отдельных измерений. Разница между минимальным и максимальным возрастом характеризует выраженность дисгармоничности развития.

Таблица 18 – Оценка уровня возрастного развития по «зубному возрасту»

Возраст, лет	Пол	Количество зубов/степень развития		
		замедленное	среднее	ускоренное развитие
5	Мальчики	-	0–3	Более 3 постоянных зубов
	Девочки	-	0–5	Более 4 постоянных зубов
5,5	Мальчики	0	1–5	Более 5 постоянных зубов
	Девочки	0	1–6	Более 6 постоянных зубов
6,5	Мальчики	0–2	3–8	Более 8 постоянных зубов
	Девочки	0–2	3–9	Более 9 постоянных зубов
7	Мальчики	Менее 5	5–10	Более 10 постоянных зубов
	Девочки	Менее 6	6–11	Более 11 постоянных зубов
7,5	Мальчики	Менее 8	8–12	Более 12 постоянных зубов
	Девочки	Менее 8	8–13	Более 13 постоянных зубов

VI.5. Оценка полового развития у детей

Половые различия в показателях физического развития значительно выражены только с наступлением половой зрелости.

Период жизни, когда растущий организм достигает биологической половой зрелости, называется пубертатным и характеризуется появлением вторичных половых признаков. Время появления последних зависит от состояния здоровья, питания, климатических условий и генетических особенностей. У девочек внешние проявления признаков полового развития отмечаются в 8 лет, у мальчиков – в 9–10 лет.

Вторичные половые признаки у девочек и мальчиков:

Ах – оволосение в подмышечных впадинах;

Р – развитие волос на лобке;

Ма – развитие грудных желез;

Ме – возраст появления менструаций;

L – рост щитовидного хряща;

V – изменение тембра голоса;

F – оволосение лица.

Сроки появления и развития вторичных половых признаков у детей представлены на рисунке 26 и в таблицах 19–23.

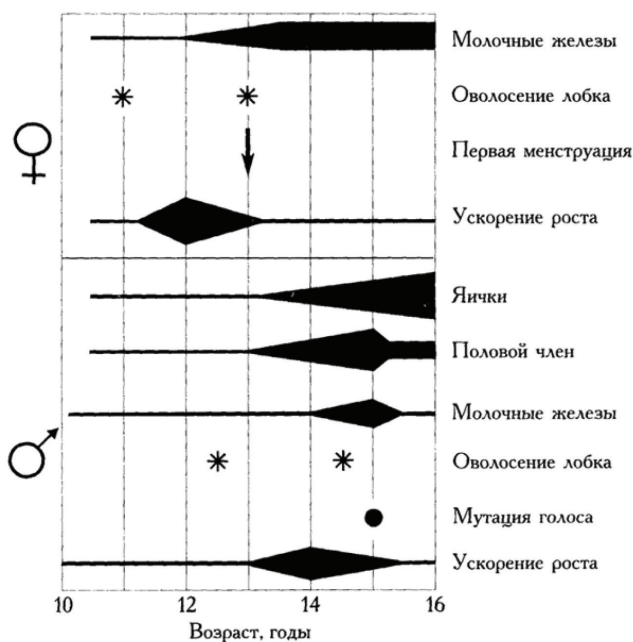


Рисунок 26 – Половое развитие мальчиков и девочек

Таблица 19 – Стадии развития вторичных половых признаков у девочек

Признаки	Стадия
Стадии развития грудных желез	
Детская стадия	Ma ₀
Сосок приподнят над околососковым кружком, железы не выделяются	Ma ₁
Околососковый кружок увеличен, вместе с соском образует конус, железы несколько выделяются	Ma ₂
Сосок и околососковый кружок сохраняют форму конуса, железы поднимаются на большом участке	Ma ₃
Женская стадия: сосок приподнят над околососковым кружком, железы принимают размеры и форму, свойственные взрослому женскому телу	Ma ₄
Стадии развития волосяного покрова на лобке	
Отсутствие волос	P ₀
Единичные короткие волосы	P ₁
Волосы в центре лобка, густые, длинные	P ₂
Волосы на всем треугольнике лобка, густые, длинные	P ₃
Волосы на всем треугольнике лобка, густые, вьющиеся, длинные	P ₄
Стадии развития волосяного покрова в подмышечных впадинах	
Отсутствие волос	Ax ₀
Единичные волосы	Ax ₁
Волосы в центре впадины, хорошо выражены	Ax ₂
Волосы по всей подмышечной области, густые	Ax ₃
Становление менструальной функции	
Отсутствие менструаций	Me ₀
1–2 менструации к моменту осмотра	Me ₁
Нерегулярные менструации	Me ₂
Регулярные менструации	Me ₃

Таблица 20 – Стадии развития вторичных половых признаков у мальчиков

Признаки	Стадии
Стадии развития волосяного покрова на лобке	
Отсутствие волос	P ₀
Единичные короткие волосы	P ₁
Волосы в центре лобка, густые, длинные	P ₂
Волосы на всем треугольнике лобка, густые, длинные	P ₃
Волосы на всем треугольнике лобка, густые, длинные, распространяющиеся на внутреннюю поверхность бедер и вверх по белой линии живота (мужской тип оволосения)	P ₄
Стадии развития волосяного покрова в подмышечных впадинах	
Отсутствие волос	Ax ₀
Единичные волосы	Ax ₁
Волосы в центре впадины, хорошо выражены	Ax ₂
Волосы по всей подмышечной области, густые	Ax ₃

Рост щитовидного хряща	
Отсутствие признаков роста	L_0
Начинающееся выпячивание щитовидного хряща гортани	L_1
Отчетливое выпячивание (кадык)	L_2
Изменение тембра голоса	
Детский голос	v_0
Мутация (ломка) голоса	v_1
Мужской тембр голоса	v_2
Оволосение лица	
Отсутствие оволосения	f_0
Начинающееся оволосение над верхней губой	f_1
Жесткие волосы над верхней губой, появление волос на подбородке	f_2
Распространенное оволосение над верхней губой и в области подбородка, начало роста бакенбардов	f_3
Слияние зон роста волос над губой и в области подбородка, выраженный рост бакенбардов	f_4
Слияние всех зон оволосения	f_5

Таблица 21 – Стадии полового развития девочек по J.M. Tanner

Стадия	Лобковые волосы	Молочные железы
1	Препубертатная	Препубертатная
2	Редкие, слегка пигментированные, прямые, пушковые, вдоль губ (11,5)	Грудь и сосок приподняты, диаметр ареолы увеличен (11,0)
3	Более обильные, темные, начинают виться (12,5)	Грудь и ареола увеличены, имеют общий контур (12,0)
4	Жесткие, вьющиеся, но меньше, чем у взрослых, на бедрах отсутствуют (13,0)	Ареола и сосок образуют еще одно возвышение над контуром грудной железы (13,0)
5	Треугольник взрослой женщины, распространяются на внутреннюю поверхность бедер (14,5)	Зрелая грудная железа, сосок выступает, ареола – часть общего контура железы (15,5)

Примечание. В скобках указан округленный возраст начала стадии; среднее отклонение, равное примерно одному году для всех стадий, в таблице не указано.

Таблица 22 – Стадии полового развития мальчиков по J.M. Tanner

Стадия	Лобковые волосы	Половой член, яички
1	Отсутствуют	Препубертатный
2	Редкие, длинные, слабо пигментированные, пушковые (13,5)	Небольшое увеличение члена, мошонка больше, темнее, более складчатая (11,5)
3	Более темные, начинают виться, необильные у основания члена (14,0)	Член увеличивается в длину, увеличение яичек и мошонки (13,0)
4	Жесткие, вьются, напоминают тип взрослого, на бедрах отсутствуют (14,5)	Член увеличивается по ширине и по размеру головки, увеличение яичек и мошонки, кожа темнеет (14,0)
5	Взрослого типа, в т. ч. на внутренней поверхности бедер, но с горизонтальной границей (15,0)	Взрослого размера (15,0)
6	Распространяются к пупку	

Таблица 23 – Возрастные нормативы развития вторичных половых признаков

Воз- раст, лет	Мальчики	Девочки
10	Ax_0P_0	$Ma_0Ax_0P_0$
11	Ax_0P_0	$Ma_dAx_0P_0$ или выраженность одного-двух показателей в стадии 1
12	Ax_0P_0	$Ma_1Ax_1P_1 - Ma_2Ax_2P_2$ или выраженность одного-двух показателей в стадии 1 или 2; отсутствие регулярных месячных
13	$Ax_0P_0 - Ax_1P_1$ и выраженность одного показателя в стадии 1, а другого в стадии 0	$Ma_2Ax_2P_2 - Ma_3Ax_3P_3$ или выраженность одного-двух показателей в стадии 2 или 3; наличие или отсутствие регулярных месячных
14	$Ax_1P_1 - Ax_2P_2$ и выраженность одного показателя в стадии 1, а другого в стадии 2	$Ma_3Ax_3P_3$, или выраженность одного-двух показателей в стадии 2, наличие регулярных месячных
15	Ax_3P_3 или выраженность одного из показателей в стадии 1	$Ma_3Ax_3P_3$, или выраженность одного из показателей в стадии 2; наличие регулярных месячных
16–17	$Ax_3P_3 - Ax_3P_4$	$Ma_3Ax_3P_3$; наличие регулярных месячных

Примечание. Наибольшее внимание следует обращать на развитие показателей Ma и P ; Ax – наиболее варибельный и потому менее надежный показатель.

VII. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ

VII.1. Некоторые морфофункциональные особенности НПР у детей

Развитие нервной системы после рождения ребенка отличается высокой динамичностью. Масса головного мозга к 9 месяцам удваивается, к 3 годам утраивается, но к 6–7 годам скорость нарастания массы мозга замедляется.

Особенно энергично развитие нервной системы протекает в течение первых трех месяцев жизни.

Дифференцировка нервных клеток заканчивается к 3 годам, а к 8 годам кора головного мозга по строению почти не отличается от коры взрослого человека. Миелинизация завершается к 5 годам.

Детский мозг снабжается кровью лучше, чем у взрослых, в связи с богатством капиллярной сети. Обильное кровоснабжение мозга обеспечивает повышенную потребность в кислороде быстро растущей нервной ткани.

Отток крови от головного мозга у детей первого года жизни замедлен, так как диплоические вены образуются лишь после закрытия родничков. Этим фактом, а также повышенной проницаемостью гематоэнцефалического барьера, объясняется склонность детей первого года жизни к нейротоксикозу при инфекционных заболеваниях вследствие аккумуляирования токсичных веществ и продуктов нарушенного метаболизма.

С момента рождения доношенный ребенок имеет ряд врожденных безусловных рефлексов (сосание, глотание, мигание, кашель, чиханье, акты мочеиспускания, дефекации и др.). Они осуществляют адаптацию организма к окружающей среде, что особенно важно в первые дни жизни. К концу первого года жизни безусловные рефлексы подвергаются существенной эволюции.

В дальнейшем основными в жизнедеятельности ребенка являются приобретенные рефлексы, обеспечивающие необходимый уровень взаимодействия организма с внешней средой. Развитие высшей нервной деятельности, т. е. приобретение условных рефлексов, на первом году жизни идет быстрыми темпами.

В конце 1-го и в начале 2-го месяцев жизни у ребенка образуется ряд простых, элементарных условных рефлексов. В конце 3-го месяца жизни у него уже можно выработать сложные, дифференцированные рефлексы, указывающие на развитие анализаторной функции коры головного мозга. Ребенок значительно легче, чем взрослый, образует условные связи с окружающей средой, и они у ребенка более устойчивы.

Сравнительно быстро дети приобретают привычки, навыки поведения, которые в последующем остаются на всю жизнь.

Особое значение в развитии ВНД ребенка *homo sapiens* занимает речь. Формирование речи обусловлено становлением функции сенсорной системы и функциональным созреванием головного мозга. Но всегда следует помнить, что развитие речи является также продуктом и результатом общения ребенка и взрослого, результатом воспитательной активности.

Нервно-психическое развитие протекает последовательно, в несколько этапов:

- Первый этап — моторный, характеризуется овладением основными моторными навыками на протяжении первого года жизни ребенка.
- Второй этап — сенсорный, продолжается от одного года до 3 лет. Движения приобретают психомоторный характер, т. е. становятся осознанными. Сенсомоторное развитие является базой для формирования всех психических функций, в том числе восприятия, внимания, целенаправленной деятельности, мышления и сознания.
- Третий этап — аффективный, длится от 3 до 12 лет. Деятельность детей приобретает постоянный индивидуальный характер.
- Четвертый этап — идеаторный (12–14 лет). Формируются усложненные понятия, суждения, умозаключения. Дети начинают строить предварительный план поступков в уме. Мышление становится абстрактным. Начинает формироваться личность.

Наиболее тщательно следует оценивать и прогнозировать НПР ребенка в грудном возрасте и в те периоды жизни, когда повышен риск возникновения психических нарушений и болезней.

Физиологическая незрелость нервной системы, эволюционно-возрастные особенности растущего и развивающегося мозга являются причиной частых затруднений при врачебной оценке нарушений НПР детей грудного возраста. В то же время для своевременного патогенетического лечения важно раннее выявление нарушений и особенно негрубых, «малых форм» патологии на первом году жизни.

Периоды повышенного риска психо-неврологических отклонений и болезней называются кризисными и типичны для возраста в 2–3,5 года (а) и в 12–15 лет (б):

а) часть болезненных состояний психической сферы берет свое начало в первом кризисном периоде (парапубертатном). Для этого периода характерно быстрое формирование психических и физических качеств, вызывающее напряжение всех систем жизнеобеспечения;

б) второй возрастной кризис (пубертатный) связан с перестройкой функции желез внутренней секреции, бурным ростом детей, половым метаморфозом. В этот период дети очень ранимы (в т. ч. психически) и требуют особого внимания.

VII.2. Оценка нервно-психического развития детей раннего возраста

Уровень и гармоничность НПР – важнейшие показатели здоровья детей и подростков. Оценивать их следует по прошествии каждого месяца на первом году, каждого квартала второго года и каждого полугодия третьего года жизни, а далее – ежегодно. Это – так называемы эпикризные сроки для оценки НПР детей.

Для оценки НПР участковый педиатр во время профилактического осмотра или при патронаже на дому должен провести неврологическое обследование (рефлекторная активность), определить способность ребенка взаимодействовать со своим окружением (поведенческие реакции).

Каждый педиатр должен уметь распознать и оценить следующие показатели НПР:

- моторное развитие (общие движения, движения руки, движения в статике, ходьбе и прыжке);
- зрительные и слуховые ориентировочные реакции;
- развитие речи (подготовительные этапы, сенсорная и активная речь, фонетика, грамматическое построение речи, стихи, изложение и др.);
- элементы познавательной деятельности, навыков, умений, сенсорного восприятия (в т. ч. – определение цвета, формы, размеров, температуры; счет, конструирование, формулирование обобщений, ориентация в пространстве);
- социально-культурное развитие (культурное поведение, гигиенические навыки, самостоятельность, отношение к труду, участие в игре, общение со сверстниками и взрослыми);
- интеллектуальное развитие.

В практике участкового педиатра наиболее приемлем метод качественно-количественной оценки НПР детей раннего возраста. Этот метод позволяет охарактеризовать все линии развития НПР, с максимальной экономией времени профилактического осмотра.

В таблице 24 и в приложениях 17–19 указаны основные показатели и линии НПР детей до 3-летнего возраста, которые должны подвергаться качественному анализу.

Для оценки НПР не требуется дополнительного времени.

Во время осмотра и беседы с мамой врач оценивает поведение ребенка, его эмоции, двигательную активность и речь. При необходимости можно задать матери дополнительные вопросы, а малышу предложить игрушки.

При анализе НПР необходимо решить, соответствует ли тот или иной показатель НПР возрасту. Возрастные нормативы НПР развития детей до 3-х лет приведены в приложениях 17 и 19.

Если все параметры соответствуют возрасту, НПР оценивается как нормальное. Если имеет место опережение или отставание хотя бы по одному показателю или одной линии развития, определяют другую категорию оценки НПР (таблица 25).

Признаки нарушений НПР у детей раннего возраста перечислены в приложении 20.

Индикаторы развития детей дошкольного возраста представлены в приложении 21.

Залогом успешного развития НПР ребенка является правильный уход в целях развития (см. приложения 6, 9, 13, 18,19), привитие ему необходимых навыков, определенный распорядок жизни (ре-

жим) и создание условий, которые обеспечили бы правильное развитие его движений, речи (и др.), способствовали бы правильному физическому развитию, бодрому, жизнерадостному настроению.

Таблица 24 – Показатели для анализа НПР детей до 3-летнего возраста

Показатели НПР	Символ	Возраст в месяцах				
		1	2–6	7–12	13–24	25–36
Анализатор зрительный	АЗ	+	+	+	-	-
Анализатор слуховой	АС	+	+	+	-	-
Движения общие	ДО	+	+	+	+	+
Движения руки (ДР), а с 6 мес. – движения руки с предметом (ДРП)	ДР/ДРП		+	+	-	-
			ДР	ДРП		
Навыки	Н	+	+	+	+	+
Эмоции	Э		+	+		
Речь активная (до 12 мес. – подготовительный этап)	РА		+	+	+	+
Речь понимаемая	РП				+	-
Сенсорное развитие	С				+	+
Конструкторская деятельность	КД				+	+
Игра	И				+	+

Таблица 25 – Качественно-количественная оценка НПР детей раннего возраста

№ группы			Показатели соответствия НПР	
I	Ускоренное или нормальное развитие НПР			
	1	а – «высокое»	опережение на 2 эпикризных срока	
		б – «ускоренное»	опережение на 1 эпикризный срок	
	2	негармоничное, т. е. – опережение на разное количество эпикризных сроков		
	3	нормальное развитие		
II	Отставание на 1 эпикризный срок			
	1	а)	по 1–2 показателям	
		б)	по 3–4 показателям	
		в)	по большинству показателей	
	2	негармоничное развитие, часть показателей может быть выше от нормы НПР		
III	Отставание на 2 эпикризных срока			
	1	а)	по 1–2 показателям	
		б)	по 3–4 показателям	
		в)	по большинству показателей	
	2	негармоничное отставание на 2 и на 1 эпикризных срока*		
IV	Отставание на 3 эпикризных срока			
	1	а)	по 1–2 показателям	
		б)	по 3–4 показателям	
		в)	по большинству показателей	
	2	негармоничное отставание на 3 и 2 эпикризных срока*		

Примечание. * – При этом не исключается опережение каких-то показателей НПР от нормы.

VIII. ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ

Рациональное питание – наиболее важный метод первичной профилактики заболеваний, отклонений в физическом и нервно-психическом развитии детей.

VIII.1. Организация вскармливания детей грудного возраста

Терминология

В соответствии с Приказом МЗ КР № 589 от 18 ноября 2010 года «О наблюдении здоровых детей на уровне первичного звена здравоохранения» медицинские работники должны владеть терминологией по грудному вскармливанию (ВОЗ, 1993 г.):

1. Грудное вскармливание – это вскармливание, при котором кормление осуществляется при непосредственном прикладывании ребенка к груди его биологической матери, с введением прикорма со второго полугодия.

2. Отдельно должны быть обозначены:

- а) вскармливание кормилицей¹;
- б) вскармливание сцеженным нативным материнским молоком из чашки, пипетки, зонда, бутылочки;
- в) вскармливание термически обработанным материнским или донорским² молоком.

3. Исклучительно грудное вскармливание (ИГВ) – ребенок ничего не получает, кроме груди матери. В этом случае допускается прием лекарств и витаминов, даваемых с ложечки в смеси со сцеженным материнским молоком.

4. Преимущественно грудное вскармливание – ребенок получает грудное молоко из груди матери и дополнительно к этому либо продукты густого прикорма в количестве до 30 г или мл в сутки с ложечки, либо нерегулярное использование молочных смесей (докорма) общим объемом до 100 мл в сутки.

5. Дополненное или частично грудное вскармливание – ребенок получает грудное молоко из груди матери и регулярные докормы смесями (более 100 мл в сутки) или введение прикорма объемом более 30 г в сутки.

6. Варианты:

- а) смешанное вскармливание – кормление смесями при сохранении грудного кормления более чем один раз в день, с введением прикорма с 5 месяцев;
- б) грудное вскармливание с прикормами.

7. Искусственное вскармливание – кормление ребенка искусственным питанием, исключая полностью грудное вскармливание, с введением прикорма 5 месяцев.

8. Вскармливание из бутылочки – вскармливание ребенка из бутылочки, чтобы в ней ни было, в том числе сцеженное грудное молоко.

9. Своевременный прикорм – введение продуктов прикорма дополнительно к грудному вскармливанию после 6 месяцев.

В странах СНГ до сих пор используется прежняя терминология:

Естественное вскармливание – кормление грудным молоком биологической матери или если оно составляет не менее 80 % суточного рациона с введением прикорма после 6 месяцев.

Смешанное вскармливание – получение ребенком до 6-месячного возраста материнского молока от 20 до 80 % от суточной потребности; старше 6 месяцев, с учетом введения прикормов (с 5 месяцев), грудное молоко в рационе ребенка составляет не менее 20 % от суточной потребности.

Искусственное вскармливание – получение ребенком до 6-месячного возраста материнского молока менее 20 % от суточной потребности (в т. ч. пункт 7 по ВОЗ), с введением прикормов с 5-месячного возраста.

¹ Вскармливание кормилицей недопустимо в связи с иммунологической несовместимостью лимфоцитов. Лимфоциты кормилицы переходят в костный мозг ребенка и могут вызвать злокачественное заболевание. Кормилица выделяет молоко, не соответствующее сроку развития ребенка, тем самым замедляя его рост и развитие.

² Вскармливание донорским молоком – высокий риск заражения младенца ВИЧ.

Прикорм – понятие расширено: оно включает термин «своевременный прикорм» (пункт 9 по ВОЗ), а также введение после 6 месяцев жизни дополнительных продуктов питания детям, находившимся до этого на смешанном и искусственном вскармливании.

Обучающий прикорм – введение соков и овощных пюре.

Перекусы – легко готовящиеся блюда, употребляемые ребенком между основными приёмами пищи (печенье, сухарики).

Пища переходного периода – это продукты прикорма, предназначенные для удовлетворения особых специфических и физиологических потребностей детей первого года жизни. «Переходное» питание – это адаптация, т. е. постепенное привыкание детей есть домашнюю пищу, пока она полностью не заменит грудное молоко.

Пища семейного стола, или домашняя пища – это пища, которую потребляют все остальные члены семьи.

VIII.2. Естественное вскармливание детей

Единственным физиологически адекватным и биохимически сбалансированным видом питания в течение первых двух лет признано вскармливание материнским молоком.

Организация и поддержка грудного вскармливания – задача государственной важности, и решение ее зависит от деятельности медицинских работников, осуществляющих динамичное наблюдение за ребенком по месту жительства (участковый педиатр, фельдшер, медсестра, врач Дома малютки). Контролируют эту работу руководители ГСВ, которые в свою очередь подотчетны лицам, ответственным за педиатрическую службу ЛПУ (на уровне ЦСМ, ЦРБ и пр.). Анализ (отчет) состояния вскармливания по участку и в целом по ЛПУ проводится регулярно (раз в месяц, квартал, год).

VIII.2.1. Политика грудного вскармливания

В Кыргызской Республике работа лечебно-профилактических учреждений по организации рационального вскармливания детей регламентируется законными и нормативными актами¹, согласующимися со стратегией ВОЗ и ЮНИСЕФ по защите, пропаганде и поддержке грудного вскармливания.

В 2008 г. Жогорку Кенеш страны принял Закон Кыргызской Республики «О защите грудного вскармливания и регулирования маркетинга продуктов искусственного питания». В соответствии с законом, принципами естественного вскармливания новорожденных детей являются:

1. Принцип раннего прикладывания ребенка к груди.
2. Принцип совместного пребывания матери и новорожденного в роддоме, что способствует лучшему становлению лактации.
3. Принцип режима свободного кормления (кормление по «требованию» – наиболее оптимальный вариант), частота кормления определяется индивидуальными потребностями ребенка и матери:
 - грудное вскармливание «по требованию» означает кормление грудью, когда этого хочет ребенок или мать, без ограничения по времени или частоте кормлений. В то же время это не беспорядочное кормление, когда ребёнок постоянно у груди матери, даже если ей это приятно. У ребенка должно быть время для полноценного отдыха (сна) и бодрствования;
 - следует кормить грудью часто, не менее 8 раз, частота прикладываний может составлять 12–20 и более раз в сутки и определяется исключительно потребностью ребенка. Это необходимо не только для насыщения малыша, но и для психоэмоционального комфорта;
 - ночные кормления и совместный сон матери и ребенка являются факторами, способствующими лактации. Кроме того, ночные кормления наиболее полноценны².
4. Принцип **исключительно** грудного вскармливания первые 6 месяцев жизни означает, что ребенок получает только грудное молоко и никаких других продуктов питания, воды или другой жидкости:
 - если ребенок хочет пить, его следует чаще прикладывать к груди;

¹ Приказ МЗ КР № 16 от 14.01.2010 г. «План действий МЗ КР по реализации Закона КР «О защите грудного вскармливания и регулировании маркетинга продуктов и средств искусственного питания детей».

Приказ МЗ КР № 589 от 18.11.2010 г. «О наблюдении здоровых детей на уровне первичного звена здравоохранения».

² Если ребенок сам отказывается от ночных кормлений, препятствовать этому не стоит.

- полный отказ от сосок, пустышек и бутылочного кормления, чтобы у ребенка не сформировалась установка на любое иное кормление, кроме грудного и не уменьшилась сосательная способность и не снизилось количество выделяемого молока матери;
- если имеет место необходимость введения докорма, его следует давать только из чашки или ложки. Иногда достаточно одного кормления из бутылки, чтобы ребенок перестал брать грудь правильно. Каждое применение бутылки вносит путаницу в манеру ребенка захватывать грудь.

5. Принцип удлинения продолжительности кормления грудью до 2–3 лет. По критериям ВОЗ, это является одним из важнейших факторов, рационального питания детей раннего возраста в слаборазвитых странах¹.

6. Принцип изменения сроков введения прикорма и пищевых добавок. По рекомендации ВОЗ радикально изменены сроки введения дополнительного питания.

В 2002 г. ВОЗ и ЮНИСЕФ разработана **«Глобальная стратегия по кормлению младенцев и детей раннего возраста»**. В стратегии рекомендовано внедрение 11 принципов успешного грудного вскармливания, которые нашли отражение в программе **«Больница, доброжелательная к ребенку»** (**“Babyfriendlyhospital”**):

1. Строго придерживаться установленных правил грудного вскармливания и регулярно доводить их до сведения медицинского персонала и рожениц.
2. Обучать медицинский персонал необходимым навыкам для осуществления правил грудного вскармливания.
3. Информировать всех беременных женщин о преимуществах и технике грудного вскармливания.
4. Помогать матерям начинать грудное вскармливание в течение получаса после родов.
5. Показывать матерям, как кормить грудью и как сохранить лактацию, даже если они временно отдалены от своих детей.
6. Не давать новорожденным никакой другой пищи или питья, кроме грудного молока, за исключением случаев, обусловленных медицинскими показаниями.
7. Практиковать круглосуточное нахождение матери и новорожденного рядом в одной палате.
8. Поощрять грудное вскармливание по требованию младенцев, а не по расписанию.
9. Не давать новорожденным, находящимся на грудном вскармливании, никаких успокаивающих средств и устройств, имитирующих материнскую грудь (соски и др.).
10. Поощрять организацию групп поддержки грудного вскармливания и направлять матерей в эти группы после выписки из родильного дома или больницы.
11. Не принимать бесплатные и низко затратные заменители грудного молока и образцы.

VIII.2.2. Преимущества грудного вскармливания

В своей работе по пропаганде и поддержке грудного вскармливания участковый врач должен знать и аргументировать его преимущества для ребенка и матери.

Психологические преимущества для ребенка:

- испытывает материнское тепло;
- чувство защищенности, комфорта;
- наступает релаксация (психо-эмоциональное удовлетворение);
- импринтинг ребенка и матери, что способствует гармоничному развитию младенца;
- более глубокая любовь к родителям;
- лучше поддается воспитанию;
- девочки в будущем стремятся вскармливать своих детей грудным молоком.

Психологические преимущества для матери:

- испытание глубокого чувства материнства, любви к ребенку;
- ответственность за его жизнь;
- ощущение удовлетворения и счастья при его нормальном развитии;
- уделяет больше внимания, заботы и ласки своему ребенку;
- реже проявляет резкость и невротические реакции.

¹ В развитых странах мать сама выбирает: кормить ребёнка до года или дольше.

Социальные преимущества:

- доступность;
- удобство;
- своевременность;
- экономичность в применении (стоит дешевле искусственного, не требует затрат времени и кухонного инвентаря для приготовления).

Медицинские преимущества

Для ребенка:

- улучшение психомоторного развития и остроты зрения, обусловленных наличием в грудном молоке полиненасыщенных жирных кислот, способствующих миелинизации нервных волокон и созреванию клеточных структур нервной системы;
- повышение показателей умственного развития по шкале IQ, что вероятно, обусловлено присутствием в молоке «фактора ума». В результате мета-анализа было выявлено, что дети, вскармливаемые грудью, опережают ровесников-искусственников на три балла коэффициента умственного развития (IQ). Исследованиями было установлено, что все лауреаты и номинанты Нобелевской премии в детстве находились на грудном вскармливании матерей, а уголовники в подавляющем большинстве случаев были лишены грудного вскармливания;
- снижение риска ожирения в старшем возрасте;
- снижение риска развития аллергии к коровьему молоку;
- снижение риска аутоиммунных болезней, таких как сахарный диабет I типа и воспалительные заболевания пищеварительного тракта;
- обеспечивается защита от респираторной инфекции;
- снижение частоты и продолжительности диспепсических заболеваний;
- снижение случаев отита и его рецидивов;
- снижение риска развития железодефицитной анемии;
- возможна защита от некротического энтероколита новорожденных, бактериемии, менингита, ботулизма и инфекции мочевыделительных путей;
- снижение риска «синдрома внезапной смерти»;
- уменьшение возможности аномального прикуса благодаря улучшению работы мышечного аппарата при грудном кормлении, возникновению усилий и напряжений, наиболее адекватно регулирующих анатомическое формирование зубочелюстной системы, мозгового черепа и аппарата звуковоспроизведения;
- снижение риска развития во взрослом возрасте атеросклероза, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, инсультов.

Для матери:

- раннее, сразу после рождения, прикладывание новорожденного к груди, ведет к быстрому рефлекторному синтезу и выделению гормона окситоцина, который способствует сокращению матки, что уменьшает возможность послеродовых кровотечений, своевременному отхождению плаценты, снижает риск материнской смертности. Благодаря снижению кровопотери, у матери также сохраняются запасы гемоглобина и снижается риск развития железодефицитной анемии;
- увеличивается период лактационной аменореи (послеродового бесплодия), пропорционально частоте и продолжительности сосания груди ребёнком, что ведет к увеличению интервала между беременностями.

У 98 % кормящих исключительно грудью матерей по требованию ребенка (по крайней мере, 8–10 раз в сутки, днем и ночью) будет отсрочена овуляция и месячные придут позже, так как сосание увеличивает секрецию пролактина и тормозит выделение гонадотропиновыделяющего гормона. Это очень важно и используется для рационального планирования семьи, подавляя фертильность первые 6 месяцев после родов. Позже надо использовать другие методы контрацепции. А увеличение интергенетического интервала до 2–3-х лет улучшает здоровье матерей и детей, снижает младенческую заболеваемость и смертность;

- уменьшается риск рака груди и яичников;
- возможно ускорение потери массы тела и возвращение к массе тела, которая была до беременности.

Характеристика грудного молока, его биологическая ценность и преимущества по сравнению с коровьим молоком представлены в приложении 22.

VIII.2.3. Поддержка грудного вскармливания

Поддержка и обеспечение эффективного грудного вскармливания должны начинаться задолго **до родов**, и желательно, чтобы они начинались еще **до зачатия ребенка**, на уровне его планирования. В этом периоде важно формирование **установки** матери и семьи на важность и необходимость грудного вскармливания будущего ребенка.

В качестве меры обеспечения успеха, прежде всего, следует заботиться о **питании самой женщины**. Необходимо, чтобы к моменту планируемой беременности состояние питания женщины было вполне удовлетворительным. Она должна иметь нормальные характеристики по соотношениям массы тела и роста, не иметь клинических признаков пищевых дефицитов, рацион ее питания должен быть тщательно отрегулирован.

Питание беременной женщины должно быть адекватным и мультисбалансированным. Только при этом условии плод и будущий новорожденный может иметь гарантии здоровья и достаточной пищевой обеспеченности за счет грудного молока матери после рождения.

Как беременная, так и кормящая женщина должны иметь полноценную в качественном и количественном отношении пищу:

- с достаточным содержанием минеральных солей и витаминов;
- с повышением калоража, примерно до 2970–3000 калорий в сутки, что на 700–1000 калорий выше по сравнению с рационом не кормящей женщины (для покрытия затрат на производство и выделение молока);
- с повышением содержания белка в пищевом рационе на 25–40 г (не менее 110–120 г в сутки), для покрытия расходов белка (на выработку 1 г белка грудного молока требуется 2 г белка пищи);
- с повышением содержания в рационе жиров (до 110–120 г/сут) и углеводов (450–500 г/сут);
- с достаточным содержанием в рационе витаминов: С – 75 мг; А – 2 мг; В1 – 2 мг; В2 – 2 мг; РР – 20 мг; В6 – 2 мг; В12 – 3 мкг; Е – 20 мг; Д – 500 МЕ/ в сутки.

По рекомендациям ВОЗ, в пирамиде питания особое внимание уделяется продуктам 3–4-й групп: 3 порции «мясо, рыба, яйца, бобовые» и 3 порции «молоко, молочные продукты». Важны продукты 2-й группы: фрукты и овощи. Продуктов 1-й группы рекомендуется употреблять меньше (крупы, макароны, картофель, рис, хлеб).

Не следует употреблять чай во время основного приема пищи, так как он нарушает усвоение из пищи железа.

Для удовлетворения потребности в витаминах и микроэлементах, следует знать, что:

- витамин А содержится в молоке и молочных продуктах, темно-зеленых, ярко-желтых и оранжевых продуктах и овощах;
- витамин С содержится в фруктах и овощах (больше всего в свежих);
- кальций – в молоке и молочных продуктах;
- железо – в мясе, рыбе и бобовых культурах;
- йод – в йодированной соли, используемой для приготовления пищи и морской рыбе и некоторых фруктах (айва, инжир).

Оптимизировать диетологическую поддержку беременной и кормящей женщины можно за счет применения **специальных молочных смесей** – нутрицевтиков типа «Энфамил» (фирма «Мид – Джонсон»), «Думил Мама плюс» (фирма «Данон»), «Фемилак-1» и «Фемилак-2» (фирма «Нутритек – Нутриция»), а иногда и сапплементов с витаминами или солями и микроэлементами.

Коррекция лактации

В зависимости от ситуации, в целях коррекции лактации участковый врач может назначить:

1. Беременной и новорожденному в зимнее время витамин Д по 200–400 МЕ, грудному ребенку – 500 МЕ.
2. Матери при анемии – препараты железа. Установлено, что при анемии матерей ребенок теряет до 30 единиц коэффициента умственного развития (IQ).
3. Маме, проживающей в гипотиреоидной провинции, назначить по 0,25 мг фтора в день. Если женщине давать по 1 мг в день фтора, то в будущем кариеса не будет ни у нее, ни у ребенка.

Поддержка хорошей лактации

Хорошей лактации способствуют:

1. Психологическая подготовка матери.
2. Раннее правильное ведение родов (в т. ч. – партнерские роды).
3. Хорошее питание беременной и кормящей женщины:
 - женщина должна иметь мультикомпонентную пищу (см. выше);
 - важно, чтобы женщина во время беременности и кормления грудью прибавляла в массе. Голодная мать не может иметь полноценное молоко;
 - прибавка в массе во время беременности в среднем составляет 10–12 кг. При рациональном питании после прекращения кормления женщина восстанавливает свой обычный вес.
4. Психологическое щажение. Женщины сильно реагируют на стрессы. Для становления и сохранения лактации необходимо комфортное психологическое окружение.
5. Правильное кормление ребенка, в том числе:
 - контакт «кожа к коже»;
 - техника кормления грудью;
 - режим кормления;
 - совместное пребывание матери и ребенка в палате роддома.
6. Профилактика застоя молока в грудной железе, которое приводит к уменьшению секреции. Молочные железы должны регулярно достаточно опустошаться; при своевременном сцеживании остатков молока удаляются ингибиторы лактопоэза, и лактация сохраняется длительное время.

Техника кормления грудью

Прежде всего, мать должна психологически подготовиться к кормлению: все отвлекающие моменты должны отсутствовать, женщина должна помнить, что образование молока происходит лучше в спокойном состоянии и при хорошем настроении.

Матери перед кормлением ребенка необходимо соблюдать гигиеническое правило: она должна тщательно вымыть руки с мылом.

Необходимо обеспечить правильное положение ребенка у груди:

1. Голова и туловище ребенка находятся на одной прямой линии.
2. Лицо ребенка обращено к груди, нос – напротив соска.
3. Туловище ребенка близко прижато к телу матери.
4. У новорожденного мать поддерживает все туловище, а не только его плечи и головку:
 - при кормлении ребенка мать должна правильно поддерживать свою грудь: руку положить под грудь, пальцы прижаты к грудной клетке, а указательный палец поддерживает грудь снизу;
 - большой палец можно расположить в верхней части груди, немножко сжать ее, чтобы придать такую форму, которую ребенку легко захватить;
 - не нужно поддерживать грудь возле соска;
 - во время сосания ребенок должен охватывать ртом не только сосок, но и весь околососковый кружок (ареолу), а также часть груди ниже ареолы;
 - нижняя губа ребенка должна быть вывернута наружу, подбородок, щеки, нос ребенка – плотно прилегать к груди (рисунок 27):
 - при каждом кормлении ребенок прикладывается к одной молочной железе;
 - в некоторых случаях (при недостаточном количестве молока) прикладывается к одной молочной железе, а после ее опорожнения и недоедания малыша можно докормить молоком со второй железы;

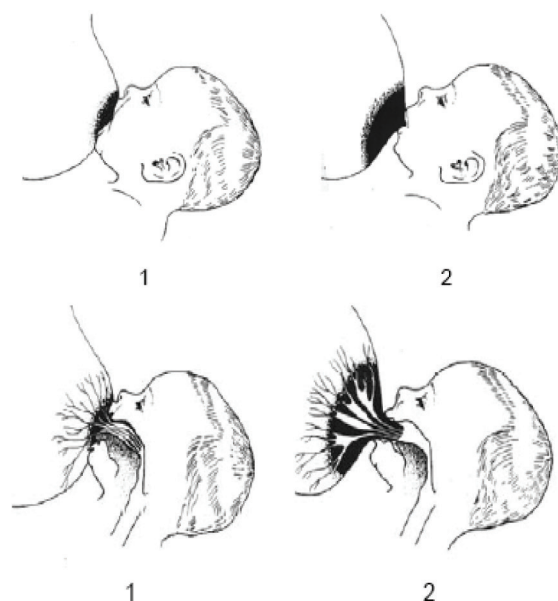


Рисунок 27 – Прикладывание к груди:
1 – правильное; 2 – неправильное

- если мать поторопится предложить малышу вторую грудь, он недополучит позднего молока, богатого жирами, в результате у малыша могут возникнуть проблемы с пищеварением: синдром колитного ребенка (частый пенистый стул, метеоризм, беспокойство). Продолжительное сосание обеспечит полноценную работу кишечника.

Не надосцеживать молоко после каждого кормления! Через 2–3 недели после рождения при правильно организованном грудном вскармливании молока вырабатывается ровно столько, сколько нужно ребенку, поэтому не возникает необходимости в сцеживании после каждого кормления. Сцеживание необходимо в случае нагрубания груди, лечения мастита, при недостатке молока, в случае вынужденного разлучения матери с ребенком.

С целью профилактики на соске трещин необходимо правильно прикладывать ребенка к груди, а после кормления намазать сосок грудным молоком и дать высохнуть на воздухе для образования защитной пленки из женского молока.

После кормления ребенку на 20 минут придают вертикальное положение для отрыгивания проглоченного воздуха (аэрофагии).

Положение матери при кормлении

Мать должна выбрать удобную для кормления позу, которая позволит расслабиться и не испытывать напряжение длительное время. Мать может кормить малыша грудью, находясь в различных положениях:

1. Классическое положение – кормящая женщина сидит на стуле со спинкой с упором ноги. Голова ребенка лежит на локтевом сгибе руки матери со стороны груди, которой мать кормит ребенка. Туловище поддерживается предплечьем и кистью.

2. Кормление «из-под руки»: голова ребенка находится на кисти руки матери со стороны груди, которой она кормит. Ребенка можно положить на подушку. Это положение используется при кормлении близнецов, затруднениях, возникающих при захвате груди (рисунок 28).

3. Кормление в положении, когда мать держит ребенка на руке, противоположной той груди, из которой она кормит. Позиция рекомендуется при кормлении маловесных и больных детей (рисунок 29).

4. Кормление в положении матери, лежа: мать лежит на боку, ребенок – рядом (рисунок 30). Чтобы расслабиться, одну подушку необходимо положить под голову матери, другую – под грудную клетку. Руку со стороны ребенка мать кладет под подушку, на которой лежит ее голова. Второй рукой



Варианты положения матери при кормлении ребенка

она может поддерживать грудь или спину ребенка. Опирается на локоть нежелательно, так как это мешает ему взять грудь.

Это положение используется после кесарева сечения, при швах на промежности, усталости матери, когда ей предпочтительнее кормление в положении лежа.

5. Кормление в положении матери на спине: мать лежит на спине, ребенок – сверху. Положение показано при большом количестве молока.

6. Кормление в положении матери, лежа на животе с опорой на локти. Иногда такая позиция рекомендуется при затруднениях, возникающих при прикладывании к груди.

7. Кормление в вертикальном положении. Для усиления кожного контакта с матерью обнаженного ребенка выкладывают на ее грудь («поза кенгуру»). Позиция может использоваться для вскармливания недоношенных детей.

Признаки успешного кормления грудью

1. Мать и ребенок выглядят здоровыми, расслаблены, им комфортно.
2. Между матерью и ребенком хорошая эмоциональная связь (смотрит на ребенка).
3. Грудь хорошо поддерживается пальцами далеко от соска.
4. Положение ребенка:
 - голова и тело ребенка на одной плоскости;
 - мать держит ребенка близко к своему телу;
 - все тело ребенка поддерживается;
 - ребенок подносится к груди, нос напротив соска, лицо обращено к груди.
5. Приложение к груди (см. рисунок 26):
 - над верхней губой ребенка виден большой участок ареолы, чем над нижней;
 - рот широко открыт;
 - нижняя губа вывернута наружу;
 - подбородок ребенка прикасается к груди.
6. Кормление грудью:
 - медленно, глубоко сосет с паузами;
 - щеки круглые;
 - можно видеть или слышать сосание;
 - ребенок отпустил грудь.

Последствия неправильного прикладывания к груди

- самая частая причина – воспаление сосков, так как ребенок «сосет сосок», тем самым причиняя боль матери;
- ребенок голоден из-за того, что молоко высасывается лишь частично;
- малыш много плачет, теряет в весе;
- у мамы возможно нагрубание груди и снижение выработки молока.

Режим кормления

Частота прикладываний в периоде новорожденности к груди может составлять 12–20 и более раз в сутки и определяется исключительно потребностью ребенка. Во время кормления, до становления лактации, можно прикладывать ребенка к обеим грудным железам – это способствует лучшей лактации.

Кратность кормлений в первые дни жизни ребенка может составлять 10–15 и более раз, но постепенно снижается до 5–7 в последующие месяцы первого года жизни. Переход от неопределенного режима вскармливания к относительно регулярному занимает от 10–15 суток до одного месяца.

Ночные кормления относят к числу факторов, способствующих лактации, с другой стороны, нельзя считать, что кормление ребенка ночью после периода новорожденности, в случае установившейся удовлетворительной лактации, является строго обязательным для всех детей.

Ночной сон и отдых важны для кормящей матери, они также способствуют поддержанию хорошей лактации. В том случае, если у ребенка не будет необходимости в ночных кормлениях, он сам от них откажется и препятствовать ему в этом не следует.

Снижают продолжительность и эффективность сосания груди ребенком такие факторы, как неправильное положение матери при кормлении, использование сосок, получение ребенком других жидкостей, например, воды, сахарных растворов, овощных или животного-молочных продуктов, кормление по расписанию, ограничение времени кормления и др.

Длительность пребывания у груди каждый ребенок определяет сам. Одни дети сосут грудь очень активно, быстро выпускают сосок и отворачиваются от груди. Но бывают и так называемые «ленивые сосуны», которые сосут медленно. И все же время кормления строго не ограничивается.

Женщины намного охотнее кормят своих детей грудью, если их мужья понимают всю важность этой проблемы, поэтому им необходима поддержка и поощрение со стороны мужа, близких родственников, медицинской сестры, врача (рисунок 31).



Рисунок 31 – Поддержка близких – залог успешного грудного вскармливания.

Количество молока в груди зависит:

1. От убежденности матери в необходимости кормить грудью.
2. От того, сколько времени ребенок сосет грудь и сколько молока он высосал. Чем больше ребенок сосет, тем больше у матери молока.

На количество грудного молока не влияют:

1. Возраст матери и ребенка.
2. Кесарево сечение или преждевременные роды.
3. Возвращение на работу, если ребенок продолжает часто сосать.
4. Многодетность.
5. Форма и размер груди.

Критерии эффективности грудного вскармливания:

1. Количество мочеиспусканий ребенка не менее 6–8 раз в сутки, моча у него не концентрированная.
2. Количество дефекаций не менее 4–5 раз в сутки.
3. Мягкость молочных желез у матери после каждого кормления.
4. Оптимальные ежемесячные прибавки массы тела.

Практически каждая женщина способна вырабатывать молоко в достаточном количестве для одного или даже двух детей. Важно думать не о том, сколько молока у матери, а о том, сколько молока получает ребенок (таблица 26).

Таблица 26 – Признаки недостатка молока

Достоверные признаки	Вероятные признаки
Плохая прибавка массы тела, меньше 500 г в месяц	Малыш часто плачет, хотя кормление грудью частые и продолжительные
Мало мочится, моча концентрированная (желтая с резким запахом)	Стул у ребенка редкий, в небольшом объеме, плотный или зеленый
	При сцеживании нет молока

Признаки хорошей лактации:

- цилиндрическая форма молочных желез (только после первых родов);
- выраженная пигментация ареолы вокруг соска;
- температура кожи под молочной железой на 0,5–1,0 °С выше, чем в подмышечной области;
- хорошо выражена венозная сеть на коже молочных желез;
- после кормления молоко при легком сцеживании вытекает не каплями, а струйками.

По рекомендации ВОЗ расчет количества молока детям, находящимся на исключительно грудном вскармливании, проводить не следует, так как ребенок высасывает столько молока, сколько ему необходимо. Количество молока, которое ребенок высасывает при каждом кормлении меняется, поэтому позвольте ребенку решать самому – наелся он или нет. В случае же нехватки молока или его отсутствии кормить следует из чашки. Количество молока рассчитывается методами, представленными в приложении 28.

VIII.2.4. Дополнительное питание. Прикорм

С ростом ребенка грудное молоко уже не может обеспечить его всеми необходимыми питательными веществами. Поэтому со второго полугодия для удовлетворения потребностей растущего организма детям вводится дополнительное питание – прикорм.

Прикорм – это пища, которая вводится в рацион питания ребенка с конца 6 месяца жизни *дополнительно* к грудному вскармливанию.

Прикорм – это введение качественно новых, физиологически необходимых продуктов питания детям первого года жизни.

Прикорм – это феномен вступления ребенка в период переходного питания. Это первые шаги отхода от полной зависимости, от самой специализированной ультраадаптированной пищи – материнского молока – к пищевой автономности взрослого периода жизни.

Для развития зрелых навыков питания, свойственных взрослому человеку, ребенок от сосания груди должен переходить ко все более сложной работе перемещения пищи языком, жевании ее, откусывании от цельного куска и т. д.

Прикорм необходим ребенку для хорошего роста и развития. Причем в полные 6 месяцев жизни ребенок обучается приему густой пищи, так как только она восполняет недостаток энергии. Пищу для прикорма делят на два вида: пища переходного периода и пища семейного с семейного стола.

Правила введения прикорма¹

- неразбавленное коровье молоко, айран, биолакт, кефир не следует давать ребенку до 12 месяцев, так как они способствуют развитию анемии и аллергии и могут нанести вред кишечнику и почкам ребенка;
- молоко можно использовать с 6-месячного возраста только для приготовления каш (в разведении с водой);
- с ростом ребенка объем предлагаемого прикорма должен увеличиваться;
- важно активно кормить ребенка.

Рекомендации ВОЗ по введению прикорма:

Прикорм должен быть:

- своевременным;
- достаточным по кратности и количеству пищи на прием;

¹ Приказ МЗ КР № 589 от 18.11.2010 г. «О наблюдении здоровых детей на уровне первичного звена здравоохранения».

- адекватным по питательной ценности;
- безопасным.

Необходимость введения прикорма обусловлена тем, что:

- грудное молоко является наиболее оптимальным для питания детей первых 6 месяцев жизни, но в дальнейшем оно не может обеспечить растущий организм рядом пищевых веществ (белка, железа, цинка и других нутриентов), витаминами и энергией;
- к 6 месяцам ферментная система кишечника ребенка уже достаточно зрелая для того, чтобы полноценно переваривать и усваивать всю дополнительную пищу;
- для правильного функционирования ЖКТ, хорошей перистальтики кишечника нужна клетчатка, которой нет в материнском молоке; густая пища способствует развитию аппарата жевания, правильному становлению артикуляции и речи;
- дети проявляют интерес к тому, что едят другие люди и стараются достать еду, они любят класть все в рот, могут лучше контролировать свой язык и проворачивать еду во рту, учатся делать жевательные движения.

Цель прикорма – обеспечение ребенка дополнительной энергией и питательными веществами.

По рекомендациям ВОЗ количество прикорма на одно кормление *при грудном вскармливании* составляет:

- 6–7 мес. – 150 мл (10 столовых ложек);
- 8–10 мес. – 180 мл (неполный стакан или 12 столовых ложек);
- 11–12 мес. – 225 мл (полный стакан или 15 столовых ложек);
- 12 мес. – 2 года – 300 мл (1,5 стакана или 20 столовых ложек);
- 2 года и старше – 350 мл (2 полных стакана).

Необходимо соблюдать следующие основные правила прикорма:

1. Когда вводится прикорм, ребенку нужно время, чтобы привыкнуть к новому вкусу, консистенции новой пищи.

2. Сначала блюда прикорма должны быть теплыми и не вызывать затруднений при глотании, должны быть приготовленными из одного вида продуктов:

- в 6 месяцев рекомендуется гомогенная, пюреобразная пища, затем в виде мелких, а далее более крупных крупинок;
- приблизительно с 9 месяцев большая часть пищи может быть мелко нарезана острым ножом;
- с 12 месяцев следует переходить к более густой, а затем и плотной пище.

3. Прикорм следует давать перед кормлением грудью, с ложечки, начиная с малых количеств. В первый день введения прикорма ребенку дают 2–3 чайных ложки овощного пюре или каши. При хорошей переносимости (отсутствие рвоты, поноса) – еще раз через 4–5 часов.

На другой день объем пищи увеличивают в 2 раза, и в течение 5–7 дней объем овощного пюре или каши доводят до 10 столовых ложек.

4. Затем вводят второй прикорм – овощное и фруктовое пюре (или кашу, если в качестве первого прикорма ребенку дали овощное пюре).

Когда ребенок научится есть эти продукты, ему дают мелко нарезанное и протертое мясо.

5. Не следует растягивать период введения прикорма. Как правило, в течение месяца со времени первого ввода прикорма ребенок должен получать все три группы продуктов (овощи, крупы, фрукты и мясо), из которых формируются три прикорма дополнительно к 6 кормлениям грудью.

6. Прикорм лучше давать утром во второе кормление. Каждый вид прикорма дают в одно и то же время. Не следует совмещать первые два прикорма, целесообразно разделить их кормлением грудью.

7. Если ребенок заболел, не рекомендуется начинать введение нового прикорма.

8. Бульоны не обладают достаточной энергетической ценностью¹.

9. Цельное молоко не следует давать до 9 месяцев жизни.

Пища для прикорма должна быть разнообразной. Богатыми источниками белков, жиров и микроэлементов (особенно железа и цинка) являются мясо животных, птицы, рыба, печень, сердце, пища, приготовленная из крови (кровянка).

¹ Бульоны имеют экстрактивное воздействие, что следует учитывать при вскармливании детей с ЭКД, АД и ЛГД.

Молочные продукты (молоко, айран, сыр) богаты жирами, кальцием и витамином А.

Бобовые (фасоль, горох), а также орехи, семечки являются источниками железа и белка. Овощи и фрукты зеленого цвета являются источниками углеводов, витамина А и железа. Яйца также являются источниками микроэлементов, белка и витамина А, поэтому ребенку нужно давать мясо и рыбу, различные крупы, очищенные орехи, фрукты и овощи, молочные продукты, яйца, бобовые.

Сахар и мед богаты энергией и могут добавляться в еду в малых количествах¹ для того, чтобы повысить концентрацию энергии, однако они не содержат питательных веществ, кроме углеводов. Сладости, печенье, сладкие напитки, конфеты не должны использоваться вместо пищи.

Обучающий прикорм

При естественном вскармливании после 6 месяцев следует вводить **соки**.

Более раннее введение соков с 1,5–2 месяцев, как это было принято раньше, нецелесообразно, так как может приводить к нарушению процессов переваривания и аллергизации организма.

Фруктовые, фруктово-ягодные, фруктово-овощные соки и пюре являются носителями новых для ребенка пищевых веществ – углеводов, органических кислот, витаминов.

Соки ребенку надо начинать давать с 1/2 чайной ложки, постепенно увеличивая его количество до 5–20 мл. Лучшим первым соком является сок из зеленых яблок. Через 2–3 недели после назначения соков в рацион вводят **фруктовое пюре** (лучше яблочное).

Впоследствии ассортимент фруктов расширяется, дают морковный, капустный, черносмородиновый, гранатовый, вишневый соки и пюре. Кислые и терпкие соки следует разводить водой. При даче ребенку сока необходимо учитывать стул:

- при склонности к запорам можно использовать абрикосовый, сливовый, морковный, свекольный соки;
- при неустойчивом стуле – вишневый, гранатовый, черносмородиновый, черничный соки;
- малиновый, клубничный, апельсиновый, мандариновый, томатный соки детям до одного года лучше не давать в силу их выраженных аллергизирующих свойств;
- до года не рекомендуется давать виноградный сок, так как он вызывает вздутие живота.

Соки и пюре лучше давать ребенку во второе кормление после того, как он высосал немного молока из груди. **Соки не входят в общий объем питания и не учитываются.**

К «обучающему» прикорму относятся также **сухарики и печенье (несладкие, без пищевых добавок)**, которые даются для тренировки десен при прорезывании зубов, независимо от основного прикорма.

Пути обогащения пищи

Прикорм можно обогатить питательными веществами, жирами и маслами:

- 1 чайная ложки сливочного или растительного масла;
- 1 чайная ложки сметаны и яблочное пюре;
- 1 чайная ложки сметаны и мелко нарезанная зелень.

Блюда прикорма

Первый прикорм

Предпочтительным прикормом является **овощное пюре**, так как оно наиболее богато витаминами, минеральными веществами, пектинами, клетчаткой.

Пюре следует готовить из какого-либо одного вида овощей, обладающих нежной клетчаткой (кабачок, цветная капуста, морковь, картофель, репа, тыква, брюква), позднее можно поочередно вводить и другие овощи (зеленый горошек, томаты и др.), а затем готовить пюре из 2–3 и более видов овощей. При приготовлении овощного пюре картофель не должен составлять более половины блюда, так как он содержит много крахмала, беден кальцием.

Желательно и после введения полной дозы овощного пюре в это же кормление продолжать давать ребенку грудь (в конце кормления), чтобы лактация у матери не угасла. Если ребенок отказывается от грудного молока, в это кормление ему можно дать любой фруктовый или ягодный сок.

¹ Осторожно при аллергической предрасположенности.

Второй прикорм

Молочная каша – также вводится с 6 месяцев. Предпочтение отдают безглютеновым крупам – рисовой, гречневой, кукурузной, поскольку считают, что глютенсодержащие злаки могут индуцировать у детей первых месяцев жизни развитие глютеноей энтеропатии.

Кашу дают ребенку, начиная с 1–2 чайных ложек, постепенно доводя ее количество до 120–150 г в день в 4 или во 2 кормление, чтобы между приемами густой пищи было одно кормление грудным молоком. С кашами ребенок получает растительный белок, крахмал, клетчатку, витамины группы В, широкий набор минеральных веществ.

Можно давать каши, приготовленные в промышленных условиях и предназначенные для грудных детей. «Сухие» каши для детского питания обогащены комплексом витаминов и минеральных солей, в том числе железом. Представляя собой порошок, который легко разводится теплой водой, они не требуют кипячения и удобны для применения (например, каши фирм Nestle, Heinz и др.). В условиях Кыргызстана в домашние каши можно по рекомендации врача добавлять порошок «Гүлазык», для восполнения недостатка железа, цинка, витамина А и С. «Гүлазыком» в ближайшее время будут бесплатно обеспечены все дети раннего возраста Кыргызстана (спонсорство ЮНИСЕФ).

Третий прикорм

С 6 месяцев, как самостоятельное блюдо прикорма, можно дать **кисломолочный напиток** (би-фи-кефир, биолакт и др., предназначенные для специального питания детей первого года жизни кисломолочные продукты). Кисломолочные продукты характеризуются высокой пищевой ценностью и значительной физиологической, в том числе пробиотической активностью.

Немодифицированное (свежее) коровье молоко, айран, кефир, простоквашу, ряженку для питья не следует давать детям до 9-месячного возраста, но можно использовать при приготовлении пищи для прикорма, начиная с 6–9 месяцев.

Мясной прикорм в рацион ребенка рекомендуют вводить также с 6 месяцев. Мясной фарш позднее заменяют фрикадельками (в 8–9 мес.) и паровыми котлетами (к концу первого года жизни). Мясо является важным источником животного белка и железа. Детям первого года жизни рекомендуют нежирную говядину.

Мясо, как и все продукты, начинают давать ребенку в небольших количествах (по 1/2–1 чайной ложке). Постепенно его количество доводят до 50–60 г в сутки и к году – до 70 г. Кроме мясных блюд, приготовленных в домашних условиях, можно использовать специальные детские консервы из различных видов мяса.

С 8–9 месяцев ребенку 1–2 раза в неделю вместо мяса можно давать **рыбу, печень**.

В возрасте около 7 месяцев ребенку дают **печенье** или **сухарики**. Это приводит к стимуляции моторики желудочно-кишечного тракта, улучшает трофику десен, способствует прорезыванию зубов.

Творог следует назначать здоровым, нормально развивающимся детям с 6 месяцев. Кроме белка, творог является источником солей кальция и фосфора. Малышу дают творог перед одним из кормлений грудным молоком, начиная с минимальных доз – 1/4–1/2 чайной ложки, которые надо хорошо растереть с грудным молоком. Постепенно дозу творога увеличивают до 20–50 г, давая в один или два приема, обычно перед кормлением овощным пюре или позже, с 7–8 мес., вместе с биолактом.

Яйцо, сваренное вкрутую, при естественном вскармливании назначают с 6 месяца жизни. Оно является источником липидов, аминокислот и железа. Яйцо дают в протертом виде, смешанным с небольшим количеством грудного молока. Начинают с минимальных количеств (на кончике ложки). При отсутствии аллергических реакций дозу постепенно увеличивают до 1/4–1/3 чайной ложки в день. Позднее яйцо добавляют в кашу.

Грудным детям в период введения прикорма **не следует** добавлять в пищу **соль**.

Количество **сахара**, добавляемого в пищу, рекомендуется ограничить до уровня, обеспечивающего примерно 10 % общей калорийности рациона, что для 12-месячного ребенка равноценно примерно пяти чайным ложкам сахара без верха (25 г) в день.

Грудным детям нравится вкус сладкой пищи и важно, чтобы дети не привыкали к тому, что всегда и всякая пища будет сладкой. Важно, чтобы в рационе питания блюда обладали разнообразными вкусовыми качествами.

**Растущий ребенок старше 6 месяцев при грудном вскармливании
нуждается в трех прикормах и двух перекусах.**

Перекусы

Кроме трех прикормов, состоящих из разнообразных продуктов, детям со второго полугодия вводят и два перекуса – легко готовящиеся блюда.

Перекусы не должны заменять прикорм. В качестве «перекуса» можно использовать кисломолочные продукты (биокефир, биолакт), хлеб, сухарики, отварной картофель, овощи, фрукты, темно-зеленого и желтого цвета.

Преимущества продуктов прикорма промышленного производства основаны на более высокой степени гомогенности продуктов, относительной гарантии контроля на экологическую чистоту сырья и широком обогащении различными микронутриентами, что в большой степени снимает риск их недостатка в периоде отлучения от груди и дефицита грудного молока.

Рекомендации по кормлению детей блюдами прикорма

Дети, находящиеся на *грудном вскармливании*, дополнительное питание должны получать из *чашки* или *ложки*. Их легко мыть, следовательно, вероятность размножения бактерий меньше, чем в бутылочках. Кормление с их помощью значительно безопаснее бутылочек, после кормления ребенок не отказывается от груди.

Кормление из ложки. В ложку наливают несколько капель молока, после привыкания его количество увеличивают. Если малыш начал следить за движущимся предметом, надо добиться, чтобы он поворачивал голову в сторону ложки и открывал рот.

Ложку подносят ко рту в направлении сверху вниз и прикладывают к нижней губе. В тот момент, когда ребенок начинает выполнять сосательные движения, ее вводят в рот.

Недопустимо слишком глубокое ее введение: при касании нёба может возникнуть рвота. Ложка не должна попасть под язык, так как ребенок не сможет проглотить пищу. Извлекают ложку, прижав ее к верхней губе. *Темп кормления* индивидуален: только после проглатывания пищи можно давать новую порцию. На протяжении всего кормления требуется *контролировать положение* ребенка.

Кормление из ложки рекомендуется и в случае затруднения дыхания.

Кормление из чашки. При прикладывании чашки к губам ребенок начинает совершать сосательные движения.

Край чашки *нельзя* заводить глубоко в рот. Подают молоко очень *медленно*, терпеливо давая время для глотания. Между глотками ребенок должен отдыхать. Кормить из чашки или ложки можно даже недоношенного ребенка, как только он научится глотать. При этом такое кормление не настолько утомляет его, как кормление из бутылочки.



Рисунок 32 – Кормление ребенка из чашки

Во время кормления *не рекомендуется* придерживать руки ребенка (рисунок 32). Малыш должен *свободно* двигать ими, со временем тянуться к чашке, *брать* ее в 3–4 месяца, *удерживать* самостоятельно в 4–5 месяцев. Некоторые дети в возрасте 7–8 месяцев умеют самостоятельно *наклонять* чашку.

Очень важно сохранить грудное вскармливание в жаркие летние месяцы и в случае заболевания ребенка.

VIII.2.5. Осложнения при кормлении грудью

При кормлении грудью у матери могут отмечаться осложнения, которые следует дифференцировать с физиологическим наполнением грудной железы. Очень важна своевременная диагностика закупорки млечных путей и мастита, сопровождающихся нагрубанием груди (таблица 27).

Таблица 27 – Диффдиагностика между наполнением и нагрубанием груди

Наполнение груди	Нагрубание груди
Грудь горячая	Грудь болезненная
Грудь тугая	Грудь отечная
Тяжесть в груди	Грудь плотная, особенно соски
Молоко вытекает	Кожа груди блестящая
Температуры нет	Покраснение кожи груди
	Молоко не вытекает
	Повышение температуры тела

Таблица 28 – Причины и профилактика нагрубания молочных желез

Причины	Профилактика
Задержка с началом кормления грудью	Раннее прикладывание ребенка к груди
Нарушена техника прикладывания к груди	Обеспечить правильное прикладывание к груди
Редкое опорожнение груди от молока	Поощрять частое кормление грудью по требованию ребенка, сцеживание грудного молока
Недостаточная продолжительность кормления грудью	

Закупорка млечных путей и мастит

Закупорка млечных путей приводит к застою молока в какой-то дольке молочной железы с небольшим уплотнением. При этом нет повышения температуры тела, состояние матери не ухудшается. Однако нагрубание молочных желез и закупорка млечных путей может привести к маститу.

Мастит проявляется сильной болью в молочной железе, ознобом и повышением температуры тела, ограниченным уплотнением. Молочная железа увеличена, кожа гиперемирована, отмечается расширение подкожных вен. Могут быть увеличены и болезненны подмышечные лимфоузлы на стороне поражения.

Лечение осложнений

До развития мастита основное лечение – улучшение дренажа молока: частое прикладывание к груди, смена положения при кормлении (из-под руки, лежа). Молоко необходимо в максимальном количестве регулярно сцеживать. Необходимо назначить эритромицин по 250 мг внутрь 4 раза в сутки в течение 7–10 дней или аугментин– 500 мг 2 раза в сутки (продолжать кормить грудью).

VIII. 2.6. Сцеживание грудного молока

Кормящим матерям полезно знать, как сцеживать молоко, поскольку может возникнуть необходимость в этом. Сцеживание молока позволяет:

- поддерживать лактацию, пока мать или ребенок болеет;
- оставлять грудное молоко ребенку, когда мать на работе;
- предотвратить потерю молока при разлуке с ребенком;
- помочь ребенку лучше прилечь к наполненной груди;
- сцеживать молоко непосредственно в рот ребенка;
- предотвратить или ликвидировать застой молока в грудных железах;
- предотвратить сухость и воспаление сосков и ареол.

Техника сцеживания

Наиболее рационально сцеживать молоко вручную. Перед сцеживанием необходимо:

1. Тщательно вымыть руки.
2. Сесть удобно и держать сосуд близко к груди.
3. Положить большой палец сверху соска и ареолы, а указательный – ниже соска и ареолы напротив большого пальца.
4. Слегка надавливать большим и указательным пальцами на грудь по направлению к грудной стенке (рисунок 33).

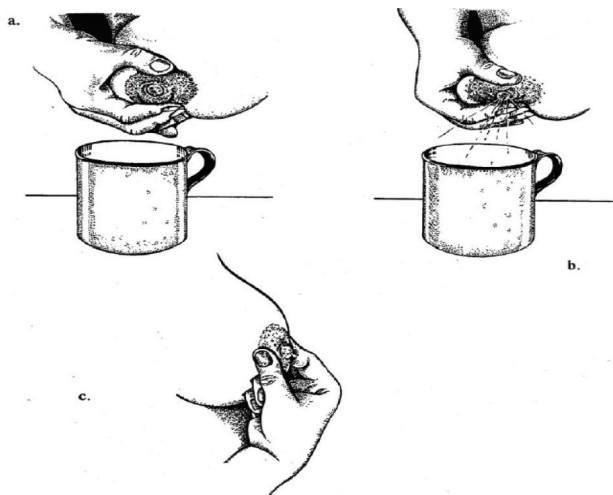


Рисунок 33 – Сцеживание грудного молока

Сначала молоко может не появиться, но после нескольких нажатий оно начинает капать, а потом, если рефлекс окситоцина активный, оно может течь струей.

Необходимо помнить, что до полного становления лактации сцеживание должно продолжаться до 20–30 минут. Это стимулирует лактацию. Поэтому, чем чаще мать сцеживает молоко, тем больше у нее будет вырабатываться молока.

Грудное молоко может храниться около 8 часов при комнатной температуре и около 24 часов в холодильнике, 12 месяцев в морозильнике.

Помощь матери при сцеживании

Помогите матери психологически. Придайте ей уверенность. Постарайтесь устранить или ослабить любые источники боли или тревоги. Помогите ей набраться хороших мыслей и ощущений по поводу ребенка.

Помогите матери практически. Посоветуйте ей сцеживать молоко в спокойной обстановке при отсутствии посторонних или в присутствии тех, кому она доверяет, кто ее поддерживает. Некото-



Рисунок 34 – Массаж при гипогалактии

рые матери могут легче сцеживать молоко в компании других матерей, которые сцеживают молоко для своих детей.

Помогите поддерживать с ребенком контакт «кожа-к-коже». Сцеживая молоко, мать может держать ребенка на коленях. Если это невозможно, она может смотреть на ребенка. А если и это невозможно, то иногда помогает даже фотография ребенка перед глазами.

Согреть грудь. Мать может положить на грудь теплый компресс или принять теплый душ. Предупредите ее, что она должна проверить температуру, чтобы избежать ожога.

Стимулировать соски. Она может слегка покатывать или потягивать соски пальцами.

Массировать грудь или слегка похлопывать по ней. Она может мягко похлопывать по молочной железе кончиками пальцев или мягко поглаживать по молочной железе по направлению к соску.

Попросить кого-то из членов семьи помассировать кормящей матери спину (рисунок 34).

VIII.3. Смешанное и искусственное вскармливание

Искусственное и смешанное вскармливание НЕ ФИЗИОЛОГИЧНО!

Эти виды вскармливания назначаются только в тех случаях, когда у матери по каким-то причинам нет достаточного количества молока или мать отказалась от ребенка, или погибла.

Если у матери выявлена гипо- или агалактия, необходимо принять все меры по стимуляции лактации.

Основным методом стимуляции лактации является частое кормление ребенка грудью, днем и ночью. Следует прикладывать ребенка к обеим грудным железам в одно кормление, чередуя порядок прикладывания.

На искусственное или смешанное вскармливание ребенка переводят только в том случае, когда исчерпаны все попытки восстановить лактацию у матери!

Вероятные признаки недостаточности молока

1. Ребенок не удовлетворен после кормления.
2. Ребенок часто плачет.
3. Редкие мочеиспускания.
4. Редкий плотный стул.

В условиях **свободного вскармливания** контрольное взвешивание не является достоверным признаком лактационной способности матери, поэтому взвешивание до и после кормления проводить или не стоит, или проводить эпизодически. Это может вызвать тревогу у матери и уменьшение лактации.

Достоверные признаки недостаточности молока

1. Прибавка за месяц менее 500 грамм, или через 2 недели вес стал меньше предыдущего.
2. Снижение диуреза, выделение концентрированной мочи, меньше 6 раз в сутки в первые месяцы жизни.

Искусственное вскармливание в некоторых случаях назначают и по медицинским показаниям (Приложение 23).

При смешанном вскармливании наряду с женским молоком детям дают молочные смеси, если по возрасту ребенку нельзя давать прикорм. Дополнительное питание искусственными молочными смесями называется **докормом**. При переходе на смешанное вскармливание важно, чтобы грудное молоко все-таки оставалось основным в питании ребенка. В этой связи докорм необходимо вводить *постепенно, давать после кормления грудью и только с ложечки или из чашки*¹.

При смешанном вскармливании желательно использовать **только одну смесь**.

При смешанном вскармливании следует придерживаться ряда основных правил²:

- даже при небольшом количестве молока у матери следует продолжать кормление грудью как можно дольше;

¹ Характер смесей, объем пищи, режим и сроки введения прикормов при смешанном вскармливании такие же, как и при искусственном.

² Приказ МЗ КР № 589 от 18.11.2010 г. «О наблюдении здоровых детей на уровне первичного звена здравоохранения», пп. 10.4, 10.5.

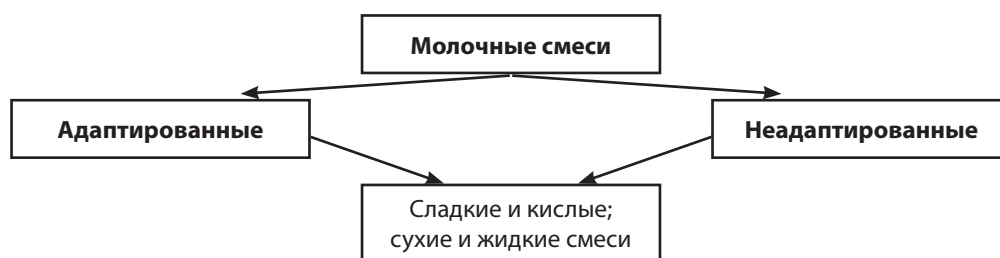
- при смешанном вскармливании необходимо оставлять не менее 8 кормлений грудью¹, иначе лактация быстро угаснет;
- если докорм по объему невелик, то его надо давать чайной ложкой или из чашки, так как более легкое поступление молока через соску способствует отказу ребенка от груди матери и в результате быстрому угасанию лактации;
- докорм дают только после кормления грудью. Остатки материнского молока сцеживаются и даются вместе с докормом;
- сроки введения прикормов при смешанном и искусственном вскармливании такие же, как и при естественном вскармливании.

При выборе смеси следует учитывать:

- **Возраст ребенка:** в первые 2–3 недели жизни следует использовать для питания ребенка пресные смеси, так как кисломолочные могут вызвать или усилить срыгивания. После трех месяцев в рационе питания могут присутствовать и кисломолочные смеси в соотношении 50:50 (приложение 26.4).
- **Степень адаптированности смеси.** Чем меньше возраст ребенка, тем в большей степени он нуждается в максимально адаптированных смесях.
- **Индивидуальную переносимость смеси.**
- **Отрицательные моменты вскармливания смесями** (приложение 26.5).

Требования к смесям, предназначенным для вскармливания детей первых месяцев жизни следующие:

1. Смеси должны включать такие вещества как таурин, карнитин, инозитол, играющие важную роль в развитии ЦНС, зрительных функций, бронхолегочной системы.
2. Смеси, используемые с трехмесячного возраста, должны быть обогащены железом, так как к этому сроку запасы железа, полученного во внутриутробной период, истощаются и возникает риск развития железодефицитных состояний.
3. В настоящее время для питания детей, находящихся на искусственном и смешанном вскармливании, используются молочные смеси, производимые на основе коровьего или козьего молока. Основной принцип производства молочных смесей основан на максимальном приближении их ингредиентов к аналогичным компонентам женского молока. Типы молочных смесей при искусственном вскармливании отражены на нижеследующей схеме:



Для искусственного и смешанного вскармливания на первом году жизни должны использоваться только адаптированные молочные смеси, так как они полностью отвечают потребностям ребенка в основных питательных веществах и жизненно необходимых витаминах и минералах в зависимости от возраста малыша. В них скорректирован и улучшен состав углеводов, белков, липидов, сбалансировано их соотношение. Эти смеси максимально приближены к женскому молоку, что, безусловно, способствует оптимальному росту и развитию ребенка (приложение 26).

Кроме обычных адаптированных молочных смесей, имеется также ряд *лечебно-профилактических смесей* (приложение 26.3).

Правила искусственного и смешанного вскармливания:

1. Смесь должна быть стерильной и подогретой до 35–40°.
2. Кормить из чашки или ложки. Преимущества такого кормления изложены в приложении 25.2–3.

¹ До 6 месяцев.

3. В тех случаях когда, **настоятельным желанием матери является** использование бутылочки, ей следует указать на побочные эффекты такого кормления (приложение 25.1). Если все-таки мать продолжает кормить ребенка из бутылочки, надо объяснить, что отверстие в соске не должно быть слишком большим: молоко должно вытекать через него из опрокинутой бутылки каплями. Бутылочку при кормлении нужно держать так, чтобы горлышко ее было все время заполнено молоком, так как в противном случае ребенок заглатывает воздух, что ведет к обильному срыгиванию или рвоте.

4. Суточная потребность в жирах и углеводах такая же, как и при естественном вскармливании, меняется лишь потребность в белках в зависимости от кормления адаптированными или неадаптированными смесями. Способы расчеты суточного количества пищи для ребенка при искусственном вскармливании изложены в приложении 24.

5. Желательно, чтобы при искусственном вскармливании для детей первых месяцев жизни осуществлялось 6–7 разовое кормление через 3 или 3,5 часа с 6–6,5-часовым ночным перерывом.

Введение продуктов прикорма детям, находящимся на искусственном и смешанном вскармливании не отличается от схемы введения прикорма детям на естественном вскармливании.

После введения первого прикорма (5–6 месяцев) ребенок может быть переведен на пятиразовое кормление. Однако с учетом индивидуальных особенностей малыша число кормлений может изменяться. Если ребенок не съедает предполагаемый объем в течение одного кормления, требуется более частое кормление небольшими порциями. Принцип **свободного вскармливания** должен быть в определенной мере использован и при искусственном вскармливании.

Характеристики смесей, применяемых для грудных детей, ограниченных или лишенных грудного вскармливания представлены в приложении 26.

VIII. 4. Особенности вскармливания недоношенных детей

Недоношенный ребенок, по сравнению с доношенным, отличается недостаточной зрелостью органов и систем, в том числе и пищеварительного тракта, лабильностью обменных процессов, большей интенсивностью нарастания массы тела и роста, низкой сопротивляемостью к различным факторам внешней среды.

У недоношенных детей снижен тонус нижних отделов пищевода, отсрочено опорожнение желудка и снижена способность сосать. Хорошо известен факт, что энтеральное питание во многом определяет развитие желудочно-кишечного тракта у новорожденного ребенка. Поступление питательных веществ в желудочно-кишечный тракт способствует процессам созревания моторики.

У новорожденных детей, получавших парентеральное питание в течение длительного времени, отмечалось снижение уровня гормонов кишечника, снижался уровень обмена белка.

В настоящее время действует концепция «минимального энтерального питания», или «трофического питания», и сформулированы основные **рекомендации по «трофическому питанию»:**

- трофическое питание направлено на кишечник, а не на ребенка в целом;
- цель трофического питания – предотвращение атрофии слизистой и развитие моторики кишечника;
- начинается вскоре после рождения (в пределах 12–48 часов);
- начинается сочень маленького объема (10 мл/кг/день с очень медленным увеличением объема);
- лучше всего использование грудного молока (молозива).

Самым оптимальным видом вскармливания для недоношенного ребенка является грудное молоко. Следует строго следить за количеством высасываемого ребенком молока, для чего недоношенный ребенок должен быть обеспечен весами.

В случаях недостаточного высасывания грудного молока требуется докармливание. При этом используется сцеженное грудное молоко матери. А при его недостатке – специальные адаптированные сухие молочные смеси для недоношенных детей. Особенностью этих смесей является более высокое содержание белка и углеводов и калорийности, по сравнению с обычными адаптированными смесями. Специальные адаптированные смеси для недоношенных следует применять до достижения ими веса четырех килограмм, а затем переводить их на обычные адаптированные смеси.

Расчет питания при естественном вскармливании и вскармливании смесями, непредназначенными для кормления недоношенных детей, производят по объемному методу с поправкой на приблизительно должествующий вес ($M+20\%M$). Ребенку с I степенью недоношенности объем питания надолжествующую массу считают с 11-го дня жизни, со II – с 15 дня, а с III–IV – с месяца.

Дети, находящиеся на искусственном вскармливании, так же как и младенцы, потребляющие грудное молоко, нуждаются в прикорме. Однако в этом случае прикорм может быть введен в более ранние сроки: в 5-месячном возрасте. Блюда прикорма такие же, что и при естественном вскармливании.

Давать цельное молоко до 9-месячного срока при любом виде вскармливания не надо¹.

VIII.5. Международный код о маркетинге заменителей грудного молока

В 1981 г. Всемирная Ассамблея здравоохранения приняла Международный код о маркетинге заменителей грудного молока. Данный Код способствует защите грудного вскармливания от продвижения продукции искусственных смесей, так как такое продвижение подрывает уверенность женщин в качестве своего молока и заставляет их думать, что грудное вскармливание не лучшее питание для детей.

Основные положения Международного кода:

1. Не рекламировать заменители грудного молока и другой подобной продукции среди населения.
2. Запрещается бесплатное распространение молочных смесей среди матерей.
3. Запрещается их распространение и реклама в медицинских учреждениях.
4. Запрещается сотрудникам компании давать рекомендации матерям.
5. Запрещается дарить подарки или персональные образцы работникам здравоохранения.
6. Запрещается помещать фотографии детей и другие картинки на этикетках продукции, идеализирующие искусственное питание.
7. Информация, предоставляемая работниками здравоохранения, должна быть научной и реальной.
8. Информация об искусственном питании, включая ту, которая напечатана на этикетках, должна объяснять преимущества грудного вскармливания, расходы и риски, связанные с искусственным вскармливанием.
9. Неприемлемые продукты (например, сладкое сгущенное молоко) не должны рекламироваться для детей.

Комиссией европейского экономического сообщества, Директивой 96/4 ЕС от 16.02.1996 г. запрещается использование терминов «приблизженный по составу к «женскому» или «материнскому» молоку» или аналогичных им терминов. Таким образом, каких бы то ни было «заменителей грудного молока» в природе не существует в принципе.

В 2008 г. в Кыргызской Республике парламент принял Закон, запрещающий рекламу любых видов заменителей материнского молока. Более того, предусматривается пропаганда кормления грудью, как наиболее гигиеничного и эффективного способа вскармливания младенцев.

VIII.6. Консультирование по вопросам грудного вскармливания

Консультирование по вопросам вскармливания должно начинаться до рождения ребенка.

При первой встрече с беременной женщиной участковый педиатр собирает анамнез, выясняет ее убеждения, знания и опыт о вскармливании ребенка; выясняет социальные условия жизни, привычки, особенности питания в семье; оценивает питание женщины и дает рекомендации на время беременности, на время лактации по поддержанию грудного вскармливания.

Если женщина рождает впервые и в ее окружении нормой является искусственное вскармливание, могут возникнуть трудности в работе даже с теми, кто желает вскармливать детей грудью.

Каждой матери следует предоставить сведения о кормлении грудью, приспособленные к ее особенностям.

¹ Приказ МЗ КР № 589 от 18.11.2010 г. «О наблюдении здоровых детей на уровне первичного звена здравоохранения».

Если в родильном доме мать не была обучена основным правилам кормления грудью, то участковому педиатру необходимо:

1. Обучить мать прикладывать ребенка к груди. Для этого следует стимулировать *рефлекс захватывания*: прикоснуться соском к губам ребенка, лучше к верхней, подождать, пока малыш широко откроет рот, прижать к себе, поддерживая за спинку, и приложить к груди (но не грудь к ребенку!). Нижняя губа должна быть под соском.

2. Обучить ребенка захватывать грудь. С этой целью ребенок должен:

а) вытянуть грудь, захватив не только сосок, но и ареолу, больше снизу, и близлежащий участок груди с млечным синусом;

б) прижать ареолу языком к нёбу. При касании соском нёба «включается» *рефлекс сосания*. После нескольких эффективных сосательных движений полость рта заполняется молоком, и ребенок глотает его (*рефлекс глотания*).

В разговоре важно уметь дать совет. Для этого необходимо сформулировать у себя определенные навыки.

1. Умение слушать и узнавать.

С этой целью используется полезное *несловесное общение*. Поза, выражение лица, жесты могут показать матери вашу заинтересованность и общении, вызвать ее на откровенный разговор. Во время беседы важно:

- не спешить, своевременно устранять возникающие в общении препятствия. Внимание к матери не должно быть навязчивым;
- задавать «открытые» вопросы. Они начинаются словами: как, что, когда, где, почему? Чтобы ответить на них, мать должна сообщить вам некоторую информацию. На «открытые» вопросы мать отвечает словами «да» или «нет». «Закрытые» вопросы подсказывают матери предполагаемый ответ и поэтому менее полезны. Они позволяют лишь уточнить необходимые сведения;
- проявлять интерес к разговору: кивание, улыбка, поощряющие междометия показывают матери вашу заинтересованность;
- «отражать» слова матери. Чтобы поощрить ее к дальнейшему разговору можно кратко повторить сказанное ею, но другими словами;
- показать, что вам понятны чувства матери;
- избегать употребления оценивающих слов. К оценивающим словам относятся: хорошо, нормально, достаточно, проблема, трудности, слишком много и др.

2. Формирование у матери уверенности и оказание поддержки.

Кормящая мать сама или под влиянием окружающих легко теряет уверенность в себе и может начать кормить ребенка искусственным питанием. Для придания матери уверенности в успехе кормления грудью необходимо:

- принять то, что думает и чувствует мать, реагировать спокойно даже на ошибочную точку зрения. У матери не должно возникнуть чувство, что она делает что-то неправильно. Следует помочь ей самой принять правильное решение;
- одобрять то, что мать и ребенок выполняют правильно. В ответ у матери появится стремление продолжать делать то, что получается, доверие к предложенным позднее советам;
- оказывать практическую помощь. Помочь матери почувствовать себя в чистоте и комфорте, предложить теплое питье, дать другие практические рекомендации;
- в разговоре пользоваться простым языком. Не злоупотреблять медицинской терминологией.
- дать немного уместной информации. Она должна содержать не более двух новых фактов и быть полезной матери в данную минуту;
- сделать одно-два предложения. При этом следует избегать командного тона – это не помогает матери приобрести уверенность в себе, порой создает конфликтные ситуации.

3. Оценка кормления грудью. Она приводится для того, чтобы определить нуждается ли мать в помощи, и если да, то, как ей помочь.

4. Составление истории (анамнеза) грудного вскармливания (таблица 29).

При разговоре следует называть мать и ребенка по имени, попросить рассказать о себе и малыше. Мать сама сообщит вам наиболее важную для нее информацию. В дальнейшем можно будет получить более полные сведения.

Задавая вопросы, необходимо выяснять наиболее важные факты, избегая критической оценки. Желательно не повторять вопросы.

Таким образом, с помощью рационального питания в настоящее время можно сохранить здоровье детям и уменьшить риск реализации неблагоприятных факторов, способствующих развитию различной патологии.

Таблица 29 – Анамнез кормления ребенка (0–6 месяцев)

Возраст ребенка_____	
Проблемы в кормлении	
Кормление	– молоко (грудное, искусственные смеси, коровье); – частота кормления молоком; – длительность кормления грудью/частота кормления другим видом молока; – ночные кормления; – дополнительное питание (что и когда начали давать? частота?); – дополнительные жидкости (что и когда начали давать? частота?); – используется бутылочка и как ее чистят?; – проблемы кормления (грудного/другого вида)?
Здоровье	– карта прибавки веса (вес при рождении, вес в настоящее время); – частота мочеиспускания за сутки (6 раз и более); – стул (частота, консистенция); – болезни
Беременность, роды, кормление на ранних этапах	– антенатальное наблюдение; – обсуждали ли кормление во время антенатального наблюдения; – роды; – совместное пребывание ребенка в роддоме; – предлактационное кормление ребенка; – оказание постнатальной помощи по кормлению ребенка
Состояние матери и планирование семьи	– возраст; – состояние молочных желез; – состояние здоровья, включая статус питания; – метод планирования семьи; – курение, прием алкоголя, кофе, лекарств
Опыт кормления грудью старших детей	– количество детей в семье; – сколько из них кормилось грудью и как долго; – если грудное, то исключительно грудное или смешанное; – использование бутылочек, пустышек
Семья и социальное положение	– работа; – экономическая ситуация; – отношение мужа и других членов семьи к кормлению грудью; – помощь членов семьи по уходу за ребенком

IX. ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

IX.1. Наблюдение за детьми дошкольного возраста в амбулаторном учреждении

Начиная с дошкольного возраста, здоровый ребенок осматривается участковым врачом один раз в год на приеме в ЛПУ, патронажи детей на дому проводит медсестра ежегодно; дети из групп риска или больные наблюдаются по индивидуальному плану. Перед поступлением в школу ребенка осматривает стоматолог, другие специалисты – по показаниям¹; проверяется уровень гемоглобина крови и кал на яйца гельминтов.

Во время медосмотра дошкольника участковый врач должен:

1. Оценить физическое развитие (ФР) ребенка.
2. Оценить нервно-психическое развитие (НПР) ребенка.
3. Провести клиническую оценку состояния основных систем и органов организма.
4. На основании предыдущих мероприятий (пункты 1–3) дать комплексную оценку состояния здоровья дошкольника.

5. Составить план наблюдения на следующий год (включая медицинские и педагогические мероприятия, направленные на подготовку ребенка к детскому саду или школе и коррекцию выявленных отклонений в здоровье).

Оценивая ФР, проводят антропометрию и полученные данные ребенка сравнивают с региональными нормативами для данного возраста мальчиков и девочек.

До 5 лет физическое развитие и состояние питания оценивают по индексам «ВЕС/ВОЗРАСТ», «ВЕС/РОСТ» и «РОСТ/ВОЗРАСТ» с учетом пола ребенка (приказ МЗ КР № 589, 2010 г.). Для более старшего возраста используют центильные таблицы для оценки гармоничности ФР.

Объективное исследование ребенка (посистемный осмотр) в амбулаторном учреждении ограничено во времени², но должно проводиться по общепринятой методике. Оптимизировать запись осмотра помогают штампы, клише или участие медицинской сестры.

Учитывая некоторые анатомо-физиологические особенности дошкольников и важнейшую задачу профилактического здравоохранения этого возраста – подготовку к систематическому обучению, участковый врач во время осмотра должен оценить НПР ребенка и более пристально – некоторые составляющие систем организма, которые максимально ответственны за адаптацию ребенка к учебным и статическим нагрузкам.

Наблюдая за поведением ребенка во время осмотра, беседуя с ним, а также на основании опроса родителей участковый врач должен сделать предварительные выводы о кругозоре дошкольника и его стремлении к познанию окружающего мира, развитии речи, памяти, вниманию, умении управлять своим поведением и контактировать со взрослыми и сверстниками.

Объективное исследования дошкольников проводится по общепринятой методике, но особое внимание следует уделить:

- состоянию носоглотки, небных миндалин, которые в случае увеличения являются резервуаром персистирующей вирусно-бактериальной инфекции, вызывают сенсibilизацию, интоксикацию, а при значительном разрастании – гипоксию различных органов и тканей;
- своевременность смены молочных зубов на постоянные: с 5 лет прорезываются нижние постоянные резцы, в 6 лет – верхние, в 5–8 лет – большие коренные зубы;
- состоянию костно-мышечной системы.

Осанка. Формирование физиологических изгибов позвоночника продолжается на протяжении всего дошкольного возраста. Костная система у детей богаче хрящевой тканью, чем у взрослых, мыш-

¹ В РФ углубленные осмотры проводятся дошкольникам не реже чем раз в 2 года (в 3,5,7 лет) (Приказы МЗ и МО РФ № 18/272, МЗ РФ № 60, № 151, № 154, № 241).

² В течение одного часа участковый врач должен провести профилактический осмотр 5 здоровых детей.

цы-разгибатели младших дошкольников (4–5 лет) развиты недостаточно. Это определяет *особенности осанки* дошкольника (рисунок 35), но и является частой причиной формирования ее нарушений.

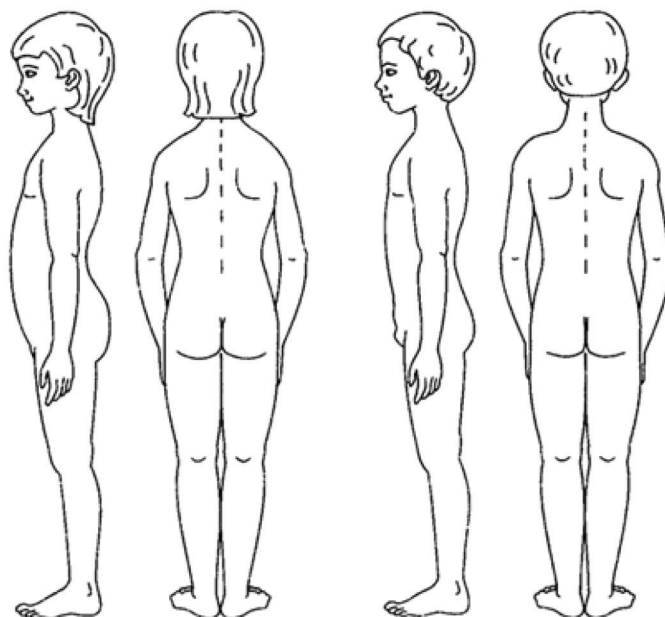


Рисунок 35 – Правильная осанка дошкольника

Характерные черты осанки дошкольника:

- голова слегка наклонена вперед;
- плечевой пояс смещен кпереди, не выступает за уровень грудной клетки;
- линия грудной клетки плавно переходит в линию живота, который выступает на 1–2 см;
- изгибы позвоночника выражены слабо;
- угол наклона таза невелик.

Осанка формируется в дошкольном периоде и закрепляется в школьном возрасте.

Нарушению осанки способствует неправильное положение тела ребенка в постели или за столом, о чем необходимо расспросить и предупредить родителей (см. Гигиенические требования к детской мебели, приложение 29).

Состояние стопы. В случаях, когда свод стопы недоразвит и не смягчает (не амортизирует) нагрузку на позвоночник, возрастает риск нарушений осанки, повышения давления на межпозвоночные диски, спинной мозг и его корешки. Данный риск возрастает с поступлением в школу и увеличением динамических и статических нагрузок на ребенка.

Если для детей раннего возраста характерно физиологическое плоскостопие (рисунок 36 3,4), то в дошкольном возрасте происходит формирование свода стопы ребенка (см. рисунок 36 3,2).

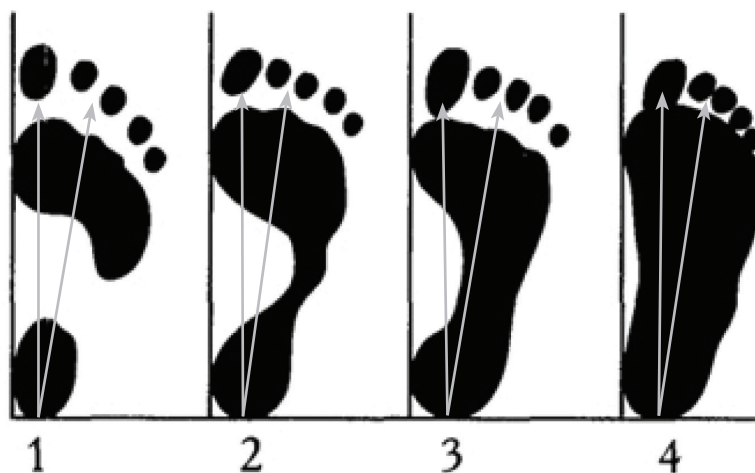


Рисунок 36 – Плантограмма ребенка

Во время осмотра родителей необходимо предупредить, что неудобная или меньшего размера обувь способствует неправильному развитию стопы и прежде всего – плоскостопию.

Посистемный осмотр детей должен учитывать некоторые закономерности в этом периоде:

- неравномерность развития и созревания отдельных органов и систем (например, лучше развиты крупные мышцы и хуже – мелкие);
- изменение тонуса вегетативной нервной системы от преобладания симпатического к преобладанию парасимпатического отдела и связанные с этим несовершенства нервной регуляции.

При воздействии стрессовых факторов несовершенство нервно-гуморальной регуляции сердечной деятельности и дыхания на фоне повышенной потребности организма в кислороде легко приводит к функциональным, а затем органическим изменениям. Со стороны желудочно-кишечного тракта это проявляется рецидивирующими болями в животе вследствие спазма или гипотонии гладкой мускулатуры.

В каждом случае при наличии жалоб и выявленных отклонений следует дифференцировать возрастные изменения от органической патологии.

На протяжении всего дошкольного периода ребенок готовится к поступлению в школу. Каждый педиатр должен уделять внимание вопросам психогигиены, вопросам совершенствования физического развития и иммунологической реактивности детей этого ответственного периода.

IX.2. Подготовка детей к поступлению в дошкольное образовательное учреждение

Подготовка детей к поступлению в **дошкольное образовательное учреждение (ДОУ)** делится на общую и специальную.

В общую подготовку входят мероприятия по наблюдению и диспансеризации детей, начиная с периода новорожденности. Это целый комплекс мероприятий, проводимых педиатром, направленных на обеспечение гармоничного развития ребенка и повышение резистентности его организма (рациональное вскармливание, закаливание, массаж и физическая культура, проведение профилактических прививок).

Специальная подготовка включает мероприятия, проводимые перед поступлением в ДОУ. Все дети осматриваются участковым врачом в ЛПУ, исследуются на уровень гемоглобинемии и копроовоскопию; при необходимости проводятся консультации специалистов и прочие лабораторные исследования. Профилактические прививки прекращаются не менее чем за один месяц до поступления. В случае заболевания ребенок может быть впервые отправлен в детский сад не ранее, чем через 2 недели после выздоровления. По показаниям в период подготовки к ДОУ проводится реабилитационное лечение.

Все данные об обследовании перед поступлением в ДОУ вносятся в историю развития ребенка (ф. 112/у) и медицинскую карту (ф. 026/у), в которой оформляется эпикриз с оценкой состояния здоровья, определением группы здоровья, группы закаливания.

Особое внимание следует уделить подготовке навыков социализации самого ребенка, для этого следует провести инструктаж родителей на темы:

1. Необходимость формирования навыков общения с незнакомыми ранее взрослыми и сверстниками, особенно, если до этого времени ребенок общался только с близкими родственниками. Малыша надо выводить на дворовые площадки, знакомить с новыми ребятами, организовывать коллективные игры, учить делиться игрушками.
2. Воспитание самостоятельности. Ребенка необходимо научить пользоваться столовыми приборами (ложкой, чашкой), туалетом (горшком или унитазом), одеваться.
3. Привитие навыков опрятности и личной гигиены (мыть, руки, умываться, причесываться, пользоваться салфеткой и т. д.).
4. Необходимость перевести ребенка на режим той группы, которую он будет посещать (не менее чем за 2 месяца перед поступлением).
5. Формирование положительной мотивации поступления в ДОУ:

- заранее познакомить ребенка с территорией ДОО («Какие здесь качельки, горки!», «Какие хорошие детки и как они весело играют!»);
- затем завести его в игровую комнату, показать игрушки; позже дать возможность поиграть с детьми, но не оставлять на обед;
- далее показать, как интересно сидеть вместе и кушать; какие красивые кровати (но твоей кровати пока там нет)!

Не имея сначала возможности принимать участия в коллективных действиях, ребенок может огорчиться, но заинтересуется ими. Кроме того он постепенно привыкнет к новой обстановке.

Все перечисленные мероприятия содействуют успешному течению адаптации детей к ДДУ и сохранению здоровья на данном этапе развития.

IX.3. Адаптация детей к ДОО

Поступление в дошкольное образовательное учреждение – очень ответственный момент в жизни любого ребенка, и в раннем, и в дошкольном возрасте.

Из привычной семейной обстановки ребенок попадает в новую среду, с незнакомым окружением детей и взрослых, новым режимом и порядками поведения. Как правило, такая ситуация сопровождается определенными психологическими трудностями для ребенка.

Приспособление к новым условиям требует активизации практически всех функциональных систем организма, но порой этот процесс сопровождается их излишним напряжением и даже дисфункцией.

Очень часто у детей ухудшаются сон и аппетит, возникают функциональные расстройства пищеварения, дети хуже прибавляют или даже теряют массу тела, нарушается поведение (капризы, боязнь остаться в одиночестве, отказ выполнять просьбы взрослых и играть с другими детьми и т. д.). Учащаются простудные и другие заболевания.

Период адаптации к ДОО можно разделить на три этапа:

1. Острый период (*период дезадаптации*), когда имеется более или менее выраженное рассогласование между поведенческими стереотипами и требованиями микросоциальной среды. На этом этапе наиболее выражены сдвиги поведения.

2. Подострый период (*собственно адаптация*), когда ребенок активно осваивает новую среду, вырабатывая соответствующие формы поведения. В это время уменьшается выраженность сдвигов в различных системах.

3. Период компенсации (*адаптированности*) к новым социальным условиям, когда все показатели функций различных систем нормализуются.

В зависимости от тяжести и продолжительности функциональных сдвигов различают 3 степени тяжести адаптации:

1. Легкая – нормализация поведенческих реакций происходит за 10–20 дней. Нет отставания в НПР по сравнению с исходным уровнем. Острые заболевания могут возникать однократно и длиться не более 10 дней. Масса тела и рост не изменяются.

2. Средняя – нормализация поведенческих реакций за 20–40 дней. Замедление темпа речевой активности в течение 1–2 месяцев. Острые заболевания могут быть повторными, но длиться не более 10 дней. Отмечается потеря массы тела в течение 30–40 дней.

3. Тяжелая А – нормализация поведенческих реакций до 60 дней. Отставание в НПР в течение 1–2 кварталов. Острые заболевания повторные, длительностью более 10 дней или длительные с осложнениями. Замедление темпов роста и прибавки массы тела в течение 6 месяцев.

Тяжелая Б – характерны все признаки тяжелой А степени, кроме того, у детей отмечаются невротические реакции.

На течение периода адаптации оказывают влияние следующие факторы:

- биологический и социальный анамнез (неблагоприятный анамнез предрасполагает к тяжелой адаптации);
- возраст, когда ребенок начинает посещать ДОО (наиболее неблагоприятен второй год жизни);
- состояние здоровья и уровень развития ребенка;
- воспитательные и закаливающие воздействия в семье ребенка.

Для лучшей адаптации в ДОО рекомендуют в первую неделю оставлять ребенка на укороченный день (до 3 часов) и разрешать матери быть с ребенком в группе. Продолжительность пребывания

в детсаду можно доводить до 10–12 часов не ранее чем через 3 недели. Детям, поступившим в ДДУ на втором году, лучше назначить режим на один возрастной период ниже.

В период адаптации ребенок не должен получать прививки и проходить другие неприятные процедуры.

Кратность наблюдения в период адаптации детей до 3 лет – не реже одного раза в 5–6 дней, 3–7 лет – раз в 10–20 дней (с записью в медицинской карте ребенка – ф. № 026У или истории развития – ф. № 112У).

Период адаптации можно считать законченным, когда поведение ребенка становится адекватным: появляются хороший сон, аппетит, заболеваемость не выше, чем у сверстников. По окончании периода адаптации врач записывает эпикриз с указанием плана дальнейшего наблюдения.

Результаты течения периода адаптации ежеквартально анализирует медицинский и педагогический персонал ДОУ для текущей коррекции общей и специальной схемы адаптационных мероприятий.

С момента поступления детей в ДОУ или школу, основные задачи по их первичному профилактическому здравоохранению возлагаются на медицинских работников детских образовательных учреждений.

Непременным условием для сохранения и укрепления здоровья организованных детей является соблюдение санитарно-гигиенических требований к устройству и обеспечению ДОУ, соблюдение возрастных норм режима, питания, нагрузок умственной и физической деятельности детей при строгом выполнении своих функциональных обязанностей врачами и средним медицинским персоналом ДОУ.

IX.4. Работа врача-педиатра в дошкольном образовательном учреждении

Лечебно-профилактическая помощь в ДОУ осуществляется специально выделенными врачами и средними медицинскими работниками, которые организуют свою деятельность при тесном взаимодействии с подразделениями ЦСМ, поликлиник и других амбулаторно-поликлинических учреждений, оказывающих медицинскую помощь детям и подросткам, с учреждениями образования, труда и социальной защиты.

По действующим типовым штатам в ДДУ устанавливается 1 должность врача-педиатра на 180–200 детей в яслях-садах или на 600 детей в детских садах. Штаты медицинских сестер – из расчета 1 должность на 100 детей в учреждениях общего типа (профиля) и на 50 детей в детских садах санаторного типа¹. В частных ДОУ нормативы могут быть иными, но не ниже представленных.

Функциональные обязанности врача ДОУ:

- осматривает вновь поступивших детей, назначает этим детям комплекс медико-педагогических мероприятий, направленных на более благоприятное течение адаптации;
- проводит плановые профилактические осмотры детей в установленные сроки и перед прививками;
- ведет наблюдение за диспансерной группой больных детей и группой ЧБД, проводит их оздоровление;
- при подозрении на острое заболевание осматривает детей; осматривает детей в изоляторе (в часы работы);
- назначает детям необходимые диагностические пробы, лабораторные исследования и лечение;
- контролирует проведение профилактических прививок;
- дает рекомендации по питанию и осуществляет контроль питания;
- ведет контроль над физическим воспитанием и закаливанием детей;
- проводит профилактику детского травматизма;
- ведет медицинскую документацию и анализ заболеваемости детей, выясняет ее причины и принимает меры по снижению и предупреждению заболеваемости детей в ДДУ;
- постоянно работает над повышением квалификации как своей, так и среднего медперсонала по всем указанным выше вопросам;
- проводит санитарно-просветительскую работу с родителями и персоналом ДДУ.

¹ Должности средних медработников в ДОУ предусматриваются штатами поликлинических или дошкольных учреждений.

Медицинская сестра ДОО работает под непосредственным руководством врача:

- участвует в осмотре детей врачом, проводит антропометрические измерения, скрининг-обследование;
- организует по назначению врача мероприятия по закаливанию, проводит профилактические прививки, диагностические пробы, взятие материала для лабораторного исследования, выполняет другие медицинские назначения;
- проводит изоляцию заболевших детей, а также осмотр, термометрию и прочие мероприятия среди детей, бывших в контакте с инфекционными больными, организует проведение текущей дезинфекции;
- оказывает доврачебную помощь детям в случае острого заболевания или травмы; проводит работу по профилактике травматизма;
- проводит санитарно-просветительную работу среди сотрудников учреждения и родителей;
- осуществляет контроль за санитарно-гигиеническим и противоэпидемическим режимом, за медицинским обследованием медперсонала и персонала дошкольного учреждения;
- составляет заявки на медикаменты, бактериологические препараты, дезинфекционные средства, медицинский инструментарий и аппаратуру, ведет их учет, хранение и своевременное пополнение;
- оформляет утвержденную медицинскую документацию;
- повышает свою квалификацию, участвует в работе совета медицинских сестер, общественной жизни отделения.

Ребенок допускается в группу ДОО только после осмотра педиатром при наличии справки об отсутствии контактов с инфекционными больными, прививочной карты (ф. № 063), выписки из истории развития или медицинской карты ф. № 026У, с заключением по состоянию здоровья и рекомендациями по режиму, питанию, физическим нагрузкам.

К моменту поступления в ДОО, ребенок должен быть привит в соответствии с национальным календарем. Если это не так, то должны прилагаться объясняющие документы: решение иммунологической комиссии (по медотводам), либо справки (напр., о переезде, отказе родителей от вакцинации, по др. причинам) и в обязательном порядке – рекомендации участкового врача, или комиссии по дальнейшей вакцинации ребенка.

В первый день после первичного осмотра для обеспечения адаптации врач назначает ребенку щадящий режим и питание, близкие к домашним.

Плановые профилактические осмотры детей проводят: детям 2–3 лет раз в квартал, от 3 до 5 лет – раз в полугодие, старше 5 лет – раз в год. Осмотры стоматолога – ежегодно, других специалистов – по показаниям¹. Дети с выявленной патологией направляются с родителями в ЛПУ по месту жительства, где получают рекомендации по оздоровлению и лечению, для реабилитации в ЛПУ или ДОО.

Для ЧБД составляется план оздоровительных мероприятий. Для детей диспансерной группы также пишется план наблюдения на год и проводится весь комплекс оздоровительных мероприятий – ЛФК, массаж и физиотерапия.

В зависимости от возможностей оснащения ДОО, организуются общие мероприятия по закаливанию здоровых и по специальной методике – по закаливанию часто и длительно болеющих детей. Из методов закаливания широко используются хождение босиком по дорожке здоровья, солнечные ванны, УФО зимой (индивидуальное, групповое), закаливание водой (контрастные обливания стоп и голеней, умывание, полоскание рта). Для улучшения обменных процессов часто болеющие дети получают свежеприготовленный дрожжевой напиток, отвар шиповника.

Принципы закаливания детей:

1. Постепенное увеличение силы раздражителя, начиная с наименее воспринимаемой (индифферентной).
2. Ограничение или прекращение действия раздражителя (воздух, вода, и т. д.) при первых признаках охлаждения или перегревания).
3. Систематичность (ежедневно и совмещая с гигиеническими процедурами или двигательной деятельностью).

¹ В РФ углубленные осмотры проводятся дошкольникам не реже чем раз в 2 года (в 3, 5, 7 лет) (Приказы МЗ и МО РФ № 18/272, МЗ РФ № 60, № 151, № 154, № 241).

4. Учет индивидуальных особенностей организма ребенка при выборе средств и способов закаливания.

5. При острых заболеваниях закаливание исключается.

С лечебно-оздоровительной и противорецидивной целью в ДОО возможно проведение следующих мероприятий:

- санация носоглотки: полоскание зева настоями шалфея, горлянки, ромашки, настойки календулы, эвкалипта, прополиса (1 ч. л. на стакан воды); орошение зева ингалиптом 2 раза в день, 5–7 дней, ингаляции соляно-щелочным раствором, настоем девясила, календулы, эвкалипта; УФО и УВЧ на миндалины детям старше 3 лет;
- для повышения защитных сил организма – настойка элеутерококка, эхинацеи, витамины, алоэ, иммунал, рибомунил и др.;
- в эпидемически неблагоприятный период (осенью и весной) могут назначаться интерферон эндоназально, оксолиновая мазь, тималин, дибазол внутрь в микродозах;
- в период реабилитации после острых респираторных заболеваний назначают щадящий режим на 20 дней;

По окончании года оценивается эффективность оздоровления.

В ДОО может быть организована санаторная группа для ослабленных, часто болеющих детей. Количество детей в этих группах до 2 лет – 10 человек, от 2 до 3 лет – 15, старше 3 лет – 20 детей. Длительность пребывания в санаторной группе – до года. В это время за ребенком сохраняется место в основной группе.

В период увеличения числа острых респираторных заболеваний необходимо организовать утренний осмотр каждого ребенка.

При подозрении или возникновении инфекционного заболевания ребенок не допускается к посещению дошкольного образовательного учреждения. Информация о таком ребенке передается в СЭС в виде экстренного извещения (ф. № 058У), заносится в инфекционный журнал ДОО – ф. 060У; сведения о контактных по инфекции регистрируются в журнале ф. № 061, передается в регистратуру ЛПУ (ЦСМ или др.) по месту жительства, и далее заболевший ребенок наблюдается участковым врачом.

Если признаки инфекционного заболевания появились спустя некоторое время после прихода в группу, то больного ребенка помещают в изолятор для того, чтобы оказать первую врачебную или неотложную помощь и предотвратить распространение инфекции. В изоляторе ребенок находится до прихода родителей или приезда кареты скорой помощи.

В случаях возникновения у детей патологических состояний, обусловленных соматическими (в т. ч. аллергия), хирургическими (в т. ч. травмы), неврологическими или прочими заболеваниями, медицинские работники ДОО должны:

- срочно оповестить родителей или лиц их заменяющих;
- в медпункте оказать первую врачебную помощь, при необходимости – неотложную догоспитальную помощь;
- детей, нуждающихся в оказании специализированной медицинской помощи, следует немедленно доставить в близлежащее ЛПУ, профильный стационар или ОРИТ (каретой СМП или имеющимся в распоряжении транспортом).

Организованные дети проходят диспансеризацию перед поступлением в школу в ДОО; неорганизованные – в территориальном ЛПУ.

Совершенствование системы дошкольного воспитания позволяет укрепить состояние здоровья детей, создает предпосылки для обучения детей в школе.

IX.5. Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию ДОУ¹

IX.5.1. Гигиенические требования к территории ДОУ

В настоящее время санитарно-гигиенические требования к размещению, устройству, содержанию и организации работы в ДДУ регламентируются санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами.

ДОУ предназначены для детей в возрасте от 2 месяцев до 7 лет. Вместимость вновь строящихся ДОУ не должна превышать в городах 350, в сельской местности – 150 мест.

ДОУ следует размещать в микрорайонах на обособленных земельных участках, удаленных от магистральных улиц, промышленных и коммунальных предприятий и гаражей.

Площадь земельного участка определяется из расчета 35–40 м² на одного ребенка и включает следующие функциональные зоны:

- зону застройки (основное здание);
- зону игровой территории;
- хозяйственную зону.

Зона игровой территории включает групповые площадки из расчета не менее 7,2–9 м² м на одного ребенка (ясельного и дошкольного возраста).

На групповых площадках устанавливают теневые навесы площадью не менее 40 м² и желательно с деревянными полами.

Групповые площадки разделяются кустарниковыми насаждениями. **Во избежание детского травматизма в коем случае нельзя** разделять площадки штакетниками, металлическими решетками, проволокой и бетонными конструкциями. С этой же целью запрещено асфальтирование или бетонирование игровой площадки. На ее территории должно быть травяное, песочное или грунтовое покрытие. Стационарное оборудование должно соответствовать возрастным требованиям и не быть травмоопасно, песочницы – покрыты крышками.

В ДОУ вместимостью до 150 мест для проведения занятий физкультурой оборудуется одна общая групповая площадка (≤ 250 м); в ДОУ, имеющих более 150 мест, – две площадки (150 и 250 м²).

Участок, где расположено ДОУ, должен быть озеленен (не менее 50 % территории). Желательно, чтобы зеленые насаждения располагались по периметру территории шириной не менее 5 метров².

IX.5.2. Гигиенические требования к зданию ДОУ

Групповые помещения

Основной принцип их планировки – соблюдение групповой изоляции. Предусматривается отдельный вход для каждой ясельной группы и общий вход не более, чем на четыре дошкольные группы.

В состав групповой ячейки для детей ясельного возраста входят: приемная, игровая, спальня, туалетная, буфетная. Для детей дошкольного возраста предусмотрены следующие помещения: раздевальная, групповая, спальня, туалетная, буфетная.

Площадь помещений групповой ячейки:

- раздевальная (приемная) – не менее 18 м²;
- групповая (игровая) – для ясельных групп из расчета не менее 2,5 м на одного ребенка, в дошкольных группах – не менее 2 м²;
- буфетная – не менее 3,8 м²;
- спальня – для ясельных групп из расчета не менее 1,8 м² на одного ребенка, для дошкольников – не менее 2 м². Для детей ясельного возраста рекомендуется два спальных помещения.

В каждой группе дошкольных образовательных организаций и на уровне домашнего ухода должна иметься аптечка для оказания первой доврачебной помощи. Лекарственные препараты должны храниться в специально отведенном, недоступном для детей месте (извлечение из Государственного

¹ Здания, помещения и участки типовых дошкольных учреждений должны соответствовать Санитарным правилам и нормам № 9-17-1/12, «Устройство и содержание детских дошкольных учреждений». Бишкек, 2000.

² Для поглощения пыли и выхлопных газов с улицы.

образовательного стандарта Кыргызской Республики «Дошкольное образование и уход за детьми»¹⁾).

Физкультурные и музыкальные залы. Площадь их должна быть не менее 75 м². В ДОУ, имеющих до 100 мест, допускается наличие одного общего зала. Занятия и мероприятия в этих залах организуют не более чем для двух групп детей.

В зданиях ДДУ возможно размещение **плавательного бассейна с ванной** 3×6 м или 6×10 м и переменной глубиной от 0,6 до 0,8 м.

Медицинский блок предусматривается в каждом ДОУ с отдельным входом. Состоит из кабинета врача, процедурного кабинета (он же – прививочный), изолятора с туалетом. Число мест в палатах изолятора должно составлять 1,5 % от вместимости ДОУ. Его проектируют с расчетом не менее чем на две инфекции.

При наличии штатных медицинских работников, в медпункте ДОУ должна иметься аптечка первой врачебной и неотложной помощи в соответствии с перечнем, утвержденным нормативными документами.

Пищеблок размещают на первом этаже с отдельным входом. В состав пищеблока, работающего на сырье, входят горячий цех, раздаточная, холодный цех, мясорыбный цех, цех первичной обработки овощей, овощной цех, моечная кухонной посуды, кладовая для овощей и сухих продуктов, помещения для хранения скоропортящихся продуктов с холодильниками.

Холодильники и холодильные камеры (если в ДОУ 12 и более групп) снабжены термометрами. В любой холодильной установке температура не должна превышать +8 °С. Если все скоропортящиеся продукты хранятся в одном холодильнике, то необходимо за ними закрепить постоянное место (промаркировать) и пользоваться закрытой тарой.

Запрещается совместное хранение сырых продуктов с полуфабрикатами и готовыми продуктами. Сроки хранения мяса при температуре 2–6 °С, не более 48 часов, молока – 36 часов, сметаны – 72 часа, творога или сыра – 36 часов, вареных овощей – 6 часов, сырого очищенного картофеля, колбас и субпродуктов – 48 часов.

Для сухих продуктов должны быть предоставлены хорошо вентилируемые, сухие помещения, оборудованные полками, ларями, шкафами, нижняя поверхность которых должна отставать от пола не менее чем на 15 см, от стены – 20 см. Хлеб хранится на стеллажах, полках, шкафах, нижний край которых находится на высоте 35 см от пола. Дверки в шкафах должны иметь отверстия для вентиляции.

IX.5.3. Гигиенические требования к содержанию ДОУ

Температурный режим. Оптимальная температура в помещениях ДОУ должна быть следующей:

- приемная, игровая ясельной группы – 21–22 °С;
- раздевальная и групповая дошкольной группы – 20–21 °С;
- спальни ясельных и дошкольных групп – 19–18 °С;
- туалетные комнаты ясельных групп – 20–24 °С;
- туалетные комнаты дошкольных групп – 19–22 °С;
- залы для музыкальных и спортивных занятий – 18 °С;
- медицинский блок – 22 °С.

Важным требованием является поддержание температуры пола в любое время года на уровне 22 °С, для чего на первом этаже целесообразно делать отапливаемые полы.

Проветривание. Все помещения ДОУ ежедневно неоднократно проветриваются. Наиболее эффективно сквозное и угловое проветривание помещений.

Сквозное проветривание проводят не менее 10 минут через каждые 1,5 часа в отсутствие детей, заканчивая за 30 минут до их возвращения с прогулки или занятий.

В помещениях спален сквозное проветривание проводят до укладывания детей. В холодное время года фрамуги закрывают за 10 минут до отхода детей ко сну, открывают во время сна с одной стороны и закрывают за 30 минут до подъема.

Уборка групповых помещений проводится ежедневно, не менее двух раз. Влажную уборку в спальнях проводят после ночного и дневного сна, а в групповых – после каждого приема пищи. Раз в неделю проводится генеральная уборка с применением моющих и дезинфицирующих средств. Уборочный ин-

¹ Постановление Правительства Кыргызской Республики № 17 от 16 января 2007 года.

вентарь должен быть закреплен за каждым помещением и соответственно промаркирован.

Столы в групповых помещениях промывают горячей водой с мылом до и после каждого приема пищи специальной ветошью, которую после уборки стирают, просушивают и хранят в сухом виде в специальной промаркированной посуде с крышкой.

Смена постельного белья, полотенца проводится по мере загрязнения, но не реже одного раза в неделю. Все белье маркируется индивидуально на каждого ребенка. Матрацы, подушки, одеяла проветриваются два раза в месяц, а ежегодно подвергаются сухой чистке. Ковры в групповых комнатах ежедневно пылесосят.

Оборудование, используемое во время бодрствования и сна, игр, кормления детей, должно по размерам соответствовать их возрасту и уровню физического развития. В групповых помещениях для детей 1,5 года и старше столы и стулья устанавливаются по числу детей в группах: 4-местные столы – для детей младшей и средней групп, 2-местные столы с изменяющимся наклоном крышки (до 30°) – для детей старшей и подготовительной групп. Вся мебель обязательно маркируется. Подбор мебели для детей следует проводить с учетом антропометрических показателей (таблица 30, приложение 29).

Таблица 30 – Подбор мебели по росту дошкольника

Группа роста детей (см)	Группа мебели	Высота стола (см)	Высота стула (см)
До 85	00	34	18
85–100	0	40	22
100–115	1	46	26
115–130	2	52	30
130–145	3	58	34

Для обеспечения достаточного освещения в помещениях необходимо соблюдать следующие правила:

- 1) наилучшие условия освещения достигаются правильной ориентацией помещений на стороны света; наиболее благоприятной является ориентация групповых комнат на юг, спальных – на восток;
- 2) коэффициент естественного освещения (КЕО) в основных помещениях должен быть не менее 1,5 % (КЕО – отношение освещенности в помещении в люксах к освещенности под открытым небом в горизонтальной плоскости);
- 3) внутренние поверхности должны окрашиваться матовыми красками светлых тонов;
- 4) искусственное освещение должно быть достаточным по силе и равномерным. Предпочтительным является люминесцентное освещение. Следует ориентироваться на следующие нормативы: раздевальная (приемная) – 200 лк, групповая (игровая), компьютерный класс – 300 лк, спальня, зал для музыкальных и физкультурных занятий, веранда, туалетная – 75 лк, буфетная – 200 лк. При использовании ламп накаливания нормы освещенности уменьшаются вдвое.

Требования к содержанию пищеблока. Полы и стены покрывают легко моющимися материалами. Влажная уборка проводится ежедневно, генеральная – один раз в неделю. Столы для обработки пищи должны быть обиты нержавеющей сталью или дюралюминием. Разделочные доски маркируют следующим образом: МС (мясо сырое), МВ (мясо вареное), РС (рыба сырая), РВ (рыба вареная), ОВ (овощи вареные) и т. д. После использования доски промывают горячей водой с содой, мылом или горчицей, ополаскивают горячей водой (температура не ниже 65 °С) и обдают кипятком. Кухонную посуду моют в горячей воде с применением моющих средств.

IX.6. Организация питания детей в ДОУ

Рациональное питание является одним из основных факторов, определяющих нормальное развитие ребенка. Под сбалансированным понимают питание, полностью отвечающее возрастным физиологическим потребностям детского организма в основных пищевых ингредиентах и энергии.

При организации питания в ДОУ учитывается возраст ребенка, потребность в пищевых веществах, состояние здоровья, время года (таблица 31).

Таблица 31– Суточная потребность в пищевых ингредиентах детей дошкольного возраста (на кг массы тела)

Возраст, лет	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
До 1,5	4,0–4,5 г	4,0–4,5	15,0–16,0	110
1,5–3	4,0	4,0	14,0–15,0	100
4–6	3,5	3,5	14,0–15,0	90
7	3,0	3,0	13,0	70–80

Как правило, в ДОО с дневным пребыванием дети получают 3-разовое питание. При этом завтрак составляет 25 % суточного калоража, обед – 35 %, полдник – 15–20 %. В ДОО с круглосуточным пребыванием в рацион включается ужин, который покрывает 25 % потребности в калориях.

Для детей в возрасте до 3 лет и от 3 до 7 лет составляются отдельные меню.

Разнообразие рациона обеспечивается достаточным набором продуктов. Ряд продуктов включается в меню ежедневно (мясо, сливочное и растительное масло, сахар, хлеб, молоко, овощи). Другие можно вводить 2–3 раза в неделю (сыр, яйца, сметана, творог).

При отсутствии каких-либо продуктов можно заменять их другими, пользуясь таблицей замены продуктов. Например, 100 г мяса могут быть заменены 110 г творога или 155 г рыбы.

При составлении рациона предусматривается правильное распределение продуктов в течение суток. Продукты, богатые белком, в сочетании с жиром дольше задерживаются в желудке, поэтому вводятся в первой половине дня. На ужин следует готовить молочную и растительную пищу.

В ДОО составляются недельное, 10-дневное и 2-недельное меню. Такие меню учитывают потребность детей в основных пищевых ингредиентах и правильное чередование продуктов и блюд.

На основании перспективного меню составляется меню-раскладка на каждый день, в котором указывается перечень блюд, количество продуктов, входящих в состав каждого из них, объем каждой порции. При необходимости врач вносит в меню коррективы.

Для анализа качественного состава пищи медсестра ДОО ведет накопительную ведомость. В ней фиксируются все полученные детьми продукты и анализируется их биологическая и энергетическая ценность.

В конце месяца (или 10 дней) подводится итог с подсчетом полученных каждым ребенком белков, жиров, углеводов, калорий, витаминов, микроэлементов. Врач знакомится с результатами проведенного анализа и записывает резюме в накопительную ведомость (по соответствию состава физиологическим потребностям детей, разнообразию меню и отдельных продуктов).

Медицинский контроль над организацией питания в ДОО включает наблюдение за состоянием пищеблока, содержанием инвентаря для приготовления пищи. Медработники обязаны следить за условиями транспортировки, хранения и сроками реализации продуктов.

Медсестра ежедневно контролирует закладку продуктов, отпускаемых на питание детей, правильность кулинарной обработки и витаминизации пищи.

Выдача готовых блюд разрешается только после снятия пробы, что должно быть записано в специальном «Журнале выхода готовой продукции» с указанием наименования блюда, оценкой качества и разрешением выдачи.

Врач и медсестра ДОО проводят постоянный контроль состояния здоровья работников пищеблока.

Медицинская документация по этому разделу деятельности ДОО включает:

- Бракеражный журнал 1 (приём поступающих продуктов);
- Бракеражный журнал 2 (выход готовых блюд: качество приготовления, вкус, соответствие раскладке);
- Накопительную ведомость;
- Журнал витаминизации (витамин С для витаминизации третьих блюд или холодных супов добавляется из расчета – 0,035 г на одного ребенка в день);
- Журнал здоровья (учета микротравм и гнойничковых заболеваний) работников пищеблока);
- Санитарные книжки работников пищеблока.

Контроль над питанием в ДДУ осуществляется СЭС и комиссиями по питанию.

IX.7. Физическое воспитание и медицинский контроль в ДОУ

Основная задача физического воспитания в ДОУ – улучшение здоровья и физического развития детей.

Медицинские работники должны соблюдать нормы физической нагрузки в соответствии с состоянием здоровья ребенка, при этом необходимо учитывать виды физических упражнений, длительность проведения занятий (извлечение).

Физическое воспитание в дошкольных учреждениях осуществляется с использованием различных форм двигательной активности детей. Утром проводится гимнастика, во время занятий – физкультминутки, на прогулке – подвижные игры, физкультурные упражнения и самостоятельная двигательная деятельность.

Таблица 32 – Структура и задачи физкультурного занятия в ДДУ

Части занятия, продолжительность	Задачи	Ожидаемое изменение частоты пульса у детей ¹
Вводная 3–6 минут	Активация внимания, повышение эмоциональной настроенности	Повышается на 15–20%
Основная 20–25 мин: • общеразвивающие упражнения (4–8 мин) • основные виды движений (6–10 мин) • подвижная игра 5–7 минут	Обучение двигательным навыкам	Повышается на 50–60% в сравнении с исходной
	Тренировка различных групп мышц, правильной осанки	
	Развитие быстроты, ловкости, силы, выносливости совершенствование координации движения	Повышается на 80–100% от исходной
Заключительная (3–5 мин)	Постепенный переход от активной мышечной деятельности к спокойной	Снижается, но на 5–10% выше исходного уровня
Через 3–5 минут после окончания занятия ЧСС нормализуется.		

Два–три раза в неделю проводятся групповые физкультурные занятия. Продолжительность занятия для детей 2–4 лет – 15–20 минут; для детей 4–5 лет – 20 минут; для детей старшей группы – 25 минут; для детей подготовительной группы – до 30 минут. Занятие делится на три части: вводную, основную и заключительную (таблица 32).

Для оценки физкультурного занятия в ДДУ используются показатели:

1. Общая плотность занятия определяется по формуле

$$\frac{\text{полезное время}}{\text{продолжительность занятия}} \times 100 \% \text{ (при правильной организации) } = 60 - 90 \%$$

2. Моторная плотность занятия:

$$\frac{\text{время, затраченное на движение}}{\text{общая продолжительность занятия}} \times 100 \% \text{ (в норме) } = \text{не менее } 70 - 80 \%$$

Для обеспечения тренировочного эффекта на занятиях, средний показатель ЧСС у детей 3–4 лет должен составлять 130 ударов в минуту, у детей 5–7 лет – 140–150 ударов в минуту.

Для определения интенсивности мышечной нагрузки измеряют ЧСС у 2–3 детей в следующие моменты: до занятия, после вводной части, после общеразвивающих упражнений, после основных движений, после подвижной игры, в заключительной части и в восстановительном периоде.

На основе полученных данных строится физиологическая кривая занятия.

¹ У детей частота пульса в 2 года – 115–120; в 3 года – 105–115; 4 года – 100–105; 5 лет – 95–100; 6 лет – 90–95; 7 лет – 85–90 ударов в минуту.

Х. ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Х.1. Подготовка детей к поступлению в школу

Ребенок готовится к систематическому обучению на протяжении всего дошкольного периода.

Перед поступлением в школу участковый врач или врач ДОО и другие специалисты¹ осматривают детей, оценивают состояние их здоровья и функциональную готовность к обучению в школе. Проводятся: антропометрия, анализ крови (на гемоглобин или ОАК), кала на яйца гельминтов, по показаниям анализ мочи или другие исследования.

Данные социального и биологического анамнеза, медицинского обследования детей, с заключением о состоянии здоровья, функциональной готовности к обучению и рекомендациями по дальнейшему наблюдению фиксируются в медицинской карте ребенка (ф. № 026/у), которая вместе с картой профилактических прививок (ф. № 63/у) передается в школу к началу учебного года.

Установление степени готовности ребенка к обучению в школе основывается на результатах разностороннего медицинского и специального психофизиологического исследований, определяющих уровень развития школьно-необходимых функций.

Функциональная готовность ребенка к обучению характеризуется:

1. Медицинскими критериями:

- комплексной оценкой состояния здоровья на момент осмотра (в т. ч. – оценка состояния тонкой моторики);
- уровнем биологического развития:
 - биологический возраст соответствует метрическому, если длина тела не меньше средней величины этого показателя по местным стандартам физического развития, годовая прибавка роста не менее 4 см, количество постоянных зубов в 6 лет не меньше 1, в 7 лет – не меньше 4 у мальчиков и не меньше 5 у девочек;
 - биологический возраст считают отстающим от паспортного, если два перечисленных показателя меньше указанных величин;
- острой заболеваемостью за предшествующий период (здоровые дошкольники не должны болеть более трех раз в год).

2. Психофизиологическими критериями:

- мотивационной готовностью (познавательные интересы, стремление к учебе);
- нравственной готовностью (усвоение правил поведения по отношению к взрослым и сверстникам);
- волевой готовностью (умение управлять своим поведением);
- умственной готовностью (память, мышление).

Общепринятыми методиками психофизиологического обследования детей перед поступлением в школу являются следующие:

- тест Керна – Йерасека (рисунок 37);
- изучение характера звукопроизношения (наличие или отсутствие дефектов);
- словесно-ассоциативный эксперимент;
- мотометрический тест «Вырезание круга».

Оценки «школьной зрелости» по результатам подобного обследования:

- «зрелый», если по тесту Керна – Йерасека ребенок получает 3–5 баллов и имеет «+» за выполнение хотя бы одной из других проб;
- «условно зрелый», если по тесту Керна – Йерасека ребенок получает 6–9 баллов и имеет «+» за выполнение хотя бы одной из других проб;
- «незрелый», если по тесту Керна – Йерасека ребенок получает 10–15 баллов, независимо от выполнения других проб.

Медицинское заключение о готовности ребенка к поступлению в школу должно включать:

- заключение о состоянии здоровья (которое может быть с указанием группы риска, диагноза, группы здоровья или диспансерной группы);

¹ В КР врачи специалисты осматривают детей, поступающих в школу по показаниям, в РФ – всех.

ПРИМЕРЫ ОЦЕНКИ НЕВЕРБАЛЬНОГО СУБТЕСТА СТИВ

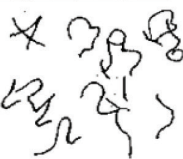
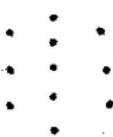
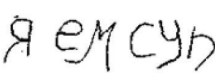
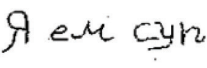
	Задание 1	Задание 2	Задание 3
1			
2			
3			
4			
5			

Рисунок 37 – Примеры оценок по тесту Керна – Йерасека по трем заданиям:
1 – нарисовать человека; 2 – срисовать (списать) рукописную фразу «Он ел суп»;
3-е задание – скопировать фигуру из 10 точек в виде «Домика с крышей вниз»

- заключение о физическом развитии;
- определение группы физкультуры;
- выводы о готовности учиться в школе общего (или другого) типа;
- рекомендации.

В спорных случаях или при явных признаках школьной незрелости (см. приложение 28), ребенок направляется на медико-педагогическую комиссию.

Важным этапом в подготовке ребенка к школе является гигиеническое обучение родителей. Родители должны знать, что первоклассник, особенно в первой четверти, нуждается в щадящем режиме (рекомендуется дневной сон или отдых), рациональном питании, достаточной двигательной активности и дозировании статических нагрузок при выполнении домашних заданий.

Родителей желательно обучить приемам зрительной, артикуляционной и пальчиковой гимнастики, упражнениям, направленным на формирование правильной осанки ребенка, правильной посадке за столом и подготовке его руки к письму (рисунки 38, 39).

С этой целью могут быть оформлены информационные стенды или организованы тренинги, конференции для родителей в ЛПУ и ДДУ.

Участковый педиатр или семейный врач, более осведомленный о развитии того или иного дошкольника, может целенаправленно проконсультировать родителей по вопросам здоровья, психофизиологической и физической подготовки ребенка к систематическому обучению.



Рисунок 38 – Правильная посадка ребенка во время занятий



Рисунок 39 – Положение пальцев руки при рисовании

Темы инструктажа родителей дошкольников при подготовке к школе

1. Развитие познавательных способностей ребенка:

- ребенок должен знать основную информацию о себе и своей семье;
- свой адрес, иметь представление об окружающем его мире, о своем родном крае, основные географические понятия и т. д.;
- необходимо тренировать память, увеличивать словарный запас дошкольника (заучивание стихов, песен, пересказ прочитанного);
- ребенок должен научиться формулировать свои мысли, задавать вопросы, понимать основные морально-этические положения и свою роль в семье (помощь маме, ответственность за младших сестричек и братишек);
- с 4-х лет ребенок готов к самостоятельному чтению, не следует откладывать формирование навыков чтения на 1-й класс;
- в целях профилактики нарушения зрения и гиподинамии следует дозировать просмотр телевизионных передач. Недопустим бесконтрольный просмотр передач со сценами насилия и асоциального поведения.

2. Поведенческие навыки:

- Необходимость формирования навыков общения со сверстниками, (участие в коллективных играх) и взрослыми;
- воспитание самостоятельности. Ребенок должен научиться преодолевать чувство страха отправляясь в класс. Это в первую очередь относится к детям, которые чрезмерно опекались близкими;
- привитие ребенку способности вести себя уравновешенно и контролировать свои желания.

3. Развитие двигательной активности:

- тренировка тонкой моторики и подготовка руки к письму: дошкольник должен научиться вырезать ножницами, пользоваться иглой с ниткой, рисовать человечков, вычерчивать окружность, прямую линию, разнообразные геометрические фигуры. Во время занятий необходимо следить за осанкой ребенка и укреплять мышцы, удерживающие позвоночник в правильном положении;
- мероприятия по развитию двигательных навыков разнообразны. Они включают: утреннюю гимнастику, катание на лыжах, коньках, роликовых коньках, велосипеде, подвижные коллективные игры и походы¹, современные или бальные танцы, некоторые спортивные секции (гимнастика, фигурное катание, плавание);

¹ Коллективные игры (баскетбол, футбол, «казаки-разбойники», теннис) развивают у ребенка выносливость и дисциплинированность, а походы, к тому же, способствуют развитию познавательных способностей.

4. Привитие навыков опрятности: самостоятельно умываться по утрам, аккуратно относиться к своей одежде, после окончания игры убирать за собой, мыть руки перед едой, пользоваться носовым платком, аккуратно есть.

5. Воспитание чувства ответственности за свое здоровье: необходимость соблюдения правил уличного движения, обращения с потенциально-опасными предметами (ножом, вилкой, молотком, ручкой, электрическими приборами).

6. Роль закаливания. Необходимо донести до родителей, что дошкольники высокочувствительны к переохлаждению и что в их возрасте (до 11–13 лет) иммунитет не совершенен.

Подготовка к школе детей диспансерной группы «Д₃–Д₄» требует углубленного осмотра, консультации врачей специалистов, лабораторно-функционального обследования и проведения оздоровительных и лечебных мероприятий по индивидуальному плану за 6–12 месяцев до поступления в первый класс. У часто и длительно болеющих детей задерживается становление иммунологической реактивности и развивается транзиторная иммунная недостаточность, требующая дополнительных методов медицинской коррекции.

Х.2. Адаптация к школе

Начало систематического обучения в школе – один из наиболее сложных и ответственных моментов в жизни ребенка как в физиологическом, так и в социально-психологическом плане. Меняется его место в системе общественных отношений, меняется весь уклад жизни, возрастает психоэмоциональная нагрузка. Увеличивается удельный объем нагрузок, связанных с длительной неподвижностью, что наиболее утомительно в возрасте шести–семи лет.

Приспособление ребенка к школе происходит не сразу. Это достаточно длительный процесс, связанный со значительным напряжением всех систем организма.

Сложность приспособления к новым условиям и новой деятельности, высокая цена, которую «платит» организм ребенка за достигнутые успехи, определяют необходимость тщательного учета всех факторов, способствующих адаптации ребенка к школе и, наоборот, замедляющих ее, мешающих адекватно приспособиться.

Большинство детей в основном готовы к школе и желание учиться практически одинаково у всех детей, но реальная **готовность к обучению** различна. Поэтому у ребенка с отклонениями в здоровье, повышенной утомляемостью, недостаточным уровнем интеллектуального развития, с плохой памятью, с низким уровнем развития произвольного внимания, воли и других качеств, необходимых при обучении, будут самые большие трудности в процессе **адаптации**.

Процесс физиологической адаптации ребенка к школе можно разделить на несколько этапов, каждый из которых имеет свои особенности и характеризуется различной степенью напряжения функциональных систем организма:

1. Ориентировочный этап, когда в ответ на весь комплекс новых воздействий, связанных с началом систематического обучения, отвечают бурной реакцией и значительным напряжением практически все системы организма. Эта «физиологическая буря» длится достаточно долго (2–3 недели).

2. Этап неустойчивого приспособления, когда организм ищет и находит какие-то оптимальные (или близкие к оптимальным) варианты реакций на эти воздействия.

3. Этап относительно устойчивого приспособления, когда организм находит наиболее подходящие варианты реагирования на нагрузку, требующие меньшего напряжения всех систем.

На первом этапе организм функционирует не экономно, тратит все, что есть, а иногда и «в долг берет»; поэтому так важно помнить, какую высокую «цену» платит организм каждого ребенка в этот период. На втором этапе эта «цена» снижается, «буря» начинает затихать.

Продолжительность всех трех фаз адаптации приблизительно пять–шесть недель, т. е. этот период продолжается до 10–15 октября, а наиболее сложными являются первая–четвертая недели.

Чем же характеризуются первые недели обучения? Прежде всего, достаточно низким уровнем и неустойчивостью работоспособности, очень высоким уровнем напряжения сердечно-сосудистой системы, симпатoadреналовой системы, а также низким показателем координации (взаимодействия) различных систем организма между собой. По интенсивности и напряженности изменений, происходящих в организме ребенка в процессе учебных занятий в первые недели обучения, учебную на-

грузку можно сравнить с воздействием на взрослый, хорошо тренированный организм экстремальных нагрузок.

Только на пятой–шестой неделях обучения постепенно нарастают и становятся более устойчивыми показатели работоспособности, снижается напряжение основных жизнеобеспечивающих систем организма. Однако по некоторым показателям эта фаза относительно устойчивого приспособления затягивается до девяти недель, т. е. длится более двух месяцев. И хотя считается, что период острой физиологической адаптации организма к учебной нагрузке заканчивается к середине октября, весь первый год (если сравнить показатели на следующих периодах обучения) можно считать периодом неустойчивой и напряженной регуляции всех систем организма.

Критериями благополучной адаптации детей к школе могут служить благоприятная динамика работоспособности и ее улучшение на протяжении первого полугодия, хорошее усвоение программного материала, отсутствие выраженных неблагоприятных изменений показателей состояния здоровья.

В свою очередь, выраженность и длительность самого процесса адаптации зависят от состояния здоровья ребенка к началу систематического обучения.

Легче переносят период поступления в школу и лучше справляются с умственной и физической нагрузкой здоровые дети с нормальным уровнем функционирования всех систем организма и гармоничным физическим развитием. К сожалению, в настоящее время здоровых детей поступает в школу только 20–25 %. У остальных уже имеются различные нарушения в состоянии здоровья. Вполне естественно, что вероятность неблагоприятного протекания процесса адаптации у этих детей значительно возрастает.

Тяжелее всех адаптируются дети, у которых неблагоприятно протекал период новорожденности, дети, перенесшие черепно-мозговые травмы, часто болеющие, страдающие различными хроническими заболеваниями и особенно имеющие расстройства нервно-психической сферы. Общая ослабленность ребенка, любое заболевание как острое, так и хроническое, задержка функционального созревания, ухудшая состояние центральной нервной системы, служат причиной более тяжелого протекания адаптации и обуславливают снижение работоспособности, высокую утомляемость, более низкую успеваемость, ухудшение здоровья.

Большое значение имеют и такие факторы, как особенности жизни ребенка в семье (насколько резко отличался привычный для него режим от школьного). Успешно адаптируются к школе первоклассники, посещавшие ранее детский сад. Тяжело адаптируются к новым условиям «домашние» дети, не имевшие ранее опыта длительного пребывания в детском коллективе и общения с посторонними; несамостоятельные, окруженные избыточным вниманием (гиперопека) или, наоборот, дети, лишенные поддержки и внимания со стороны членов семьи (гипоопека, депривация). Определенные трудности возникают, когда ребенок в недостаточной степени владеет языком, на котором ведется преподавание.

Напряжение всех функциональных систем организма ребенка, связанное с изменением привычного образа жизни, в наибольшей степени проявляется в течение первого полугодия. Почти у всех детей в начале школьных занятий наблюдаются двигательное возбуждение или заторможенность, жалобы на головные боли, плохой сон, снижение аппетита. Эти отрицательные реакции бывают тем более выражены, чем резче переход от одного периода жизни к другому, чем меньше готов к этому организм вчерашнего дошкольника.

В зависимости от состояния здоровья, адаптация к школе может протекать по-разному.

При **легкой** адаптации состояние напряженности функциональных систем организма ребенка компенсируется в течение первой четверти. Невротические явления отсутствуют или выражены слабо.

При адаптации **средней** тяжести нарушения самочувствия и здоровья более выражены и могут наблюдаться в течение первого полугодия. Несколько повышается острая заболеваемость, но ОРВИ протекают в легкой форме. Невротические реакции выражены умеренно и ослабевают к концу учебного года.

У части детей адаптация к школе проходит **тяжело**. При этом значительные нарушения в состоянии здоровья нарастают от начала к концу учебного года. Частые ОРВИ, со среднетяжелым и тяжелым течением; симптоматика функциональных расстройств (дискинезии ЖКТ, ЖВС, НДМП, ВСД и проч.), острые и хронические заболевания различных систем; нарушения психического здоровья (нарушения сна и аппетита, страхи, чрезмерная возбудимость или напротив – вялость, заторможенность) неврозы. Проявления психологической дезадаптации:

- неспособность в учебной деятельности;
- нарушения поведения:
 - *реакция активного протеста*. Ребенок непослушен, нарушает дисциплину на уроке, на перемене, ссорится с одноклассниками, мешает им играть, и дети отвергают его. В эмоциональной сфере наблюдаются вспышки раздражения, гнева.
 - *реакция пассивного протеста*. Ребенок редко поднимает руку на уроке, требования учителя выполняет формально (не вдумываясь в смысл того, что делает), на перемене пассивен, предпочитает находиться один, не проявляет интереса к коллективным играм. У него преобладает подавленное настроение, страхи.
 - *реакция отвергания* – в активной или пассивной форме отказ от обучения.

Легкую адаптацию и в определенной степени адаптацию средней тяжести можно, по всей вероятности, считать закономерной реакцией организма детей на изменившиеся условия жизни. Тяжелое же протекание адаптации свидетельствует о непосильности учебных нагрузок и режима обучения для организма первоклассника.

На начальном этапе обучения нельзя чрезмерно интенсифицировать учебную работу, дети устают быстро и трудно удерживать их внимание. В соответствии с этим нужно строить весь педагогический процесс так, чтобы не наносить ущерба здоровью каждого ребенка.

Требования к обучению детей в 1-м классе:

- плотность учебной работы не должна превышать 80 %;
- обучение только в первую смену, не более 5 дней в неделю;
- организация облегченного учебного дня в середине рабочей недели;
- продолжительность уроков в 1-м полугодии не более 35 минут;
- динамическая пауза в середине рабочего дня не менее 40 минут (гимнастика, игры на воздухе, физкультура, ритмика, танцы);
- проведение физкультминуток и гимнастики для глаз на уроках чтения, письма и математики;
- «ступенчатый» режим обучения в первом полугодии (постепенное наращивание нагрузок);
- дополнительные недельные каникулы в середине 3-й четверти;
- отказ от балльной оценки знаний первоклассников;
- отказ от домашних заданий в первом полугодии и умеренный объем домашних заданий во 2-м полугодии (домашняя работа не должна занимать более одного часа в день).

Нельзя забывать, что готовность детей к систематическому обучению различна, различно состояние их здоровья, а значит, процесс адаптации к школе в каждом отдельном случае будет различным.

В группах риска неблагоприятной адаптации к первому классу, а также при первых признаках нарушения адаптации или утомления следует назначить **корректирующие медицинские мероприятия**.

В педиатрической практике наиболее эффективно назначение естественных адаптогенов, таких как элеутерококк, женьшень, золотой корень, китайский лимонник, пантокрин и др. Эти препараты оказывают защитное действие при стрессе, оказывают благоприятное влияние на мозговую гемодинамику, анаболизм и иммунологическую реактивность. Назначаются они в виде настоек или экстрактов из расчета 1–2 капли на прием 2–4 раза в сутки, курсом 10–15 дней. В целях повышения резистентности к ОРВИ назначаются аскорбиновая кислота, рибомунил, препараты эхинацеи и пчелопродукции в возрастных дозировках (и проч. иммуностимуляторы); в целях повышения фагоцитарной активности и белкового метаболизма рекомендуется применение оротовой кислоты; курс 10–15 дней.

В целях воздействия на метаболические звенья эмоционального стресса и функциональное состояние ЦНС назначают комплекс витаминных препаратов (витаминов группы В, пантотеновой и липоевой кислот); ноотропы и фитопрепараты курсом 10 дней.

В целях уменьшения эмоционального стресса и предупреждения невротических расстройств могут быть назначены седативные средства или малые транквилизаторы (препараты валерианы, пустырника, родиолы розовой, элениума) в половинной возрастной лечебной дозировке¹. Проводятся психотерапевтические беседы с участием школьного врача, психолога и педагога. Облегчению стресса при поступлении ребенка в 1-й класс способствует преемственность в работе специалистов детского здравоохранения – участковый педиатр или врач ДДУ подготавливают медико-педагогиче-

¹ Данные назначения, их продолжительность (курс) определяет детский психоневролог.

скую характеристику ребенка с рекомендациями по облегчению индивидуальной адаптации и медицинскому наблюдению.

К общим мероприятиям, способствующим облегчению адаптации, снижению утомления и перекрестного инфицирования относятся:

- составление правильного расписания, подбор физиологичной возрасту мебели и оформления классной комнаты;
- обеспечение полноценного питания: на время адаптации желательно увеличение в рационе белка на 15–20 % и витаминов, ограничение экстрактивных продуктов;
- тесный контакт педагога с родителями первоклассников; проведение санпросветработы по вопросам режима, питания, общения с детьми на период адаптации;
- контроль над течением адаптации проводит медсестра под руководством врача, он включает наблюдение за эмоционально-поведенческими реакциями как индикаторами невротических расстройств (анкеты для родителей, шкалы эмоционального профиля, наблюдение за детьми, контакт с педагогом).

При выявлении отклонений в состоянии здоровья и признаков неблагополучной адаптации, первоклассники должны быть осмотрены школьным врачом, который составляет индивидуальный план корректирующих мероприятий. По показаниям проводится консультация психолога, психиатра или других специалистов.

Х.3. Организация работы врача в общеобразовательном учреждении (ООУ-школе)

Х.3.1. Основные функциональные обязанности школьного врача:

- организует и проводит профилактические осмотры учащихся, в том числе ежегодные скрининг-обследования, и осмотры врачей специалистов¹;
- анализирует состояние здоровья каждого школьника; проводит при этом определение группы здоровья или «Д» группы. При необходимости планирует лечебно-оздоровительные мероприятия; организует и проводит мероприятия по коррекции функциональных нарушений и хронических заболеваний, снижающих способность детей к социальной адаптации, ограничивающих возможности обучения, выбора профессии, подготовки к военной службе;
- проводит оценку физической подготовленности школьников, распределение детей на медицинские группы для занятий физической культурой; контролирует организацию физического воспитания и анализирует его эффективность;
- проводит сбор и анализ медицинской, социальной, психолого-педагогической информации об учащихся, для формирования групп детей повышенного медико-социального риска, организует их наблюдение и оздоровление;
- ведет амбулаторный прием учащихся при острых и обострениях хронических заболеваний, при необходимости оказывает неотложную медицинскую помощь, контролирует проведение лечебно-оздоровительных мероприятий в группе детей, состоящих на диспансерном учете;
- контролирует соблюдение санитарно-гигиенических норм учебно-образовательного процесса и отдыха учащихся;
- консультирует учебную часть по планированию расписания уроков;
- проводит медконтроль организации и качества питания, санитарно-гигиенического состояния пищеблока (с участием медсестры);
- планирует прививочную работу среди учащихся до 18 лет; организует обеспечение дополнительной иммунизации²;
- планирует и контролирует противоэпидемическую работу в школе;
- проводит врачебно-профессиональное консультирование, определение профессиональной пригодности с учетом состояния здоровья детей до 18 лет, контроль рекомендаций по трудовому обучению;

¹ В КР обязательны ежегодные осмотры стоматолога, других специалистов – по показаниям; в РФ углубленные осмотры специалистов проводятся по четным годам обучения или ежегодно.

² В РФ приказ МЗ и СР № 27, 2006 г.

- организует мероприятия по гигиеническому воспитанию школьников и формированию здорового образа жизни.

Контроль состояния здоровья школьников

Основной контроль над состоянием здоровья учащихся осуществляют врач-педиатр и средний медицинский персонал школы, при их отсутствии – участковый педиатр.

Школьный врач и стоматолог проводят профилактические осмотры учащихся ежегодно, желательно в одно и то же время года. Медицинская сестра (или врач) осуществляет скрининг-обследование школьников. При наличии признаков ухудшения состояния здоровья по результатам скрининга проводится осмотр врачом-педиатром образовательного учреждения.

По результатам скрининг-обследования и педиатрического осмотра врач вправе обосновать необходимость дополнительного углубленного обследования школьника в условиях амбулаторного ЛПУ (осмотры врачей-специалистов, лабораторное и инструментальное обследование), проведение восстановительного лечения и диспансерного наблюдения.

Осмотры учащихся рекомендуется проводить в первом полугодии учебного года, чтобы иметь возможность в остальной период организовать оздоровление детей.

Скрининговая программа тестового обследования детей школьного возраста при приведении массовых медицинских осмотров включает:

1. Анкетный опрос для выявления жалоб и нарушений со стороны различных систем. Таковыми могут быть: отклонения в поведении, обмороки, нарушение сна и работоспособности, аппетита, тошнота, головная боль, головокружение, одышка, боли в области сердца, в суставах, животе, аллергия, нарушение мочеиспускания и стула и проч.

Анкеты на младших школьников заполняют родители, а старшеклассники после 12 лет заполняют их самостоятельно.

2. Индивидуальная оценка физического развития школьника:

- антропометрия;
- наружный осмотр (состояние кожи, подкожно-жирового слоя, мускулатуры, осанка, форма стопы);
- определение мышечной силы кистей рук с использованием детского динамометра;
- число постоянных зубов;
- определение степени полового созревания.

3. Измерение А/Д (по методу Н.С. Короткова) на правой руке в положении сидя, после 10-минутного отдыха. Полученные данные сравнивают со средневозрастными показателями А/Д для данного или схожего региона.

4. Выявление нарушений опорно-двигательного аппарата. Тест включает осмотр ребенка по специальной схеме с целью обнаружения нарушений осанки и истинного сколиоза. Врач-педиатр осматривает ребенка раздетого до трусов и стоящего в его привычной позе на расстоянии одного метра в трех положениях: спереди, сбоку, сзади.

При осмотре спереди определяется:

- положение головы (правильное, наклон в сторону или вперед);
- контур и уровень плеч (симметрия или асимметрия шейно-плечевых линий, сведение вперед);
- форма грудной клетки (рахитическая, цилиндрическая, уплощенная, бочкообразная);
- форма живота (выпуклый, втянутый, плоский);
- форма ног (прямые, Х-образные, О-образные).

При осмотре сбоку:

- положение головы (обычное, наклон вперед), плеч (обычное, наклон вперед) и лопаток (обычное, выступают), форма живота (втянут, плавный переход линии груди в линию живота);
- форма спины (правильная; сутулая, плоская, плоско-вогнутая круглая).

При осмотре сзади:

- положение плечевого пояса и головы;
- положение лопаток (опущение, асимметрия нижних углов лопаток, разное состояние);
- отклонения линии позвоночника во фронтальной плоскости вправо или влево в одном отделе или в нескольких;
- асимметрия треугольника талии.

При выявлении отклонения позвоночника во фронтальной плоскости более чем на 1 см и наличии асимметрии треугольника талии, необходимо дифференцировать нарушение осанки от деформаций позвоночника при сколиозе.

Для этого можно использовать тест на определение скручивания позвоночника: при осмотре ребенку предлагают наклониться вперед (стоя спиной, а затем лицом к медработнику), голова опущена, руки свободно свисают. При нарушении осанки во фронтальной плоскости позвоночник имеет вид ровной дуги, вдоль него не выявляются ни какие выпуклости. Появление в области искривления мышечного валика или реберного выпуклости, неполное выравнивание позвоночника заставляет думать о сколиозе и является показанием для проведения рентгенографии и консультации ортопеда.

5. Тест для выявления плоскостопия – плантография. Дети с деформациями стоп направляются к ортопеду, назначается ношение супинаторов, комплекс массажа, ЛФК.

6. Исследование остроты зрения с использованием таблиц Сивцева – Головина¹. Таблицу следует поместить на такую высоту, чтобы нижний край знаков был на уровне глаз. Если ребенок не видит или допускает ошибки в чтении букв 9–10 строк, его надо направить к офтальмологу для дальнейшего обследования.

7. Выявление предмиопии – тест Малиновского. После определения остроты зрения к глазу с нормальной остротой зрения подносится линза +1 дптр (удобно пользоваться очками в детской оправе с линзами +1 дптр, D = 56–58 мм) и вновь определяется острота зрения. Если ребенок, глядя через линзу, не может правильно прочитать буквы 9–10 строк, то этот тест положителен и ребенок направляется к офтальмологу для дополнительного обследования и периодического контроля (группа риска по миопии).

8. Тест для выявления нарушения цветового зрения проводится однократно в 5–6 классе. Используются полихроматические таблицы для исследования цветоощущения (Рабкин). При неправильном различении даже отдельных таблиц констатируется нарушение цветового зрения, и школьник направляется на консультацию к окулисту. Для исследования используются только I–XIII полихроматические таблицы.

9. Исследование остроты слуха шепотной речью – ребенок должен стоять спиной на расстоянии 6 метров от медработника, который произносит слова шепотом. При снижении остроты слуха ребенок должен быть направлен на консультацию к ЛОР-врачу.

10. Лабораторные скрининг-тесты для выявления протеинурии и гликозурии. При «+» результатах назначается консультация нефролога и эндокринолога.

После проведения объективного осмотра школьный врач дает заключение о состоянии здоровья ребенка, которое должно отражать:

- заключительный диагноз;
- оценку физического и психического развития (м. б. – группу здоровья);
- медицинскую группу по физкультуре;
- допуск к трудовому воспитанию;
- ограничения по состоянию здоровья в дальнейшей профессиональной деятельности;
- рекомендации по режиму дня и питания, физическому воспитанию, специфической профилактике инфекционных заболеваний;
- возможные ограничения в плане годности к службе в армии (для юношей).

Все данные, полученные при проведении профилактического осмотра, вносятся в медицинскую карту ребенка (ф. 026/у), в медицинскую карту ребенка, воспитывающегося в доме ребенка (ф. 112-1/у) и в историю развития (ф. 112/у).

Охрана и укрепление здоровья школьников занимает особое место в системе охраны здоровья детей и подростков. Учащиеся школ составляют в среднем 1/7–1/6 часть населения. Неблагоприятные сдвиги в состоянии здоровья учащихся нередко впоследствии становятся причиной ограничений при выборе массовых профессий.

Х.3.3. Медицинский контроль учебного процесса в школе

Медицинский контроль учебного процесса осуществляет школьный врач, а в малых населенных пунктах, при отсутствии такой штатной единицы – участковый врач (СВА, СУБ и др.), на территории обслуживания которого расположена школа.

¹ В 0-х и 1-х классах с изображением фигур, со 2-го класса – с изображением букв.

Врач контролирует обеспечение физиологических условий, способствующих сохранению и укреплению здоровья школьников:

1. Расписание уроков: дисциплины не должны повторяться или требовать одинаковой работы; в начале и конце рабочего дня и рабочей недели планируются более легкие предметы; в середине рабочего дня целесообразно поставить уроки позволяющие снять умственное или статическое напряжение (музыка, рисование, физкультура).

2. Продолжительность уроков должна соответствовать возрастным особенностям детей, увеличиваться постепенно и составлять 30–45 минут.

3. Построение урока, позволяющее школьнику удерживать внимание и правильную позу (рисунок 40).

4. Контроль наглядных материалов, пособий, учебников и технических средств оснащения урока.

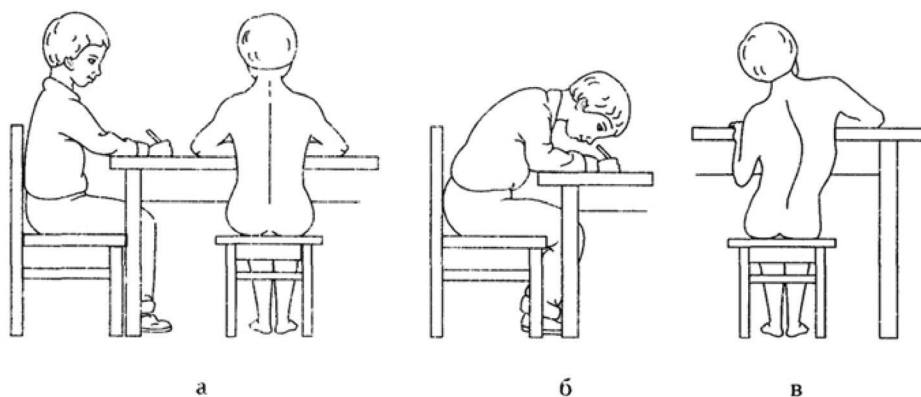


Рисунок 40 – Положение тела ребенка при сидении в зависимости от дифференции:
а – дифференция достаточная; б – дифференция малая; в – дифференция большая

Особого внимания требует организация обучения в компьютерных классах, где имеет место изменение температуры и влажности воздуха, повышение уровня шума, влияние электрических и радиационных полей, а школьники могут подвергаться статической и зрительной нагрузке. В связи с перечисленными особенностями контролю подлежат:

- оборудование (своевременность технического контроля – наличие сертификатов);
- наполняемость каждой группы учащимися (группы по 5–10 человек);
- режим занятий (по согласованию с гигиенистами).

5. Мероприятия по профилактике утомления учащихся. К таким мерам относится изменение вида деятельности, проведение физкультпауз и физкультминуток.

В младших классах проводят физкультминутки (60–90 сек) и физкультпаузы (2–4 мин) на 15–18 и 25–30 минутах, в остальных классах – физкультпаузы на 30–35 минутах урока.

Упражнения проводятся при открытой форточке; 1–2 упражнения типа потягивания, 2 упражнения для плечевого пояса, упражнение для всего туловища (подпрыгивание, приседания или др.), упражнение для кистей рук.

В повседневной работе педиатр обеспечивает четкий контроль над общим санитарным состоянием, режимом проветривания, качеством уборки, режимом занятий, используя санитарно-гигиенические нормы и правила.

Х.3.4. Медицинский контроль физического воспитания учащихся

Медицинский контроль над физическим воспитанием в школе включает санитарно-гигиеническую оценку места проведения занятий, оценку допустимой величины нагрузок на уроках физкультуры, на соревнованиях и в спортивных секциях; профилактику спортивного травматизма; оформление медицинской документации, врачебно-консультационную и санитарно-просветительную работу.

По результатам объективного освидетельствования школьный или участковый врач определяет группу по физическому воспитанию для каждого школьника (таблица 33).

Уроки физической культуры проводятся 2 раза в неделю, с перерывом в 1–2 дня. Сдвоенные уроки допускаются только по лыжной подготовке. Содержание урока должно соответствовать возрастным и половым особенностям детей и подростков.

Таблица 33 – Распределение школьников на группы для занятий физкультурой

Группа	Медицинская характеристика школьников	Допускаемая физическая нагрузка
Основная	- Отклонения в физическом развитии, состоянии здоровья отсутствуют; - отклонения незначительны (преимущественно функционального характера) при достаточной физической подготовке	Занятия по школьным программам в полном объеме. Сдача норм и зачетов. Занятия в спортивных секциях. Участие в соревнованиях
Подготовительная	Отклонения в физическом развитии и состоянии здоровья незначительны, без существенных функциональных изменений, но без достаточной физической подготовки	Занятия по школьным программам при условии исключения некоторых видов физических упражнений. Сдача норм и зачетов по разрешению врача
Специальная	Постоянные или временные отклонения в физическом развитии или состоянии здоровья значительные, которые не мешают выполнению обычной учебной программы, но являются противопоказанием для занятий физкультурой. Некоторые школьники освобождаются от физкультуры временно, до улучшения состояния здоровья	Занятия по особой программе или по отдельным видам школьных программ со сниженными нормативами. Занятия индивидуальной гимнастикой типа лечебной физкультуры

Общая плотность урока физкультуры должна составлять не менее 95 %, а моторная – не менее 80 %. Структура, задачи отдельных частей урока физкультуры и ожидаемая физиологическая реакция (по частоте пульса) при правильной организации представлены в таблице 34.

Наиболее информативным показателем реакции организма на физическую нагрузку является частота пульса. По ее изменению во время физкультурного занятия и в восстановительном периоде можно оценить правильность его построения, соответствие нагрузки функциональным возможностям организма школьника.

Частоту пульса определяют за 10-секундные отрезки времени – до занятия, после вводной части, общеразвивающих упражнений, основных движений, подвижной игры, заключительной части и в течение 3–5 минут в восстановительном периоде.

Полученные данные используют для построения физиологической кривой урока. При этом на графике по горизонтальной оси отмечают конкретную продолжительность каждой части урока. На вертикальной оси – изменение частоты пульса в ответ на нагрузку.

Таблица 34 – Структура урока физкультуры в общеобразовательной школе

Части урока, продолжительность	Задачи	Ожидаемое изменение частоты пульса у детей
Вводная, 5–10 минут	Организационная и психологическая подготовка к занятию	Повышается на 15–20 % в сравнении с исходной
Подготовительная (общая физподготовка), 12–15 минут	Постепенное повышение функций CCC, ДС	Повышается на 50–60 % в сравнении с исходной
Основная (тема урока), 20–25 минут	Выработка основных двигательных навыков, правильной осанки, развитие быстроты, ловкости, силы, выносливости совершенствование координации движения, отработка техники отдельных видов спорта и спортивных игр	Повышается в основной части урока на 80–100 % по отношению к исходному уровню
Заключительная, 3–5 минут	Приведение организма к исходному состоянию, подготовка к другой деятельности	Возвращается к исходному уровню, либо незначительно выше (на 5–10 %)

Нормальная физиологическая кривая представляет восходящую линию (синусоиду), которая может подниматься в основной части урока на 80–100 % по отношению к исходному уровню.

Показатели неправильной организации урока физкультуры в школе представлены в таблице 35.

Таблица 35 – Показатели неправильной организации урока физкультуры в школе

Показатель	Проявления
Признаки неправильного построения урока	• Значительное превышение пульса у школьника во время вводной или заключительной части урока. • Нефизиологичная кривая физической нагрузки: резкий подъем или спад кривой, «плоская или двугорбая» физиологическая кривая на графике
Недостаточный тренировочный эффект	«Плоская кривая», незначительный подъем кривой, пульс школьника ниже 130–160 ударов во время основной части урока
Признаки утомления у школьника	<i>Средней степени:</i> значительное покраснение кожи, напряженное выражение лица, выраженная потливость, нарушение координации движений, сердцебиение, учащение дыхания, боли в мышцах. <i>Высокой степени (переутомление):</i> побледнение кожи или цианоз, стралдальческое выражение лица, резкое учащение или неритмичное дыхание, учащение пульса более чем в 2 раза, глубокие нарушения координации движений, головокружение, шум в ушах, головная боль, тошнота, рвота
Нерациональное использование времени	«Общая плотность» < 95 %. «Моторная плотность» < 80 %
Неподготовленность места проведения, угроза травматизма	Зал недостаточных размеров, не оборудован, не проветривается, $t < 15-17^{\circ}\text{C}$ зимой или $t > 25-27^{\circ}\text{C}$ летом. Плохое покрытие площадки (галька, асфальт, ямы)
Замечания к форме	Неспортивная одежда детей и обувь – ограничение двигательной активности
Плохая дисциплина	Травматически опасные ситуации

Х.3.5. Медицинский контроль трудового обучения предусматривает:

1. Проверку дозирования трудовых нагрузок преподавателем с учетом состояния здоровья школьников.
2. Врачебно-педагогические наблюдения в процессе занятий.
3. Оформление медицинской документации перед выездом школьников в лагерь труда и отдыха.
4. Врачебно-профессиональное консультирование.

Х.3.6. Контроль санитарного состояния школы

Температура воздуха в помещении зависит от их назначения: в классах и кабинетах должна быть 17–21, в мастерских – 16–18; в спортивном зале – 15–17; душевых – 25; спальных помещениях – 16–18; вестибюле и гардеробе – 16–19; уборных – 17–21 °С.

Помещения должны систематически проветриваться. Эффективно сквозное проветривание, которое должно проводиться в отсутствие детей. Одностороннее проветривание проводится в присутствии детей. При снижении температуры помещения до 14 °С проветривание следует прекратить.

Уборка помещений: влажная уборка в кабинетах должна проводиться ежедневно и после каждой смены, в спортивном зале – не менее двух раз в день; генеральная уборка – ежемесячно или по показаниям. При эпидемиологической ситуации ежедневную влажную уборку помещений проводят с применением дезосредств (1%-ный р-р хлорамина, 1%-ный р-р осветленной хлорной извести). Оконные стекла чистят не реже 3–4 раз в год снаружи и не менее 2 раз в месяц изнутри.

Побелка и покраска помещений проводится по мере необходимости.

Таблица 36 – Маркировка школьной мебели (столов, стулья, парты) по росту школьников

Рост учащихся (см)	Буквенная маркировка	Цветовая маркировка
115–130	А	желтый
130–145	Б	красный
145–160	В	синий
160–175	Г	зеленый
более 175	Д	белый

Школьная мебель и панели не должны блестеть, так как это ухудшает зрение. Наиболее физиологичен светло-зеленый и бежевый цвет мебели, а для доски – коричневый (таблица 36). В целях профилактики нарушений осанки, школьники рассаживаются в классе соответственно показателей их роста. Учащиеся с отклонениями в состоянии здоровья (близорукость, повышенная возбудимость или др.), имеющие рост выше среднего или высокий, могут занимать места на первых партах в крайнем левом или правом ряду (у окна или двери).

Х.3.8. Контроль организации питания школьников

Школьный врач и медицинская сестра, в малых населенных пунктах – участковый врач или сотрудник ФАП, проводят контроль санитарного состояния пищеблока, состояния здоровья его работников, качества поступающих продуктов и приготовленных блюд (школьные завтраки, обеды и дополнительные блюда). Требования к функционированию пищеблока аналогичны таковым в ДДУ (см. – ДОУ) (таблица 37).

Таблица 37 – Суточная потребность учащихся школьного возраста в основных пищевых ингредиентах

Пол/Возраст	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
7–10	79	79	315	2300
Мальчики, 11–13	93	93	370	2700
Девочки, 11–13	85	85	340	2450
Мальчики, 14–17	100	100	400	2900
Девочки, 14–17	90	90	360	2600

Для всех учащихся организуется одноразовое горячее питание, которое должно обеспечивать 20 % суточной потребности в основных ингредиентах и энергии. В зависимости от организации обучения (смены) это может быть завтрак или полдник во время второй или третьей перемены.

В детском питании не следует использовать костный бульон, кулинарный жир или маргарин. Кроме того имеется ряд продуктов, запрещенных к использованию в детских образовательных учреждениях, к ним относятся:

- непастеризованное молоко, без кипячения;
- творог и сметана в натуральном виде без тепловой обработки (можно готовить сырники, запеканки, ватрушки и соусы);
- простокваша «самоквас» для питья и приготовления творога;
- мясной фарш для приготовления макарон «по-флотски», блинчиков: паштеты, селедка, заливные блюда;
- зеленый горошек, напитки и морсы без термической обработки, квас;
- грибы, яичница-глазунья, кремовые пирожные и торты;
- неизвестные порошки в качестве разрыхлителя.

Х.4. Врачебно-профессиональное консультирование и медицинское обеспечение профессиональной ориентации учащихся

Важный раздел работы школьного врача – профессиональная ориентация школьников. При отсутствии школьного врача индивидуальные врачебные профессиональные консультации обязан проводить участковый врач-педиатр или врач подросткового кабинета.

Каждый подросток вправе выбрать будущую профессию исходя из своих способностей и интересов. Но ни сам подросток, ни его родители в большинстве случаев, не знают, какое влияние оказывает тот или иной вид трудовой деятельности на состояние здоровья, что особенно важно при наличии у школьников хронических заболеваний и функциональных расстройств.

Правильному выбору профессии способствуют:

1. Врачебное профессиональное консультирование (ВПК), включающее:

- информационное обеспечение – ознакомление подростков, их родителей и педагогов с медицинскими аспектами выбора профессии (т. е. с основными профессионально-производственными факторами, которые могут привести к ухудшению состояния здоровья);

- индивидуальная врачебная профессиональная консультация, при проведении которой основная задача врача заключается в определении степени риска прогрессирования отклонений в состоянии здоровья подростка и разработке рекомендаций по выбору профессии, формы обучения и рациональному трудоустройству.

2. *Психофизиологическая профессиональная ориентация* – содействие в выборе профессии с учетом индивидуальных способностей, психологических и личностных особенностей детей подросткового возраста.

При проведении ВПК врач должен знать:

- морфофункциональные особенности подросткового возраста, определяющие своеобразие реакций организма подростка на те или иные профессионально-производственные факторы;
- особенности течения функциональных нарушений и хронических заболеваний в подростковом возрасте;
- объем медицинского освидетельствования подростка, необходимый для выдачи заключения о профессиональной пригодности;
- условия труда и основные профессионально-производственные факторы, влияющие на организм, характерные для массовых профессий;
- законодательство о труде подростков;
- основные нормативные документы по проведению врачебного профессионального консультирования.

По результатам ВПК школьный, участковый или врач подросткового кабинета ЛПУ определяет индивидуальные ограничения в плане профессиональной пригодности. Подростка, способного успешно освоить профессию и работать в ней без ущерба для своего здоровья, следует считать профессионально пригодным.

Работа по врачебно-профессиональной ориентации начинается с 4–5 классов (раскрываются способности детей, организуется знакомство с профессиями через печать, телевидение, с помощью экскурсий на производство и встреч с интересными людьми). При завершении неполного (9 класс) или полного (10–11 класс) среднего образования врач на основании медицинского освидетельствования информирует школьников и родителей о возможных ограничениях в выборе профессии и рекомендует примерный перечень доступных специальностей.

При начале профессионального обучения в подростковом возрасте (техникумы, училища, лицей) ВПК возлагается на врача начального и среднего профобразования, а при его отсутствии – на участкового педиатра или подросткового врача ЛПУ. При этом задачами ВПК являются:

- подбор для подростка с отклонениями в состоянии здоровья оптимальной специализации;
- выбор места производственной практики;
- выработка рекомендаций по наиболее рациональному трудоустройству.

Результаты ВПК, медицинские ограничения и рекомендации заносятся в специальный раздел медицинской карты ребенка (ф. 026/у) 14–15 лет (9 класс), 16 и 17 лет (10–11 классы).

Перед поступлением в учебные заведения или на работу подростки проходят медицинское обследование (осмотр участкового педиатра или подросткового врача, врачей-специалистов), ОАК, ОАМ, флюорографию¹. При наличии функциональных отклонений или заболевания спектр лабораторно-инструментальных исследований может быть расширен.

На основании проведенного обследования оформляется медицинская справка (врачебное профессионально-консультативное заключение – форма 086/у). В нее в обязательном порядке вписываются наименование учебного заведения, факультет, отделение или место работы, куда представляется данный документ, а также выбранная подростком профессия или специальность и заключение о профессиональной пригодности².

В соответствии с приказом МЗ СССР от 29.09.1989 г. № 555, Приложением 2 (пункт 13.3) медицинское обследование проходят «учащиеся техникумов, училищ, общеобразовательных школ, студенты вузов перед началом и в период прохождения производственной практики на предприятиях, в учреждениях и организациях, работники которых подлежат медицинским обследованиям».

¹ Пройти обследование можно в течение 6 предшествующих месяцев до поступления.

² На основании перечня медицинских противопоказаний.

Только основываясь на заключении врача образовательного учреждения, а в сложных и спорных случаях – на заключении клинико-экспертной комиссии ЛПУ по месту постоянного наблюдения подростка, администрация учебного заведения изменяет условия и характер прохождения учащимся производственной практики.

Рациональный выбор профессии и места работы подростками с отклонениями в состоянии здоровья¹ не только является эффективным средством снижения общей и профессиональной заболеваемости, производственного травматизма и инвалидизации, но и имеет важное социальное значение, так как обеспечивает более успешную адаптацию молодежи к трудовой деятельности и повышает ее социальную защищенность.

Х.5. Оздоровление детей в образовательных учреждениях

Работа по оздоровлению детей в школе должна строиться на основе следующих принципов:

1. *Дифференцированность*: приоритетными должны считаться мероприятия, направленные на расширение функционального резерва тех систем, которые испытывают в данное время наибольшее напряжение.

2. *Патогенетическая обоснованность*: должны использоваться средства и методы с изученными механизмами действия.

3. *Преемственность*: оздоровление должно проводиться в течение года непрерывно, возможно чередование различных методов.

4. *Многофакторность*: необходимо использовать как природные, так и физические факторы.

5. *Комплексность*: в проведении оздоровительных мероприятий должны участвовать медицинские работники, педагоги, психологи, родители.

6. *Этапность*: оздоровительные мероприятия нужно проводить в школе, дома, а также в учреждениях дополнительного образования.

7. *Экономичность*: целесообразность внедрения новых оздоровительных методов должна определяться с учетом их эффективности и затрат на их проведение.

8. *Разнообразие форм работы*: при проведении мероприятий избегать монотонности, использовать игровые формы и т. д.

9. *Соответствие режиму*: оздоровительные мероприятия должны соотноситься с режимом дня и суточными биоритмами детей.

10. *Индивидуализация*: необходимо учитывать неадекватные реакции на оздоровительные мероприятия и предусматривать возможность подбора их с учетом состояния здоровья ребенка и его психологических возможностей.

Перечень оздоровительных мероприятий

1. *Повышение резистентности и расширение адаптационных возможностей организма*:

- рациональное питание;
- фитопрофилактика;
- закаливание;
- массаж биологически активных точек (БАТ);
- дыхательная гимнастика;
- интервальное гипоксическое воздействие;
- метод биологической обратной связи.

2. *Снятие зрительного утомления*:

- использование офтальмотренажеров;
- гимнастика для глаз во время урока.

3. *Уменьшение статического напряжения опорно-двигательного аппарата*:

- физкультминутки с упражнениями, формирующими правильную осанку и укрепляющими мышечный корсет;
- подвижные игры.

¹ См. приложение 30.

4. Снижение психоэмоционального напряжения и улучшение деятельности ЦНС:

- мышечная релаксация в физкультминутке;
- обучение элементам аутотренинга в кабинете психологической разгрузки;
- воздействие цветowych гамм помещений школы;
- использование музыки;
- использование формул внушающего воздействия, повышающего самооценку;
- применение глицина;
- уроки психофизической саморегуляции;
- применение образовательных технологий в сфере здоровья.

С порядком освобождения от переводных экзаменов и государственной итоговой аттестации учащихся ООУ можно ознакомиться в приложении 31.

XI. ИММУНОПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Вакцинация – основной метод борьбы со многими инфекциями, наиболее часто и тяжело (с осложнениями и даже летальным исходом) протекающими в детском возрасте. В результате массового охвата населения профилактическими прививками резко снизилась заболеваемость данными инфекциями, а отдельные (натуральная оспа, 1977) практически ликвидированы. Основная роль в проведении данной работы принадлежит первичному звену здравоохранения, ответственность по вакцинопрофилактике детей в зоне обслуживания детского населения возлагается на участкового педиатра (семейного врача), за проведение прививок организованным детям отвечает врач ДОО или ООУ.

XI.1. Организация иммунопрофилактики инфекционных заболеваний

Участковый педиатр или семейный врач несет ответственность за своевременность и полный охват активной иммунизацией детей, проживающих на территории его обслуживания. Врач контролирует контингент детей, подлежащих вакцинации, и его изменение за счет новорожденных и лиц, вставших на учет при переезде из других мест. Необходимые сведения уточняются по каждому участку при переписи населения (2 раза в год) и при сверке с данными по приписке жителей к ЛПУ. Ответственность за иммунизацию организованных детей в ДДУ, школах, интернатах или детских домах возлагается на врачей детских учреждений.

Информация о детях, подлежащих вакцинации, своевременно передается в прививочный кабинет ЛПУ, где на всех вновь выявленных детей заполняются карты учета профилактических прививок УФ-063/у.

Если стало известно, что ребенок изменил адрес, детский сад или школу, дополнительная информация заносится в заполненные ранее карты. Таким образом, формируется прививочная карта на всех детей, проживающих на территории обслуживания ЛПУ. Учетные карты текущего года, как правило, раскладываются по месяцам и по виду проводимых прививок.

Наиболее оптимально формирование картотеки на каждый участок или ГСВ. Карточки желательно раскладывать согласно календарю прививок в порядке последовательности их проведения. При этом картотека постоянно находится в работе, т. е. постоянно происходят отбор и перемещение карточек для следующих прививок.

Планирование прививочной работы по ЛПУ

На основании данных картотеки в ноябре–декабре каждого года составляется план проведения иммунизации и иммунобиологических проб на следующий год. При составлении плана следует предусматривать проведение прививок детям, которые родятся в предстоящем году; темп миграции населения; возрастной контингент, подлежащий иммунизации по эпидемическим и профессиональным показаниям. Особого внимания заслуживают дети с медицинскими противопоказаниями к прививкам.

Работа с этой группой детей должна быть под контролем врача-иммунолога, заведующим отделением или ГСВ. При своевременных лечебно-консультативных мероприятиях могут быть пересмотрены сроки действия противопоказаний и начата плановая иммунизация детей.

Годовой план служит основой для составления заявки на бактериальные препараты, которую оформляет территориальная СЭС.

Обязательный медицинский осмотр перед вакцинацией

Медсестра прививочного кабинета выбирает карты детей, которые подлежат вакцинации в следующем месяце, и заносит эти сведения в прививочный журнал (Ф-064/у) в соответствии с видом прививки, сроков ее проведения и указанием адреса ребенка.

Участковая сестра вызывает ребенка на прививку в определенный день, обязательно во время приема врача.

Перед проведением прививки врач осматривает ребенка, проводит термометрию¹. Данные осмотра заносит и оформляет заключение о возможности иммунизации (например, «*диагноз: здоров, прививку ККП разрешаю*») в историю развития ребенка, ф. 112/у.

¹ В отсутствие врача ребенок перед прививкой может быть осмотрен фельдшером.

В том случае, если врач не может самостоятельно решить вопрос о допуске к прививке, ребенок направляется на иммунологическую комиссию, в состав которой входят: врач-иммунолог, участковый или семейный врач, в некоторых случаях врачи-специалисты, заведующий ГСВ или отделением.

Медсестра прививочного кабинета на основании записи врача делает соответствующую прививку и вносит данные о дозе, серии, наименовании вакцинного препарата в прививочный журнал ф.064/у, карту учета профилактических прививок ф. 063/у, историю развития ребенка ф. 112/у (после чего история развития возвращается в регистратуру или картотеку участкового врача). Подобная обработка информации позволяет исключить ошибки в сведениях об иммунном статусе ребенка и предотвращает потерю ф. 112/у и ф. 063/у.

Профилактические прививки и заполнение прививочной документации в ДДУ и школе проводят медицинские работники этих учреждений. При этом заполняются учетные карты ф. 063/у, которые хранятся в картотеке для каждой группы или класса, индивидуальные медицинские карты ф. 026/у и прививочный журнал ф. 064/у. Журнал регистрации прививок ежемесячно сдается в прививочный кабинет территориального ЛПУ.

В сельской местности организационные принципы проведения прививочной работы среди населения те же, что и в городе. В некоторых случаях, например, при отдаленности головного ЛПУ допускается осмотр ребенка фельдшером. Прививки могут быть проведены не в прививочном кабинете, а в прививочных пунктах, т. е. специально выделенных помещениях, с необходимым оснащением (шприцы, термометры, вата, спирт, холодильник, аптечка с набором медикаментов для проведения первой медицинской помощи).

Отчетность

Ход выполнения плана профилактических прививок отражается в ежемесячных отчетах участковых врачей о выполнении плана иммунизации, которые они представляют заведующим отделениями или ГСВ и далее оформляются в «отчете ЛПУ о профилактических прививках», который высылается на адрес территориальной СЭС.

XI.2. Безопасность иммунопрофилактики

Принимая во внимание всю важность работы по иммунопрофилактике инфекционных заболеваний в детском возрасте, особое внимание следует уделить вопросам безопасной практики иммунизации и профилактики поствакцинальных осложнений. С этой целью необходимо строгое соблюдение требований к организации, оснащению прививочной работы и врачебному контролю состояния здоровья детей до и после иммунизации:

1. Выполнение требований по устройству прививочных кабинетов и допуску медработников к выполнению прививок.
2. Выполнение требований к транспортировке и хранению вакцин.
3. Выполнение требований по безопасному обращению с вакцинами, безопасному уничтожению использованного инъекционного материала и остатков вакцин.
4. Строгое соблюдение сроков иммунизации и интервалов между отдельными вакцинациями и ревакцинациями.
5. Соблюдение мер по безопасности инъекций и порядку проведения прививок.
6. Своевременная профилактика, диагностика и лечение поствакцинальных осложнений (ПВО). Оповещение территориальных СЭС о случаях ПВО.
7. Выполнение рекомендаций по вакцинации особых групп детей.

XI.2.1. Требования к прививочному кабинету

Для проведения прививок в амбулаторном ЛПУ оборудуется прививочный кабинет. При устройстве прививочного кабинета должны быть использованы материалы, выдерживающие влажную уборку и дезинфекцию (кафель, покраска и др.); должны быть проведены водопровод (при отсутствии – умывальник для рук) и естественное освещение.

Проведение любых других медицинских процедур (манипуляций) в прививочном кабинете запрещено. Проведение прививок во временно оборудованных для этого помещениях разрешается только в случаях массовой иммунизации.

В населенных пунктах, где нет медицинских работников, прививки проводятся выездной бригадой в составе врача ГСВ и прививочной медицинской сестры. Выездная бригада должна быть обеспечена термоконтейнером для перевозки вакцин, необходимыми вакцинами, одноразовыми шприцами, КБУ, противошоковой аптечкой, спиртом и ватой. Режим и место работы выездных бригад определяется территориальными органами здравоохранения и органами местного самоуправления.

Оборудование и инвентарь прививочного кабинета:

- холодильник достаточной емкости для хранения вакцин с маркированными полками и термометром;
- термоконтейнер или холодовая сумка для транспортировки и хранения вакцин с двойным комплектом хладоэлементов;
- медицинский стол для подготовки вакцин к использованию;
- медицинские шкафы для хранения медикаментов и инструментов, документации;
- рабочий стол и стулья;
- пеленальный стол и/или медицинская кушетка;
- бикс со стерильным материалом, спирт;
- одноразовые шприцы;
- коробки безопасной утилизации;
- аптечка противошоковой терапии: 0,1%-ный р-р адреналина, преднизолон (дексаметазон), 1%-ный р-р тавегила (2%-ный р-р супрастина), 2,4%-ный р-р эуфиллина, кордиамин.

В прививочном кабинете должны быть следующие документы:

- журнал ежедневной регистрации выполненных прививок;
- журнал ежемесячного планирования и учета профилактических прививок;
- лист регистрации температуры в холодильнике;
- журнал учета прихода и расхода вакцин, шприцев и КБУ;
- инструкции по применению всех препаратов, используемых для проведения профилактических прививок; инструктивно-методические документы по иммунизации.

К проведению прививок допускаются медицинские работники с высшим или средним образованием после прохождения первичной подготовки на базе прививочных кабинетов ЦСМ и сдачи аттестации каждые 2 года. Аттестацию по правилам проведения профилактических прививок проводит комиссия, в состав которой входят: врачи эпидемиолог и иммунолог ЦГСЭН, главная медсестра территориального ЦСМ, руководит комиссией главный врач ЦГСЭН.

XI.2.2. Требования к хранению и транспортировке вакцин

1. В прививочном кабинете ЛПУ вакцины можно хранить в бытовых двухкамерных или специальных холодильниках для хранения вакцин (МК-40/74) при температуре от +2 до +8°C.

В морозильной камере ставятся холодовые элементы на бок, на расстоянии не менее 1 см (приложение 35).

На верхней полке холодильной камеры хранятся сухие, лиофилизированные вакцины (БЦЖ, ОПВ, КПК, ККВ).

На средней полке хранятся растворители к вакцинам и вакцины АКДС, АДС, АДС-М, ВГВ, Пента-вакцина и термометр. Показания температуры 2 раза в день заносятся в журнал регистрации.

На нижней полке – емкости с водой объемом до 7 литров, для поддержания дополнительного запаса холода (при частом открытии дверцы и при отключении электроэнергии)¹.

Открытые флаконы с вакциной в течение рабочего дня хранятся либо на столе в ячейках хладоэлемента, накрытые темным колпачком, либо в холодильнике, либо в сумке-холодильнике:

- восстановленные вакцины (КПК, ККВ, БЦЖ) не более 6 часов;
- жидкие вакцины (Пента, АКДС, АДС, АДС-М, ВГВ, ОПВ) могут храниться в течение 5 дней при отсутствии видимых изменений, при соблюдении правил стерильности температурного режима.

¹ При отключении электричества не открывать без необходимости дверь холодильника! Через 3 часа вакцины должны быть переложены в термоконтейнеры или сумки, где могут находиться до 2-х суток. **Категорически запрещено** хранение в холодильнике прививочного кабинета продуктов питания и напитков.

2. Во время транспортировки вакцин от одного пункта до другого, на время размораживания или поломки холодильника, на время отсутствия электричества вакцины должны храниться в термоконтейнерах или холодových сумках с достаточным количеством холодových элементов при температуре от +2 до +8°C.

Сухие, лифилизованные вакцины (БЦЖ, ОПВ, КПК, ККВ) можно помещать в термоконтейнер и холодovou сумку сразу после извлечения хладоэлементов из морозильника.

Пентавакцину и вакцины АКДС, АДС, АДС-М, ВГВ **нельзя** замораживать! Они могут разрушиться, если соприкасаются с замороженными хладоэлементами. Чтобы этого не произошло, в термоконтейнер или холодovou сумку помещают хладоэлементы после появления на них конденсата, или после небольшого размораживания (лед + чуть-чуть воды). Если необходимо срочная транспортировка, вакцины можно изолировать от хладоэлементов картоном, пенопластом или другими материалами.

3. Хранение вакцин на городском или районном уровне должно происходить с соблюдением температурного режима от +2 до +8°C.

4. На национальном и областном уровнях проводится хранение вакцин:

- пентавакцины и вакцин АКДС, АДС, АДС-М, ВГВ и БЦЖ, в холодильных комнатах (камерах) или в больших холодильниках при температуре для от +2 до +8 °C;
- живых вакцин – ОПВ, КПК, ККВ в морозильных комнатах (камерах) или фризерах при температуре от –15 до –25 °C (см. приложение 34).

XI.2.3. Безопасное обращение с вакцинами

1. Вакцина и растворитель не могут быть использованы и подлежат уничтожению если:

- Закончился срок их годности.
- Есть признаки загрязнения (контаминации), например:
 - на флаконе или ампуле есть трещины и течи;
 - изменился внешний вид, появились плавающие частицы;
 - открытый флакон был погружен в воду;
 - пробка флакона проколота загрязненной иглой или стерильной иглой на использованном шприце;
 - если лифилизованная вакцина была открыта более 6 часов, а вакцины АКДС, АДС, АС, АДС-М и Пента были открыты более 5 дней;
 - при недопустимом изменении цвета флаконного термоиндикатора вакцины (ФИВ), когда цвет внутреннего квадрата стал таким же или более темным, чем цвет внешний круг (рисунок 41 в, г).

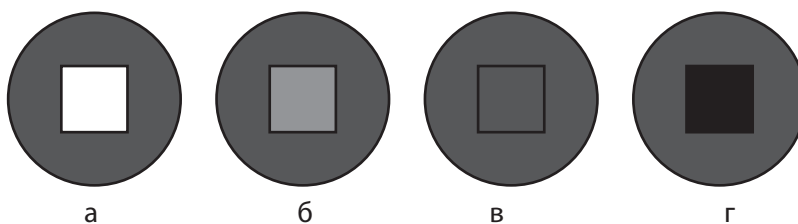


Рисунок 41– Интерпретация флаконного термоиндикатора вакцины (ФИВ):

а – Внутренний квадрат светлее, чем круг. **ИСПОЛЬЗУЙТЕ** вакцину.

б – Внутренний квадрат все еще светлее, чем круг. **ИСПОЛЬЗУЙТЕ** вакцину в первую очередь.

в, г – Внутренний квадрат такого же цвета, что круг или темнее. **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** вакцину!

2. При проведении прививок лифилизованными (сухими) вакцинами (КПК, ККВ, БЦЖ) следует соблюдать следующие правила:

- разводить сухие вакцины только приложенными стандартными растворителями, соблюдая правила асептики;
- использовать весь объем растворителя из ампулы (флакона);
- для восстановления сухой вакцины необходимо использовать отдельный одноразовый шприц, который после разведения, без надевания колпачка, помещается в коробку безопасной утилизации (КБУ).

3. Безопасное уничтожение использованного инъекционного материала и остатков вакцин. В целях безопасного уничтожения использованного инъекционного материала и остатков вакцин используются коробки безопасной утилизации (КБУ).

Сбросу в КБУ подлежат:

- восстановленные и жидкие вакцины по истечении срока применения открытых флаконов (см. выше);
- открытые флаконы с вакцинами, которые выносились за пределы прививочного кабинета;
- флаконы после использования вакцин, без предварительного обеззараживания (кроме ампул от БЦЖ);
- ватный тампон, шприц с иглой после инъекции без надевания колпачка и дезинфекции. После инъекции категорически запрещается отсоединение иглы от шприца!

Ампулы с остатками вакцины БЦЖ перед выбросом в КБУ подвергают обеззараживанию (погружают в 3%-ный хлорсодержащий раствор на 1 час).

Требования к использованию КБУ:

- КБУ не должны быть переполнены;
- КБУ подлежат сжиганию в местах, недоступных населению;
- Запрещается выбрасывание заполненных КБУ на свалку или в бытовой мусор.

XI.2.4. Сроки иммунизации и интервалов между отдельными вакцинациями и ревакцинациями

Сроки проведения профилактических прививок в Кыргызской Республике декретированы приказом Министерства здравоохранения № 834 от 25.12.2009 года (таблица 38).

Таблица 38 – Национальный календарь профилактических прививок Кыргызской Республики

Сроки введения	Вид вакцины	Против каких инфекций	Примечание
В первые 24 часа после рождения	ВГВ	Вирусный гепатит В	Детей, родившихся в домашних условиях прививать в ЛПО
В течение пребывания в роддоме	БЦЖ	Туберкулез	в первый день взятия на учет. Предусмотреть вакцинацию БЦЖ в отдельном кабинете
	ОПВ	Полиомиелит	
2 месяца жизни	АКДС+ВГВ+ХИБ (Пентавакцина)	Коклюш, дифтерия, столбняк, вирусный гепатит В, гемофильная инфекция тип «b»	В один день
	ОПВ	Полиомиелит	
3,5 месяца жизни	АКДС+ВГВ+ХИБ (Пентавакцина)	Коклюш, дифтерия, столбняк, вирусный гепатит В, гемофильная инфекция тип «b»	В один день
	ОПВ	Полиомиелит	
5 месяцев жизни	АКДС+ВГВ+ХИБ (Пентавакцина)	Коклюш, дифтерия, столбняк, вирусный гепатит В, гемофильная инфекция тип «b»	В один день
	ОПВ	Полиомиелит	
12 месяцев жизни	КПК	Корь, эпидемический паротит, краснуха	Однократно
2 года	АКДС	Коклюш, дифтерия, столбняк	Однократно
6 лет	АДС	Дифтерия и столбняк	В один день
	ККВ	Корь и краснуха	
11 лет	АДС-М	Дифтерия и столбняк	Однократно
16 лет	АДС-М	Дифтерия и столбняк	Однократно
26 лет	АДС-М	Дифтерия и столбняк	Однократно
36 лет	АДС-М	Дифтерия и столбняк	Однократно
46 лет	АДС-М	Дифтерия и столбняк	Однократно
56 лет	АДС-М	Дифтерия и столбняк	Однократно

Согласно Национальному календарю профилактических прививок все вакцины положенные ребенку в данном возрасте, должны вводиться одновременно. Это достигается применением ассоциированных (комбинированных) вакцин или введением сразу нескольких вакцин.

Примечание: В отдельных случаях между первой и второй или второй и третьей дозами вакцины АКДС+ВГВ+ХИБ (пента) или ОПВ допускается укорочение интервала с 45 до 30 дней или удлинение от 45 до 60 дней.

При одновременной вакцинации разными препаратами должны учитываться противопоказания к каждой из применяемых вакцин.

Необходимый интервал между вакцинами одного вида – 1,5 месяца; в исключительных случаях он может быть сокращен до четырех недель (Пента, АКДС, АДС, ВГВ, ОПВ).

Живые вакцины (КПК, ККВ, ОПВ, БЦЖ) можно вводить с любым интервалом до и после инактивированных (АКДС, АДС, АДС-М АС, АД, ВГВ).

Инактивированные вакцины можно вводить с любым интервалом между разными видами вакцин.

Живые вакцины можно вводить после введения живых вакцин не ранее, чем через месяц. Исключение составляет БЦЖ-вакцина, которая может быть введена одновременно или с любым интервалом до и после введения ОПВ.

Сроки проведения профилактических прививок в Российской Федерации представлены в приложении 32.

XI.2.5. Безопасность инъекций и порядок проведения прививок

Перед инъекцией проверяется целостность упаковки шприца и иглы (при повреждениях – сбросить в КБУ). Следует использовать самоблокирующиеся шприцы, а при их отсутствии – одноразовые шприцы и иглы в стерильной упаковке, соответствующего объема и размера.

***Нельзя производить набор вакцины в шприцы заранее
и в несколько шприцев сразу!***

Правила проведения инъекции:

1. Вымыть руки (перчатки не используются) и подготовить инъекционный материал.
2. Обработать антисептиком резиновую крышку флакона с вакциной, тампон сбросить в КБУ.
3. Набрать в шприц вакцину из флакона и этим же шприцем сделать инъекцию.
4. Перед инъекцией обработать место введения вакцины **другим** тампоном, смоченным 70%-ным спиртом и подождать несколько секунд, чтобы спирт высох.
5. Инъекции вакцин производить **только в рекомендуемые места!**



Рисунок 42 – Введение вакцины в переднебоковую область верхней трети бедра

- Для внутримышечного введения Пентавакцины, АКДС, АДС, АДС-М, ВГВ – переднебоковая область верхней трети бедра детям до 18 месяцев и область дельтовидной мышцы плеча для детей старше 18 месяцев (рисунки 42, 43);
- для подкожного введения КПК, ККВ – наружная поверхность плеча на границе верхней и средней трети;

- для внутрикожного введения БЦЖ – наружная поверхность плеча на границе верхней и средней трети;
- для орального введения ОПВ – 2 капли вакцины закапывают в рот, не запивают. Не разрешается поить и кормить ребенка в течение часа. Если ребенок срыгнул, ему следует дать вторую дозу (рисунок 44).



Рисунок 43 – Введение вакцины в область дельтовидной мышцы плеча



Рисунок 44 – Оральное введение ОПВ

После вакцинации ребенок должен оставаться в ЛПУ в течение 30 минут, это время необходимо для своевременного оказания экстренной медицинской помощи при возникновении немедленных реакций. Родителей просят сообщить о состоянии здоровья ребенка.

Участковая медсестра осматривает ребенка на дому на вторые сутки после введения инактивированных вакцин и на седьмой день после введения живых вакцин.

XI.2.6. Своевременная профилактика, диагностика и лечение поствакцинальных осложнений (ПВО)

Оповещение территориальных СЭС о случаях ПВО

Современные вакцины, как правило, мало реактогенны и высокоиммуногенны.

При нормальном течении вакцинального процесса **прививочные реакции** у детей встречаются довольно часто, их течение кратковременное, а исход благоприятный. Примером местных реакций может быть небольшая гиперемия и отек в месте введения вакцины, в качестве общих реакций умеренное недомогание (ухудшение аппетита, сна, капризность) и повышение температуры тела в пределах 37–39 °С. Так, при введении КПК с 4 по 14 день после прививки могут отмечаться легкие катаральные явления; в ответ на коревой компонент – бледно-розовая сыпь, а в ответ на паротитный компонент – кратковременное (1–2 дня) и незначительное увеличение околоушных слюнных желез; на месте введения вакцины БЦЖ на 4–6 неделе образуется инфильтрат (5–10 мм) с небольшим узелком в центре с образованием корочки по типу оспенной, после отпадения которой, образуется рубчик (2–10 мм).

Таблица 39 – Перечень заболеваний в поствакцинальном периоде, подлежащих регистрации и проведению расследования

Сроки развития осложнений после прививки, (поствакцинальный период)		
клинические формы	вакцины	сроки
Анафилактический шок	Все, кроме БЦЖ и ОПВ	Первые 4 часа
Тяжелые генерализованные аллергические реакции (рецидивирующий ангионевротический отек, отек Квинке, синдром Стивена – Джонсона, синдром Лайелла и др.)		До 5 дней
Пронзительный крик/плач	АКДС	Первые 5 часов
Синдром сывороточной болезни	Все, кроме БЦЖ и ОПВ	До 14 дней
Энцефалит	АКДС, АДС, коревая вакцина	До 3-х дней с 5 по 14 день
Другие поражения ЦНС сгенерализованными или фокальными проявлениями: энцефалопатия (судороги, нарушение сознания или поведения); серозный менингит; неврит, полиневрит	АКДС, АДС, коревая вакцина. Паротитная вакцина. Инактивированные вакцины	До 3-х дней с 5 по 14 день С 10 по 30 день До 30 дней
Резидуальные судорожные состояния – афебрильные судороги (появившиеся после прививки при температуре ниже 38,5 °С и отсутствовавшие до прививки)	АКДС, АДС Коревая, паротитная, краснушная	До 3-х дней С 5 по 30 день
Вакциноассоциированный полиомиелит: - у привитого здорового; - привитого с иммунодефицитом	ОПВ	С 5 по 30 день С 5 по 60 день
Тромбоцитопеническая пурпура	Коревая вакцина	10–25 день
Артралгия, артрит	Краснушная вакцина	С 5 по 30 день
Генерализованная инфекция (генерализованный) БЦЖит	БЦЖ, БЦЖ-М	После 6 недель
Остеит (остит, остеомиелит)	БЦЖ, БЦЖ-М	После 6 недель
Лимфаденит, келоидный рубец	БЦЖ, БЦЖ-М	После 6 недель
Абсцесс в месте введения вакцины	Все, кроме ОПВ	До 7 дней

Примечание. Комбинированные вакцины вызывают реакции аналогичные тем, которые вызываются моновакцинами.

Поствакцинальные осложнения – это тяжелые и/или стойкие нарушения состояния здоровья вследствие профилактических прививок встречаются крайне редко, например, судороги на введение АКДС возникают с частотой 1:70000, коревой вакцины 1:200000, аллергические реакции с частотой 1:120000, неврологические осложнения на ОПВ – 1:1,5 млн прививок (таблица 39)¹.

Поствакцинальные осложнения по причине их развития можно разделить на четыре группы:

1. Возникшие в результате технических погрешностей. Преимущественно связаны с несоблюдением стерильности инъекций (нагноение), несоблюдением требований к анатомическому месту и методу введения (например, при п/к введении адсорбированных вакцин развиваются асептические инфильтраты, при п/к введении БЦЖ – абсцесс, лимфаденит). ПВО могут быть следствием профессиональной ошибки или небрежности прививочной сестры (использование другой вакцины, растворителя или дозы).

Отличительной чертой подобного рода осложнений является их развитие у лиц, привитых в одном учреждении или одним и тем же медицинским работником.

¹ Осложнения на прививки регистрируются в тысячи и более раз реже, нежели осложнения при соответствующих инфекционных заболеваниях.

Использование одноразовых шприцев исключает передачу гепатита В и ВИЧ-инфекции. Требование проведения БЦЖ в отдельном кабинете исключает контаминацию инструментов и заражение лиц, пришедших на другую прививку.

2. Связанные непосредственно с вакциной. При нарушении качества вакцины возникают одноклассовые ПВО, что требует изъятия данной вакцины. Данных по указанной группе ПВО не зарегистрировано. Нарушение качества вакцины возможно при несоблюдении правил хранения и транспортировки.

3. Имеющие характер случайного совпадения (интеркуррентные заболевания в поствакцинальный период).

4. Связанные с индивидуальными особенностями здоровья пациентов чаще всего клинически проявляются в виде аллергических и неврологических ПВО.

Данные ПВО могут быть истинными, т. е. вызванными самой вакциной на фоне индивидуальной реактивности организма или проявляться обострением хронических и латентных заболеваний (при этом вакцинация не причина, а фактор, стимулирующий патологический процесс).

5. Связанные с несоблюдением противопоказаний.

Эпиднадзор за ПВО обязателен для всех физических и юридических лиц, занимающихся проведением прививок, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности.

При подозрении или установлении диагноза ПВО в процессе наблюдения в поствакцинальном периоде или при обращении за медицинской помощью пациента **врач (фельдшер) обязан:**

- оказать пациенту медицинскую помощь и при необходимости обеспечить своевременную госпитализацию в стационар, где может быть оказана специализированная медицинская помощь;
- занести данные о развитии ПВО в историю развития ребенка (ф. 112/у или ф.026у) и кратко в карту профилактических прививок (ф. 63/у);
- подать экстренное извещение (ф. 058 у) в рай/гор/обл. ЦГСЭН о случае ПВО.

На уровне ЛПУ:

- каждый случай поствакцинального осложнения должен быть расследован комиссионно специалистами (педиатром/терапевтом, иммунологом, эпидемиологом, при необходимости с привлечением специалистов узкого профиля). Состав комиссии определяется приказом руководителя ЛПУ (перечень заболеваний в поствакцинальном периоде, подлежащих расследованию представлен в таблице 39);
- данные о количестве подтвержденных комиссионно и зарегистрированных случаев ПВО ежемесячно заносятся в отчетную форму № 1 «Отчет об инфекционной и паразитарной заболеваемости» (строка 26)¹.

Клинические критерии, которые могут быть использованы при дифференциальной диагностике поствакцинальных осложнений:

- общие тяжелые реакции с повышенной температурой, фебрильными судорогами на АКДС, АДС и АДС-М появляются не позже 48 часов после прививки;
- реакции на живые вакцины (кроме аллергических реакций немедленного типа в первые часы после прививки) не могут появиться раньше 4 дня и более чем через 12–14 дней – после коревой, 20–25 дней – после краснушной и 30 дней – после полиовакцины, паротитной и тривакцины (КПК);
- менингеальные явления не характерны для осложнений после введения АКДС-вакцины, анатоксинов и живых вакцин, за исключением паротитной вакцины;
- энцефалопатия не характерна для реакций на введение паротитной и полиомиелитной вакцин и анатоксинов; она редко возникает после АКДС;
- диагноз «поствакцинальный энцефалит» требует, прежде всего, исключения заболеваний с общемозговой симптоматикой. Таковыми заболеваниями являются – объемный процесс, токсический грипп, пневмония, менингококковая инфекция и т.п.;
- неврит лицевого нерва (паралич Белла) не является осложнением ОПВ, как и других вакцин;
- аллергические реакции немедленного типа отмечаются в первые 12 часов после любого вида иммунизации, а классический анафилактический шок – в первые 4 часа;

¹ Согласно статье 17 Закона Кыргызской Республики «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» от 28.06.2001 г. сведения о поствакцинальных осложнениях подлежат государственному статистическому учету.

- кишечные, почечные симптомы, сердечная и дыхательная недостаточности нехарактерны для осложнений вследствие вакцинации и являются признаками сопутствующих заболеваний;
- катаральный синдром может быть специфической реакцией на коревую, краснушную и паротитную вакцины, если она возникает не ранее 5 дня и не позже 12–14 дня после прививки, но он не характерен для других вакцин;
- изолированные артралгии и артриты (но не как симптом сывороточной болезни) характерны только для краснушной вакцины;
- вакциноассоциированный полиомиелит (ВАП) развивается в срок от 4 до 30 суток после иммунизации у привитых и до 60 суток у контактных. 80 % всех случаев заболеваний ВАП связаны с первой прививкой полиовакциной, при этом риск развития заболевания у иммунодефицитных лиц (низкий уровень IgG или g-глобулинов сыворотки) в 3–6 тысяч раз превышает таковой у здоровых. ВАП обязательно сопровождается остаточными явлениями (вялые периферические парезы и/или параличи и мышечная атрофия);
- лимфадениты, вызванные БЦЖ-вакциной, развиваются на стороне вакцинации, обычно вовлекаются подмышечные, редко под- и надключичные лимфоузлы. Лимфоузел безболезненный при пальпации; цвет кожи над ним не изменен;
- остеоит/остеомиелит, позволяющий предположить БЦЖ-этиологию определяет возраст ребенка от 6 мес. до 1,5 лет. Клинически: первичная локализация очага поражения – на границе эпифиза и диафиза, повышение кожной температуры без гиперемии – «белая опухоль», наличие реакции ближайшего сустава, ригидность и атрофия мышц конечности.

При проведении расследования следует иметь в виду, что патогномичных симптомов, которые позволили бы однозначно считать каждый конкретный случай поствакцинальным осложнением или необычной реакцией, не существует.

Одним из требований безопасности иммунопрофилактики детей является неукоснительное **соблюдение противопоказаний к прививкам**, несоблюдение данного требования может стать причиной ПВО.

При планировании иммунопрофилактики среди больных детей, участковый врач (а при необходимости совместно с врачом-иммунологом и врачами-специалистами) выделяет лица:

- которым прививки разрешены по общим правилам;
- которым прививки противопоказаны;
- формирующие «особые или специальные группы» детей, прививки которым не противопоказаны, но в силу тех или иных отклонений в состоянии здоровья должны проводиться с предосторожностью, т. е. с выбором методики и времени вакцинации (с учетом профиля, стадии, тяжести патологии и сезона года), проведением предварительного полноценного лечения основного заболевания для достижения возможно более полной ремиссии.

Эти дети в большей степени, чем здоровые нуждаются в иммунологической защите от инфекционных заболеваний, но именно к ним имеют отношение почти все необоснованные медицинские отводы от профилактических прививок. Особенности вакцинации детей **«особых или специальных групп»**, представлены в следующем разделе, часть информации изложена компактно в виде табличного материала, что может быть удобным в практической деятельности врачей.

XI.2.7. Рекомендации по вакцинации особых групп детей

Реакции на предыдущие дозы вакцины

Продолжение введения вакцин, предусматривающих более одной дозы, противопоказано детям, у которых развилась тяжелая реакция или осложнение на введения этой вакцины (таблица 40).

К тяжелым реакциям относятся:

- температура 40 °С и выше;
- местная реакция 8 см в диаметре и более.

Осложнениями являются:

- энцефалопатия; энцефалитическая реакция;
- судороги;
- «мозговой» крик;
- выраженные реакции анафилактического типа (шок, отек Квинке, крапивница).

Таблица 40 – Тактика вакцинации ребенка, у которого имела место реакция на предыдущую дозу вакцины

Вакцина, вызвавшая реакцию	Выбор вакцины для последующей иммунизации, сроки проведения	Ревакцинация
АДС I Пентавакцина	АДС, однократно, не ранее, чем через 3 месяца; ОПВ, ККВ, КПК, ВГВ – по календарю	АДС через 9–12 месяцев, после вакцинации АДС
АКДС II Пентавакцина	Вакцинация против дифтерии и столбняка считать законченной. То же + закончена вакцинация ВГВ	АДС через 9–12 месяцев
АКДС III	-	АДС в 2 года
АДС или АДС-М		По эпидпоказаниям АДС-М под прикрытием стероидов (1 день до и 2–3 дня после, преднизолон 1,5–2 мг/кг/сутки, внутрь, или др. преп-т в эквивалентной дозе)
КПК, ККВ, грипп/V	Нет	Нет
ОПВ	Нет	Нет

Новорожденные дети

Противопоказания к введению вакцин новорожденным детям и характер их вакцинации в особых ситуациях представлены в таблицах 41, 42.

Таблица 41 – Противопоказания к введению вакцин у новорожденных (приказ МЗ КР № 829, 2009)

Вакцина	Противопоказания	Сроки вакцинации
БЦЖ	Недоношенные дети с массой менее 1500 г или незрелость плода	После достижения веса более 1500 г
	Первичные иммунодефициты	Противопоказана
	Внутриутробные инфекции, сепсис	После выздоровления
	Гемолитическая болезнь новорожденных	После выздоровления
	Перинатальные повреждения мозга (выраженные клинические проявления), ВЖК, родовая травма	После выздоровления
	Мать ВИЧ-инфицированная	См. таблицу 46
	У матери открытая форма туберкулеза	После консультации с фтизиатром
ОПВ	Острые заболевания (среднетяжелые или тяжелые)	После выздоровления
	Масса тела ниже 1500 г	Вес должен стать > 1500 г
ВГВ	Масса тела ниже 1500 г	Вес должен стать > 1500 г
	Острые заболевания	После выздоровления

Таблица 42 – Вакцинация новорожденных в особых ситуациях

Ситуация	Особенности вакцинации
При показаниях к прямому переливанию крови	Прививать вакциной ВГВ – независимо от состояния при рождении
При родах на дому, без госпитализации	Прививать в первый день взятия на учет в ЛПУ
Ранняя выписка (в течение суток после родов)	Одновременная вакцинация ВГВ, ОПВ, БЦЖ (БЦЖ в отдельном кабинете)
Недоношенные дети/противопоказаний нет	По календарю
Глубоко недоношенные дети	Прививать в стационаре 2-го этапа

Вакцинация детей при острых и хронических заболеваниях, при проведении оперативного лечения

Инфекционные заболевания могут причинить больному ребенку непоправимый вред. Риск для их здоровья и риск проявления побочного действия вакцин – минимальны. Эта информация должна быть донесена до каждого родителя.

Иммунизация больного ребенка должна планироваться согласно медицинским рекомендациям (таблица 43) с учетом индивидуальных особенностей течения заболевания. При необходимости этот вопрос рассматривается на иммунологической комиссии, в состав которой помимо участкового врача и клинического руководителя входят врачи-специалисты по профилю патологии.

Таблица 43 – Особенности вакцинации детей при наличии соматической или хирургической патологии

Клиническая ситуация	Особенности проведения и сроки вакцинации
1	2
Острые заболевания (тяжелая или среднетяжелая форма)	После острого периода (t° -N, улучшение самочувствия); если ОПВ введена на фоне диареи – прививку лучше повторить
Обострения хронических заболеваний	После выведения в стадию ремиссии, на фоне полной или минимально-достижимой компенсации функций. Поддерживающая терапия (кроме иммуносупрессивной) не препятствует вакцинации
Частые ОРВИ	Через 5–10 дней после ОРВИ, в т. ч. – на фоне остаточных явлений
Хронические/подострые, прогрессирующие воспалительные процессы, соматические заболевания	В отсутствие ремиссии вакцинации противопоказаны. Маркером возможности проведения вакцинации может быть гладкое течение у ребенка ранее перенесенной интеркуррентной инфекции, например, ОРВИ
Анемия, гипотрофия, рахит, астения и др.	По календарю, затем назначить или продолжить лечение
Врожденные пороки сердца	По достижении минимальной степени нарушений гемодинамики, в т. ч. – на фоне сердечных средств
Ревматизм и коллагенозы	При тяжелом течении – по решению иммунологической комиссии. В остальных случаях, при ремиссии. Осторожно! При вакцинации АКДС (реактогенный коклюшный компонент)
Аритмии	По календарю
Острый вирусный гепатит А	Через 2–4 недели после клинического выздоровления при N-показателях активности трансаминаз. В эпид. очагах сроки могут быть сокращены
Хронический гепатит Начинающийся цирроз	При полной ремиссии. При умеренно выраженной активности процесса (активность трансаминаз может быть в 2–4 раза > от N. На фоне базисной терапии специальная подготовка не требуется
Хроническая инфекция мочевых путей.	При минимальных изменениях в ан. мочи, на фоне поддерживающей антибактериальной терапии
Хр. пиелонефрит	Ремиссия не менее 4-х месяцев до вакцинации
Хронический гломерулонефрит	Анатоксины и инактивированные вакцины: при ремиссии не менее 1,5–2 лет, при минимальной активности процесса, по окончании иммуносупрессивной терапии (см. ниже) или на низкой дозе стероидов (1 мг/кг/сут преднизолона). Живые вакцины – при длительности ремиссии не менее 3–4 лет, если ребенок гладко переносит ОРВИ и др. интеркуррент. забол-я. Подготовка: антигистаминные препараты и витамины за 4–5 дней до и после вакцинации
Муковисцидоз, хронические воспалительные болезни легких	Вне ремиссии, на фоне антибактериальной или другой (кроме иммуносупрессивной) терапии. Особо показана вакцинация против кори, гриппа и пневмококковой
Сахарный диабет	Вакцинации проводят на фоне основного лечения (без увеличения при этом количества вводимого инсулина), с учетом липодистрофии, если: сахар крови натощак < 10 ммоль/л; глюкозурия < 20 г/сутки; кетонурии нет. После прививки – контроль за состоянием и углеводным обменом

Окончание таблицы 43	
1	2
Адреногенитальный синдром	На фоне полной компенсации функций коры надпочечников (при заместительной терапии). При необходимости возможно повышение поддерживающей дозы стероидов
Синдром увеличения вилочковой железы	В целях снижения частоты интеркуррентных заболеваний в поствакцинальном периоде желательна назначение витаминов, адаптогенов в течение 1,5–2 месяцев до прививки; при тимомегалии – Т-активин в дозе 2 мкг/кг массы тела курсом 5–7 инъекций
Гипотиреоз, нарушения полового развития и другие болезни желез внутренней секреции	Прививать на фоне адекватной компенсации утраченных функций, при отсутствии признаков иммунодефицита. Поддерживающая терапия соответствующими гормональными препаратами, включая небольшие дозы кортикостероидов, не препятствуют проведению прививок
Гемофилия	В/мышечное введение следует заменить подкожным с использованием очень тонких игл. Для инъекции выбирают область, где можно прижать место инъекции, и вводят иглу параллельно костной плоскости (например, тыл кости). Желательно на фоне введения препаратов – факторов гемокоагуляции. В связи с высоким риском заражения гепатитом В через препараты крови, вакцинация ВГВ нужна в ранние сроки после установки диагноза
Дети, получающие антикоагулянты – То же, что при гемофилии	
Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура	Инактивированные вакцины – через 9–12 мес. при стойкой нормализации числа тромбоцитов (+анализ перед прививкой) могут быть привиты (АДС, АДС-М, ВГВ). Живые вакцины – в более поздние сроки (возможности развития тромбоцитопении после введения)+мембраностабилизирующие средства до и после прививки.
Хроническое течение	Только при стойкой ремиссии, по решению комиссии
Оперативные вмешательства	Не ранее, чем через 3–4 недели после операции. Для профилактики гепатита В прививка ВГВ может быть сделана как до, так и сразу после операции.
Плановая операция	Вакцинировать за 1 месяц и более до операции

Особенности иммунизации детей, страдающих аллергией

В основе тактики вакцинации детей с аллергическими заболеваниями лежит индивидуальный подход к каждому ребенку. Однако, невзирая на полиморфизм проявлений атопии, при иммунизации этих детей следует руководствоваться рядом общих правил:

1. Дети с аллергическими заболеваниями подлежат вакцинации от всех инфекций, включенных в Национальный календарь профилактических прививок. Желательна также вакцинация против гриппа А, менингококковой инфекции.

2. Вакцинацию детей с аллергическими заболеваниями проводят в период ремиссии (полной или частичной).

3. Профилактические прививки с указанной патологией следует проводить на фоне необходимой терапии, объем и длительность которой зависят от клинической картины и тяжести аллергического заболевания. Во всех случаях назначают один из антигистаминных препаратов в возрастной дозировке 2 раза в день в течение 5–6 дней до и после вакцинации (таблица 44).

4. В период вакцинации рекомендовано соблюдать диету с исключением облигатных аллергенов (рыба, яйца, мед, шоколад, орехи, какао, цитрусовые, клубника, земляника), а также воздержаться от приема других продуктов, на которые ранее отмечались аллергические реакции, не включая при этом в рацион питания новые продукты. Диета соблюдается в течение не менее одной недели до вакцинации и после.

5. Детям с поллинозом профилактические прививки делают вне сезона цветения причинно-значимых растений. Вакцинация детей с аллергическими заболеваниями, не имеющими сезонного характера, проводится в любое время года.

6. Кожные пробы с инфекционными и неинфекционными аллергенами могут быть поставлены за 10 дней до введения вакцинных препаратов или спустя 1–1,5 месяца после.

7. Если ребенок получает курс специфической гипосенсибилизирующей терапии инфекционным или неинфекционным аллергеном, а также курс терапии гистаглобулином, противоаллергическим или нормальным иммуноглобулином, то вакцинацию следует проводить не ранее чем через 1,5–2 месяца после завершения курса лечения, за исключением ситуации, обусловленной эпидпоказателями. После введения вакцинных препаратов курс терапии может быть начат не ранее, чем через 1,5–2 месяца.

8. При необходимости проведения вакцинации детям-аллергикам (без анафилактической реакции) назначают антигистаминные препараты (см. ниже), а лицам со склонностью к таким реакциям (например, вакцинация против гепатита В ребенку с аллергией на пекарские дрожжи) вакцинацию проводят на фоне терапии стероидами (внутри преднизолон 1,5–2 мг/кг/сутки или другой препарат в эквивалентной дозе).

9. **Истинная экзема.** ОПВ вводят в обычные сроки, другие вакцины – во время ремиссии при ликвидации острых высыпаний, мокнутия и кожной инфекции. Этим детям необходимо за 3–4 дня до прививки назначать противогистаминные средства, интенсифицировать местное лечение (в т. ч. стероидными мазями), которое продолжают 5–7 дней после прививки.

10. **Атопия.** Вакцинацию этих детей проводят в полном объеме на фоне уменьшения кожных изменений под влиянием гипоаллергенной (чаще всего безмолочной) диеты, местного лечения и противогистаминных средств в возрастной дозе (см. таблицу 44) за 1–2 дня до и в течение 3–4 дней после прививки.

11. **Респираторная аллергия.** Вакцинируют через 1–3 недели после выздоровления в зависимости от длительности обструкции. Если в эти сроки легкая обструкция сохраняется, вакцинацию проводят на фоне приема β -агонистов (например, сальбутамола в виде дозированной ингаляции по 1 дозе 2–3 раза в день) или эуфиллина внутрь по 5мг/кг 3 раза в день.

12. **Бронхиальная астма.** Прививки проводят в периоде ремиссии, при этом важен не столько срок от предыдущего приступа или степень нарушения функции внешнего дыхания, сколько стабильность состояния. При этом ребенок продолжает получать базовую терапию (кромогликат, кетотифен или стероиды ингаляционно) и требующиеся ему по состоянию β -агонисты и/или теофиллины короткого или длительного действия.

Вакцинацию получающие системные стероиды, проводят по правилам, изложенным ниже в разделе об иммуносупрессивной терапии. Детям с тяжелой астмой вполне оправдано при проведении вакцинации увеличить на 30–50 % дозу ингаляционных стероидов и рекомендовать, при необходимости, усилить бронхолитическую терапию.

Таблица 44 – Антигистаминные препараты

Препарат	Дозы
1 поколение	
Авил (фенирамин)	Внутрь 7–15 мг 2–3 раза в день (сироп)
Диазолин (мебгидролин)	20–50 мг 2–3 раза в день
Перитол (ципрогептадин)	0,4 мг/кг/сут
Пипольфен (прометазин)	1–3 мг/кг/сут
Супрастин (хлорпирамин)	1–2 мг/кг/сут
Тавегил (клемастин)	1–2 мг/кг/сут (детям старше года)
Фенистил (диметинден)	10 кап (0,5 мг) детям 1–3 лет, 20 кап > 3 лет, 1 табл. Ретард > 12 лет 2–3 раза в день, гель 1%-ный местно
Фенкарол (хифенадин)	5–15 мг 2–3 раза в день
2 поколение	
Зиртек (цетиризин)	10 мг 1 раз в день (дети >12 лет)
Кларитин (лоратидин)	5 мг (<30 кг), 10 мг (>30 кг) 1 раз в день

Вакцинация детей с неврологической патологией

При планировании иммунизации детей с неврологической патологией, необходимо учитывать ее этиопатогенез, ведущую симптоматику и степень прогрессивности неврологического заболевания (таблица 45).

При наличии показаний или факторов риска, новорожденного следует своевременно – в течение первого месяца жизни – направить на консультацию к невропатологу. Наблюдать и лечить больного ребенка в течение 1–2 месяцев, а затем определить (педиатр и невролог), прогрессирует ли данное заболевание?

Таблица 45 – Особенности иммунизации детей с психоневрологической патологией

Характер патологии	Особенности иммунизации
Прогрессирующая неврологическая патология: декомпенсированная гидроцефалия, нервно-мышечные дистрофии, дегенеративные заболевания, эпилепсия с частыми судорогами и поражения ЦНС при врожденных дефектах метаболизма	1. Противопоказан коклюшный компонент АКДС! Остальные прививки – при стабилизации процесса. 2. В сомнительных случаях – медотвод только по коклюшному компоненту; ОПВ, ВГВ, АДС – по календарю, после прививки парацетамол
Стабильная или регрессирующая неврологическая патология: болезнь Дауна, ДЦП, ППЦНС	По календарю на фоне проводимой невропатологом терапии. Для профилактики риска гипертермической реакции и судорог рекомендуется применять парацетамол; противосудорожные препараты – по назначению невролога
Гипертензионно-гидроцефальный синдром	Если ребенок ранее получал дегидратационную терапию – назначение мочегонных (фуросемид, магнезия) 1 день до прививки, после <i>инактивированной</i> вакцины 1–2 дня, после <i>живой</i> – до 5 дней
Синдром повышенной нервной возбудимости	На период вакцинации целесообразно назначить успокаивающее средство (валериана, микстура с цитралью, новопассит)
Последствия ЧМТ, или травмы спинного мозга	Через месяц после выздоровления или компенсации состояния на фоне применения дегидратационных, сосудистых, противосудорожных и других средств
Последствия менингита и других нейроинфекций	Коклюшный компонент АКДС противопоказан. Паротитная вакцина – через 6 и более месяцев. Прививать при стойкой ремиссии и регрессии или стабилизации остаточных неврологических изменений
Афебрильные судороги	Медотвод от АКДС , Пентавакцины; другие вакцины целесообразно проводить на фоне противосудорожных средств
Фебрильные судороги	АКДС, Пентавакцина вводятся одновременно с парацетамолом (10–15 мг/кг 3–4 раза в день в течение 1–2 дней)
«Судорожная готовность»	По календарю (при исключении у них прогрессирующего заболевания или афебрильных судорог). Подготовка по показаниям на фоне терапии успокаивающими средствами и дегидратации
Психические заболевания вне острого периода	Специальной медикаментозной подготовки не требуется

Вакцинация лиц, имевших контакт с инфекционным больным

Поскольку на фоне острого заболевания вакцинальный процесс не утяжеляется, а иммунный ответ адекватен, введение вакцин детям, контактировавшим с другой инфекцией, т. е. на фоне возможной ее инкубации, опасения вызывать не должно. В свете этого отвод от прививки ребенка, который мог находиться в инкубационном периоде инфекции, не может считаться обоснованным.

Вакцинация беременных

В идеале к моменту наступления беременности женщина должна быть полностью вакцинирована. Хотя риск для плода при введении как инактивированных, так и живых вакцин строго не доказан, их применение может совпасть с рождением ребенка с врожденным дефектом, что создает сложную для интерпретации ситуацию. В связи с этим ставить вопрос о вакцинации беременной следует лишь в особых случаях, например, при предстоящем переезде в эндемичную зону или при контакте с управляемой инфекцией, к которой женщина неиммунна. При этом следует придерживаться следующих правил:

- живые вакцины противопоказаны (по теоретическим соображениям случаев неблагоприятного воздействия их на плод не описано);
- в случае контакта с корью профилактика проводится иммуноглобулином;
- в случае введения краснушной вакцины женщине, не знавшей о беременности или зачавшей в течение 3 месяцев после вакцинации, прерывание беременности не проводится.

Контроль результатов вакцинации лиц с иммунодефицитом

Особенности проведения профилактических прививок детям на фоне иммунодефицитных состояний представлены в таблице 46.

Ввиду возможного снижения иммунного ответа у этой категории вакцинируемых рекомендуется контролировать результаты иммунизации путем определения титров соответствующих антител.

Таблица 46 – Особенности иммунизации детей с иммунодефицитами

ИДС	Особенности и сроки вакцинации
Первичные (наследственные) иммунодефициты (ИДС-I)	Прививать только инактивированными вакцинами! – в периоде ремиссии интеркуррентного заболевания, в т. ч. на фоне заместительной терапии иммуноглобулином. Живую ОПВ заменяют на инактивированную (ИПВ). Если кто-то из семьи получил прививку ОПВ, то больного с ИДС и привитого надо разобщить на 60 дней Требуется введение дополнительных доз для достижения защитного уровня. Целесообразность иммунизации АДС сомнительна Для защиты от кори использовать иммуноглобулин человека нормальный
Иммунный ответ при ИДС снижен Гипер-IgE-синдромом (ответ на дифтерийный и столбнячный анатоксины отсутствует!) ТКИД и гранулематозная болезнь Транзиторная гипо-γ-глобулинемия	БЦЖ – вызывает остеоит и БЦЖ-сепсис Надо учитывать «поздний иммунологический старт», прививать инактивированными вакцинами к 2-4 годам, а при достижении N-уровней Ig-ов – КПК
Иммунодефициты, ассоциированные с тяжелыми заболеваниями Лимфогранулематоз Острый лимфобластный лейкоз, аспления, нейтропения	Инактивированные вакцины рекомендуется вводить не ранее, чем через 4 недели после окончания иммуносупрессивной терапии (при числе лимфоцитов более 1000 в 1 мкл) Живые вакцины либо противопоказаны, либо их вводят, минимум через 3 месяца после окончания иммуносупрессивной терапии. С учетом особой восприимчивости к инфекциям, вызванным капсульными микроорганизмами, им рекомендуется также вводить вакцину против гемофильной инфекции типа b, а также, в возрасте старше 2 лет, вакцины против пневмококковой и менингококковой A- и C-инфекций. Вакцинацию следует проводить за 10–15 дней до начала очередного курса терапии или через 3 и более месяца после его окончания. Убитые вакцины – 1 год. Живые вакцины – через 2 года двукратно с интервалом в 1 месяц
Дети после трансплантации костного мозга	
Кортикостероидная терапия	Если дозы высокие (преднизолон ³ 2 мг/кг/сут. или 20 мг/сут. для ребенка весом > 10 кг или курс > 14 дней: убитые вакцины – в обычные сроки; живые вакцины – не раньше 1 месяца от окончания лечения

Приобретенный иммунодефицит (СПИД)	Инактивированные вакцины в обычные календарные сроки. ОПВ для ВИЧ-инфицированных детей заменяется на ИПВ. Вакцина от кори, или КПК, вводится, начиная с возраста в 12 месяцев, для усиления иммунного ответа рекомендуется повторное введение второй дозы вакцины через 4–6 недель после первой. При тяжелой иммуносупрессии защиту осуществляют иммуноглобулинами, вакцинация живыми вакцинами противопоказана! БЦЖ должна быть отложена до 18 месяцев, но если диагноз ВИЧ-инфекция подтвержден – БЦЖ противопоказана. Рекомендуется вакцинация гемофильской b-вакциной (с возраста 3 месяца), гриппозной субъединичной или сплит-вакциной (с возраста 6 месяцев) и пневмококковой вакциной (после 2 лет)
---	--

XI.2.8. Вакцинация и введение препаратов крови

Нормальные и специфические иммуноглобулины человека, плазма и цельная кровь содержат антитела против вируса кори и других вирусов, которые препятствуют размножению живых вакцинных штаммов в организме человека. Этот эффект в наибольшей степени выражен в отношении коревой вакцины, в меньшей – в отношении паротитной и краснушной вакцин. Тем не менее, интервалы, приведенные ранее, следует соблюдать при использовании как этих моновакцин, так и тривакцины. Такая отсрочка не повышает риска заболевания, так как наличие в крови пассивно введенных антител защищает ребенка от заболевания.

При необходимости получившему живую вакцину ребенку может быть введен иммуноглобулин, плазма или кровь, но в случае, когда их вводят ранее, чем через 2 недели после прививки живой вакциной, ребенок считается не привитым и должен получить повторную прививку через интервал, приведенный в приложении 33.

На приживаемость живой вакцины против полиомиелита циркулирующие в кишечнике антитела не влияют, их наличие не влияет и на результаты использования инактивированных вирусных и бактериальных вакцин. Эти вакцины могут быть применены в любые временные интервалы до и после инъекции иммуноглобулина (а также плазмы или крови), в т. ч. одновременно с ним, естественно, при отсутствии противопоказаний. В определенных случаях специфические иммуноглобулины показано вводить вместе с вакцинами (профилактика бешенства, столбняка, гепатита В).

СХЕМА ЗАПИСИ ПЕРВОГО ДОРОДОВОГО ПАТРОНАЖА

Ф.И.О. беременной _____

Адрес _____ Дата проведения патронажа _____

Срок беременности _____ Профессия _____

Место работы _____ Проф. вредности _____

Другие члены семьи _____

Бытовые условия и гигиена жилища _____

Материальная обеспеченность _____

Генеалогический анамнез _____

Вредные привычки (курение, алкоголизм матери, отца, наркомания) _____

Акушерский анамнез: беременность по счету _____

закончились родами _____ живых детей _____

причины смерти _____

выкидыши _____ причины выкидышей _____

Течение настоящей беременности _____

Состояние здоровья _____ Самочувствие _____

Острые заболевания во время беременности (указать сроки) _____

Применение лекарственных препаратов (указать какие и в какие сроки) _____

Профессиональные вредности и с какого месяца _____

Выдерживается ли режим дня _____, питания _____, прогулок _____, отдыха _____

Посещение приемов акушера-гинеколога (регулярно, нерегулярно) _____

Посещение школы матерей _____

Рекомендации по режиму, питанию и прочее _____

СХЕМА ЗАПИСИ ВТОРОГО ДОРОДОВОГО ПАТРОНАЖА

Ф.И.О. беременной _____

Дата проведения патронажа _____ Срок беременности _____

Самочувствие беременной _____

Соблюдение режима дня _____

Рациональность и полноценность питания _____

Соблюдение личной гигиены _____

Психофизическая подготовка к родам _____

Подготовлены ли предметы ухода и приданое для новорожденного _____

Советы беременной: по режиму дня, питанию _____

гигиене _____

ПРЕНАТАЛЬНЫЕ И НЕОНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА

Факторы риска	Направленность риска патологии новорожденных
Со стороны матери	
Возраст старше 35 лет	Хромосомные аномалии, ЗВУР
Возраст младше 16 лет	Недоношенность
Низкий социально-экономический статус	Недоношенность, ЗВУР, инфекции
Дефицит фолиевой кислоты	ВПР
Курение	ЗВУР, повышенная перинатальная смертность
Употребление алкоголя или наркотиков	ЗВУР, фетальный алкогольный синдром, синдром отмены, синдром внезапной смерти
Сахарный диабет	Мертворождение, большая масса тела, ВПР, СДР, гипогликемия
Заболевания щитовидной железы	Зоб, гипотиреоз, тиреотоксикоз
Заболевания почек	ЗВУР, мертворождение, нефропатии
Заболевания сердца и легких	ЗВУР, мертворождение, недоношенность, ВПС
Артериальная гипертензия, преэклампсия	ЗВУР, мертворождение, асфиксия
Анемия	ЗВУР, мертворождение, асфиксия
Изоиммунизация (несовместимость по антигенам эритроцитов)	Мертворождение, анемия, желтуха, т. е. разные формы ГБН
Изоиммунизация (несовместимость по антигенам тромбоцитов)	Мертворождение, кровотечения из-за тромбоцитопении
ИТП	Кровотечения из-за тромбоцитопении
Многоводие	ВПР (почек, ЦНС, ЖКТ)
Низкий уровень эстриола в моче	ЗВУР, мертворождение, ГрБН
Кровотечения на ранних сроках беременности	Недоношенность, мертворождение
Кровотечение в третьем триместре беременности	Анемия, мертворождение
Преждевременный разрыв плодных оболочек, лихорадка	Внутриутробные инфекции
Инфекции, особенно токсоплазмоз, краснуха, герпес-инфекции	ЗВУР, ВПР, энцефалопатии, гепатоспленомегалия, пневмонии, кровоточивость
Предыдущие дети в семье имели ВПР, СДР, ГБН	Высокий риск этих же заболеваний
Со стороны плода	
Многоплодная беременность	Недоношенность, фетофетальная трансфузия, асфиксия
ЗВУР	Асфиксия, мертворождение, ВПР
Аномалии предлежания плода	Травма, кровоизлияние, ВПР
Нарушения ритма сердца	Асфиксия, сердечная недостаточность, нарушения проводимости
Ацидоз	Асфиксия, СДР
В родах	
Преждевременные роды	Асфиксия, СДР
Запоздалые роды (на 2 недели и более)	Мертворождение, асфиксия, синдром аспирации мекония
Затянувшиеся роды	Мертворождение, асфиксия
Околоплодные воды, окрашенные меконием	Мертворождение, асфиксия, синдром аспирации мекония
Выпадение пуповины	Асфиксия
Артериальная гипотония у матери	Мертворождение, асфиксия

Стремительные роды	Травма, внутричерепные кровоизлияния
Применение наркотических анальгетиков	Угнетение дыхания, артериальная гипотония
Аномалии плаценты	
Маленькая плацента	ЗВУР
Большая плацента	Водянка плода, сердечная недостаточность
Преждевременная отслойка плаценты	Кровопотеря, анемия
Предлежание плаценты	Кровопотеря, анемия
Со стороны новорожденного	
Низкая оценка по Апгар	Внутричерепное кровоизлияние, СДР, гипоксически-ишемическая энцефалопатия, пневмопатии, инфекции
Неприятный запах от новорожденного, околоплодных вод или оболочек	Внутриутробная инфекция

ОСНОВНЫЕ СТИГМЫ ДИЗЭМБРИОГЕНЕЗА

Локализация	Характер аномалии
Череп	Микро- или макроцефалия, гидроцефалия, брахицефалия, долихоцефалия, тригоноцефалия/Провисающий или уплощенный затылок/Гипоплазия сосцевидных отростков
Лицо	Прямая линия скошенного лба и носа/Монголоидный, антимонголоидный разрез глаз. Гипо- и гипертелоризм. Седловидный, короткий, длинный, клювовидный, мясистый нос, уплощенная спинка носа, искривленный нос/Асимметрия лица/Макрогнатия, микрогнатия, прогения, микрогения, ретрогения
Глаза	Эпикант, телекант, сферофакция, экзофтальм, эктропион века асимметрия глазных щелей, отсутствие или увеличение слезного мясца (третье веко), дистихназ (двойной рост ресниц), колобома, гетерохромия радужной оболочки, неправильная форма зрачков, анофтальм, аниридия, врожденная глаукома
Уши	Большие оттопыренные, малые деформированные, разновеликие уши/Различный уровень расположения, низкое или косое расположение ушей/Аномалия развития завитка и противозавитка, приращенные мочки ушей. Добавочные козелки
Рот	Микростомия, макростомия, «карпий рот», высокое узкое небо, высокое уплощенное небо, аркообразное небо. Короткая уздечка языка, складчатый язык/Расщелины твердого и мягкого нёба
Шея	Короткая, длинная, кривошея, крыловидные складки, избыток тканей шеи/Средние и боковые кисты, свищи
Туловище	Длинное или короткое туловище. Грудь вдавленная, «куриная», бочкообразная, асимметричная, гипертелоризм сосков, добавочные соски (полителия). Диастаз прямых мышц живота, низкое стояние пупка, грыжи
Кисти	Брахидактилия, арахнодактилия, синдактилия, полидактилия/Поперечная борозда ладони, сгибательная контрактура пальцев, трифалангия I пальца, искривление всех пальцев (клинодактилия)
Стопы	Фокомелия, косолапость, контрактуры, экзостозы
Половые органы	Крипторхизм, фимоз, недоразвитие полового члена, расщепленная мошонка. Недоразвитие половых губ, увеличение клитора
Кожа	Гипер- или депигментация/Аллопатия/Гипертрихоз/Гирсутизм/Гемангиомы, телеангиоэктазии/Гиперрастяжимость и участки шагреновой кожи

Приложение 5

Извлечение из приказа
МЗ КР№ 589 от 18.11. 2010 г.

СХЕМА НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ЗДОРОВЫМИ ДЕТЬМИ ОТ 0 ДО 17 ЛЕТ

Возраст	В ЦСМ/ГСВ уч. врач	В ЦСМ/ГСВ спец. исследования/консультации	На дому
На 1–3-й день от выписки из роддома патронаж на дому: участковый врач/медсестра			
На 7–10-й день и на 20-й день жизни: на дому – медицинская сестра			
В 1 месяц	На приеме	Осмотр хирурга/ортопеда по показаниям	Медсестра (М/С)
В 2 месяца	На приеме	Осмотр невролога и окулиста по показаниям	М/С: после прививки и всегда 1 раз/мес.
В 3,5 и в 5 месяцев	Прием	-	
В 6 месяцев	Прием (эпикриз)	Проверить уровень гемоглобина крови	
В 7–9 мес.	Прием	-	
В 12 месяцев	На приеме (эпикриз)	1. Осмотр узких специалистов по показаниям. 2. Проверить уровень гемоглобина крови	
В 1–2 года	Прием врача – раз в квартал		М/С: раз/в квартал
С 2 до 3 лет	На приеме 1 раз в полгода	1. Перед ревакцинацией АКДС проверить уровень гемоглобина крови. 2. Перед поступлением в ДОУ: • осмотр узких специалистов по показаниям; • проверить уровень гемоглобина крови и кал на я/глист	М/С: 2 раза/год
С 3 до 7 лет	На приеме 1 раз в год	Перед поступлением в школу: • осмотр стоматолога; • осмотр узких специалистов по показаниям; • проверить уровень гемоглобина крови и кал на я/глист	Медсестра 1 раз год
С 7 до 17 лет Осмотры по обращаемости. Подростков наблюдает подростковый врач при наличии в штате ЦСМ, при его отсутствии – семейный врач		Осмотр стоматолога. Осмотр узких специалистов и анализы по показаниям	

ЗАДАЧИ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ЗДОРОВЫМИ ДЕТЬМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ СЕМЕЙНОЙ МЕДИЦИНЫ

Основные задачи	Примечания
Первые 3 дня после выписки из роддома, 7–10, 21 день жизни	
1. Оценить	Исключительно грудное вскармливание. При наличии проблем с кормлением оценить кормление грудью используя форму « Наблюдение за кормлением грудью » и продемонстрировать ключевые признаки правильного прикладывания к груди
2. Проверить: • выраженность физиологических • рефлексов (например, рефлексы сосания, хватания, опоры); • кормление грудью	При угнетении физиологических рефлексов и наличии опасных признаков болезни следует немедленно госпитализировать. Обучить родителей ребенка оценке опасных признаков болезни
3. Оценить опасные признаки болезни: • желтуха ладоней и подошвы; • синеет при кормлении, отказывается от груди; • постоянно срыгивает; • вялость	
4. Измерить температуру тела	При температуре тела ниже 36,4 ° и выше 38 °С необходимо госпитализировать
5. Исключить признаки врожденных пороков развития: врожденная дисплазия тазобедренного сустава, врожденный гипотиреоз, врожденная кривошея и др.	При наличии признаков врожденных пороков развития направить на консультацию к узким специалистам (хирургу, эндокринологу и др.)
6. Оценить уход и наличие предметов ухода за новорожденным	Рекомендации по уходу: • купать ребенка каждый день (после заживления пупочной ранки); • НЕ пеленать туго, НЕ укутывать, НЕ накрывать лицо ребенка, НЕ класть рядом с ребенком мягкую игрушку; • НЕ качать ребенка, это может привести к кровоизлиянию в мозг
1 месяц	
1. Оценить прибавку веса	При недостаточной прибавке массы тела: • оценить кормление грудью; • оценить уход за ребенком; • исключить другие причины (болезни, врожденные пороки развития)
2. Оценить опасные признаки болезни, в. т. ч. желтушность ладоней и подошв ребенка	При наличии опасных признаков болезни и желтушности ладоней и подошв срочно госпитализировать
3. Проверить слуховой и зрительный анализы, физиологические рефлексы	При угнетении физиологических рефлексов консультация невролога. Объяснить опасные признаки болезни
4. Оценить мочевыделение и стул ребенка	При запорах исключить: • недостаток грудного молока из-за неправильного прикладывания к груди, редкого кормления или отсутствия ночного кормления; • врожденный гипотиреоз (крупный вес, пастозность лица, утолщенные губы, низкий голос); • врожденные пороки развития кишечника (мегаколон, долихосигма, болезнь Гиршпрунга и др.);

	• патологию центральной нервной системы. Частота стула у ребенка в возрасте до 2-х месяцев – до 3–5 раз в сутки. Редкие мочеиспускания (концентрированная моча) характерны для недостаточной частоты кормления грудью
5. Исключить врожденные пороки развития	Крайний срок для выявления дисплазии тазобедренных суставов и направления на консультацию хирурга/ортопеда
6. Оценить динамику реакции вакцинации БЦЖ	
7. Дать рекомендации по уходу за ребенком	• Выкладывать ребенка на живот после пробуждения для укрепления мышц спины и шеи. • Разъяснить о вреде курения родителей на здоровье ребенка. • Профилактика рахита (неспецифическая и специфическая – по показаниям). • Обеспечить ребенку возможность видеть, слышать, ощущать и двигаться. • Привлекать к уходу за ребенком отца и др. членов семьи. • Крайне важно смотреть ребенку в глаза и улыбаться ему. • Мать может общаться с ребенком и во время кормления грудью. По мере роста ребенка следует больше разговаривать с ним, сопровождать разговор разными звуками или жестами
2 месяца	
1. Оценить физическое и нервно-психическое развитие	1. Всем детям проводится неспецифическая профилактика рахита: прогулки на свежем воздухе по 2–3 часа 2–3 раза в день. 2. Специфическая профилактика рахита витамином Д на первом году жизни с октября до мая, доношенным детям по 500 МЕ, недоношенным по 1000 МЕ в сутки
2. Проверить зрительные и слуховые реакции	1. См. приложение 17 2. Показания для консультирования невролога: • большие размеры большого родничка, его пульсация или напряжение; • угнетение физиологических рефлексов; • гипотония
3. Провести иммунизацию, оценить реакцию вакцинации БЦЖ	Рассказать матери о возможных ПВО. В случае потери сознания, повышения температуры более 39,50 °С, многократной рвоты, проявлениях паралича, пронзительном крике более 3 часов, отека в области лица, уплотнения в месте введения вакцины более чем на 1/2 бедра, которые держатся более 4 дней – срочно госпитализировать ребенка (приказ МЗ КР № 829 от 24.12.2009 г.)
4. Дать рекомендации по уходу	• Больше разговаривать с ребенком (разные звуки и жесты). • Смотреть в глаза и улыбаться. • Копировать звуки движения ребенка. • Показывать ребенку большие и яркие игрушки, погремушки можно повесить над кроваткой ребенка на расстоянии 25–35 см
3,5 месяца	
1. Оценить физическое развитие и НПП	
2. Провести иммунизацию согласно Календарю прививок и оценить динамику реакции на вакцинацию БЦЖ (развитие рубца)	
3. Проверить выполнение рекомендаций по уходу в целях развития ребенка	• Протирать десны ребенка чистым пальцем или чистым зубным кольцом, давать игрушки для массажа десен с 3–4 месяцев. • Больше разговаривать с ребенком, сопровождать разговор разными звуками и жестами. • Отвечать на звуки ребенка.

	• Продолжать копировать звуки и движения ребенка. • Предлагать ребенку большие и яркие (красно-желтого цвета) игрушки, чтобы ребенок мог тянуться до них. • Выкладывать на живот после каждого дневного пробуждения ребенка
5 месяцев	
1. Оценить безопасность среды для профилактики несчастного случая	• Держать мелкие игрушки и предметы на недоступном для ребенка расстоянии. • Не курить около ребенка и не позволять кому-либо курить. • Не оставлять ребенка без внимания
2. Проверить выполнение профилактики рахита	
3. Провести иммунизацию согласно Календарю прививок и оценить динамику развития реакции БЦЖ (рубец)	
4. Дать рекомендации по уходу за ребенком	1. Протирать десны ребенка чистым пальцем или чистым зубным кольцом, давать игрушки для массажа десен с 3–4 месяцев. 2. Поддерживать ребенка, когда он начинает становиться на четвереньки (опираться на руки и колени). 3. Дайте ребенку безопасные чистые предметы домашнего обихода, чтобы он мог тянуться, трогать и держать их. 4. Обсудить безопасность среды ребенка: • держать мелкие игрушки и предметы на недоступном для ребенка расстоянии; • не курить около ребенка, не позволяйте кому-либо курить около ребенка.
6 месяцев	
1. Оценить физическое развитие	См. «Инструкцию по оценке физического развития и состояния питания детей»
2. Оценить развитие ребенка – общие движения и движения руки, навыки понимания и активной речи	Показания для консультации узких специалистов: • отсутствие опоры на ноги; • не сидит с поддержкой; • отсутствие поворота головы на звук; • отсутствие моргательного рефлекса; • большие размеры большого родничка, гипотония, недержание головы, стойкий запор, большой язык
3. Оценить питание ребенка	1. Продолжать грудное вскармливание. 2. Введение прикорма
4. Определить уровень гемоглобина крови	• При выявлении анемии назначить препарат железа согласно клиническому протоколу. • При отсутствии анемии назначить препарат железа в профилактической дозе
5. Дать рекомендации по уходу за ребенком	• Читать ребенку каждый день. • Играть в простые игры ежедневно (ладушки, сорока-воровка). • Давать безопасные чистые предметы домашнего обихода, чтобы ребенок мог держать их в руках, греметь ими или бросать их. • Протирать десны чистыми пальцами или чистой игрушкой для массажа десен или чистой мягкой зубной щеткой без пасты для облегчения боли/дискомфорта при прорезывании зубов. • Организация безопасного окружения, чтобы ребенок играл, двигался, изучал окружающую среду
6. Подвести итоги развития ребенка за 6 месяцев – эпикриз	Динамика развития ребенка за 6 месяцев, перенесенные заболевания, вакцинальный статус
7 месяцев	
1. Оценить питание ребенка	Ребенок получает 3 прикорма, 2 перекуса, продолжается грудное вскармливание

	• ребенок сидит за семейным столом во время еды; • включать в рацион питания продукты, богатые железом или обогащенные железом; • избегать пищи или жидкости с высоким содержанием сахара
2. Оценить НПР и ФР	
3. Оценить прорезывание зубов	• Массаж десен чистыми пальцами или чистым зубным кольцом, или чистой мягкой зубной щеткой без пасты
4. Дать рекомендации по уходу за ребенком	• Необходимо больше общаться, реагировать на звуки ребенка и на его интересы. Называть ребенку предметы и имена людей. • Давать безопасные, чистые предметы домашнего обихода, чтобы ребенок мог держать их в руках, греметь ими или бросать их
8–12 месяцев ежемесячно	
1. Оценить физическое и психомоторное развитие. 2. Дать рекомендации по уходу за ребенком	• Продолжать разговаривать с ребенком, сопровождать разговор разными звуками и жестами. Реагировать на звуки ребенка и на его интересы. • Называть ребенку предметы и имена людей. Называть название предметов, к которым ребенок проявляет интерес. • Давать безопасные чистые предметы домашнего обихода, чтобы ребенок мог держать их в руках, греметь и стучать друг о друга ими, бросать их или брать в рот. • Обеспечить безопасность среды ребенка
12 месяцев – эпикриз	
1. Оценить физическое развитие и питание. 2. Оценить крупную и мелкую моторику, навыки коммуникации, речи у ребенка. 3. Исключить пороки развития. 4. Провести объективный осмотр. 5. Провести иммунизацию ККП, детей из групп риска – на реакцию Манту, оценить БЦЖ рубчик. 6. Оценить анализ крови на гемоглобин	• Ребенок получает 3 прикорма, 2 перекуса и продолжается грудное вскармливание. • Находить время для беседы, чтения и игр с ребенком каждый день. • По показаниям – осмотр узких специалистов. • Рассказать о значении проведения реакции Манту. • При выявлении анемии назначить препарат железа согласно клиническому протоколу. • При отсутствии анемии назначить препарат железа в профилактической дозе. • Безопасная среда для развития двигательной и познавательной активности ребенка
С 1 года до 2 лет – 1 раз в квартал; с 2 до 3 лет раз в полгода	
1. Оценить физическое развитие и питание	• Ребенок получает 3 прикорма, 2 перекуса и продолжается грудное вскармливание
2. Оценить психомоторное развитие ребенка	• Ежедневные беседы с ребенком, чтение и игры с ребенком для развития. • Поддержание безопасного игрового пространства, предоставление большего времени для активных игр. • Давать ребенку предметы домашнего обихода или игрушки разного размера и цвета, которые можно складывать в контейнер или друг на друга, а также вынимать оттуда. • Задавать ребенку простые вопросы, как «Где твой носик или пальчик?». Реагировать на попытки ребенка говорить. Играть с ним в простые игры как «пока-пока», «ладушки». • Предупреждение приступов плача, раздражительности, когда ребенок устал или голоден, отвлечением от раздражающих факторов. С 2 лет: • Помогать ребенку считать, называть предметы и сравнивать их. • Сделать простые игрушки для ребенка.

	• Поощрять ребенка к разговору. Отвечать на все вопросы. • Учить ребенка рассказывать истории, петь и играть. • Поощрять ребенка поддерживать ежедневные правила и определенное время для еды, игр, чтения, прогулок, уборки, гигиенических процедур, отходу ко сну
3. Объективный осмотр	
4. Провести иммунизацию по Календарю прививок	• Оценить риск развития туберкулеза и провести реакцию Манту по показаниям
5. Анализ крови на гемоглобин в 2 года. Общий анализ крови и кал на я/глист по показаниям	• При выявлении анемии назначьте лечение по клиническому протоколу. • При отсутствии анемии – профилактику железодефицитной анемии
3 до 7 лет 1 раз в год	
1. Оценить физическое развитие и питание	• Ребенок получает 5-разовое питание из разнообразных продуктов: овощи фрукты, мясо и молочные продукты и злаки
2. Оценить нервно-психическое и моторное развитие ребенка, если ребенок не посещает ДОУ	• Целесообразно общение и игры с ровесниками. • Ежедневные игры, чтения, прогулки, гигиенич. процедуры. • Помогайте считать, называть и сравнивать предметы. • Сделайте простые игрушки для ребенка • Поощряйте ребенка к разговору. Отвечайте на все вопросы. • Учите ребенка рассказывать истории, петь и играть
3. Анализы крови и осмотр специалистов по показаниям	
4. В 3 года исключить признаки плоскостопия (низкий свод стопы, быстрая усталость от ходьбы, жалобы на умеренные боли на ноги, которые исчезают в покое). При наличии признаков плоскостопия и сутулости показана консультация ортопеда/хирурга	
5. В 5 лет исключить искривление позвоночника (сутулость, изменение осанки, асимметрия гребней подвздошных костей и углов лопаток)	
6. При направлении ребенка в ДОУ: • осмотр семейным врачом за 2–3 месяца до поступления в ДОУ; • по показаниям осмотр узкими специалистами; • провести лабораторные исследования – гемоглобин крови, кал на я/глист	1. В случае острого заболевания ребенок, который до этого не посещал ДОУ, может быть направлен в детский коллектив не ранее чем через 2 недели после полного выздоровления. 2. Запрещается проведение профилактических прививок в течение месяца перед поступлением в ДОУ. 3. Не разрешается поступление ребенка в ДОУ без профилактических прививок. 4. Оформление документации при направлении в ДОУ: выписка из Ф112/у с указанием: • результатов наблюдения за ребенком на уровне ГСВ/ЦСМ; • контактов с больными с инфекционными заболеваниями; • рекомендации врача ГСВ при наличии у ребенка рецидивирующих или хронических заболеваний, врожденных пороков развития вне обострения: • по режиму на период адаптации; • по питанию, физическому воспитанию; • по оздоровительно-лечебным мероприятиям; • оригинал Ф063/у
7. При направлении ребенка в школу	• Провести антропометрию, исследование общего анализа крови на гемоглобин, анализа кала на яйца и простейшие. • Другие специалисты по показаниям
7–17 лет	
По обращаемости	См. «Сроки профилактических осмотров детей, посещающих образовательные организации»

УНИФИЦИРОВАННАЯ СХЕМА ЗАПИСИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРИЕМА РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ ДО 3 ЛЕТ

Прием в _____ месяцев		
Параметры ФР и НПР		Заключение
МТ –	Жалобы _____	ФР _____
ДМТ –	Вскармливание _____	
ДТ –	Нервная система _____	НПР _____
ОГ –	(физиолог. рефлексы, мышечный тонус)	
ОГР –	Кожа _____ ПЖК _____	Диагноз _____
БР –	Органы дыхания _____ ЧД _____	
АЗ –		Рекомендации:
АС –	Сердечно-сосудистая система _____	КМ/Г _____
ДО –	ЧСС _____	Режим _____
ДР (ДРП)	Живот _____	Питание _____
Н –	Костная система _____	
Э –	Стул _____ Диурез _____	
РА –		
И –		

Параметры ФР (физического развития):

МТ – масса, ДМТ – должноствующая, ДТ – длина тела; ОГ, ОГР – окружности головы, груди; БР – большой родничок (размеры);

АЗ, АС – анализаторы зрительный и звуковой; ДО, ДР (ДРП) – движения общие, руки, руки с предметом; Н – навыки; Э – эмоции; РА – речь активная, РП – речь понимаемая; К – конструкторская деятельность; И – игра. ФР – сделать выводы о физическом развитии. НПР – указать группу развития нервно-психического развития. КМ/Г – указать № комплекса массажа-гимнастики.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОРМЛЕНИЮ ДЕТЕЙ (ПАМЯТКА ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ)

До 6 месяцев	От 6 до 12 месяцев
Кормите грудью часто, по требованию ребенка, а не по часам, днем и ночью, не менее 8 раз в сутки. Не давайте другой пищи и жидкости: • воду, чай, соки (морковный, свекольный или фруктовый); • искусственные смеси и другие виды молока, каши (например, манная). Кормите ребенка, когда он проявляет признаки голода: начинает суетиться, сосать пальцы или делать сосательные движения губами. Не ждите, когда ребенок начнет плакать. Если ребенок младше 4 месяцев получает другую пищу, отличную от грудного молока, основная задача – постепенное возвращение к преимущественно или исключительно к грудному вскармливанию. Предложите матери кормить ребенка грудью чаще и дольше. С увеличением объема грудного вскармливания мать должна постепенно снижать объем другого молока или пищи. Если ребенку 4–6 мес., и он уже получает прикорм: Предложите матери кормить грудью чаще и длительнее, постепенно сокращая другие виды молока и пищи. Укрепите уверенность матери, в том, что она может иметь столько грудного молока, сколько ребенку необходимо	Кормите грудью часто, по требованию ребенка. Начинайте давать прикорм в виде овощного пюре или молочной каши (рисовой, гречневой, манной). Когда в рацион введен прикорм, давайте 200 мл пищи на одно кормление: Густые протертые супы на мясном бульоне или воде: с протертым вареным нежирным мясом или фрикадельками; с овощами (картофель, капуста, морковь, петрушка); с бобовыми (фасоль, маш, горох без кожуры); с крупами, лапшой. Овощное пюре из разных овощей с паровой котлетой, мясной или рыбной. Творог со сливками или айраном, или кефиром, или биолаком; Желток. Хлеб, сухари. Фрукты. Напитки: кипяченая вода, фруктовые или овощные соки, несладкий компот, кисель. С 7 месяцев давайте еду, которую ребенок может взять руками: мелко нарезанные овощи, фрукты, сыр. • Кормите 3 раза в день, если ребенок вскармливается грудью. • Кормите 5 раз в день, если ребенок не вскармливается грудью. Пищу не солите. Не кормите из бутылочки – кормите из чашки. Давайте небольшие, удобные для жевания кусочки пищи ребенку в руки. Позвольте ребенку пробовать есть самостоятельно, но при этом помогайте ему

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОРМЛЕНИЮ ДЕТЕЙ (ПАМЯТКА ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ)

От 12 месяцев до 2 лет	От 2 лет и старше
Кормите ребенка грудью столько раз, сколько он просит, сохраняйте ночные кормления. Давайте 200-300 мл пищи (1-1,5 стакана) с семейного стола, включающей: Густые супы с овощами, бобовыми, крупами, лапшой с мелко нарезанным мясом. Мясные или рыбные паровые котлеты с гарниром (овощное пюре, каша, вермишель). Тушеный картофель с мясом или дымлама. Плов с нежирным мясом. Густые молочные каши. Яйцо. Мелко нарезанные вареные или свежие овощи; Творог со сливками или молоком, сыр. Айран, катык, сузьма, биолакт, йогурт. Фрукты. Напитки: кипяченая вода, соки фруктовые и овощные, компот, кисель. *Кормите ребенка 5 раз в день: 3 раза пища семейного стола + 2 дополнительных кормления (2-й завтрак и полдник) в виде: айрана, кефира, биолакта, киселя, овощных или фруктовых соков с хлебом, булочкой, сухариком; фруктов свежих или сухих размоченных, или пюре из печеного яблока, творог, сыр. Продолжайте активно помогать ребенку есть	Кормите ребенка полностью едой с семейного стола 3 раза в день. На каждое кормление давайте 350 мл пищи (2 неполных стакана). *Давайте 2 дополнительных кормления (2-й завтрак и полдник), включающие: Овощи (морковь, картофель, помидоры, огурцы, капуста, свекла). Фрукты (яблоки, груши, малина, виноград, персики, вишня, черешня). Кефир или айран с хлебом, печеньем. Пирожки с мясом, творогом, овощами. Творог, яйцо, сыр. Напитки: кипяченая вода, соки фруктовые и овощные, компот, кисель. Ограничьте потребление сладостей (конфеты, шоколад), коммерческих газированных напитков. Детям не рекомендуется давать чай, так как он препятствует усвоению железа. Из-за недостатка железа в организме развивается анемия. Если ребенок все-таки получает чай, то давайте его через 30 минут после еды. Предлагайте разнообразную еду. Если ребенок отказывается есть новую пищу, дайте попробовать и предложите несколько раз. Покажите ребенку, как вам нравится эта пища

УХОД В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ (ПАМЯТКА ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ)

До 6 месяцев	От 6 до 12 месяцев
 ► Играйте: Давайте ребенку чистые и безопасные предметы домашнего обихода, чтобы он мог держать их в руках, греметь ими или бросать их. ► Общайтесь: еще до того, как дети начинают говорить, они обучаются благодаря тому, что члены семьи разговаривают с ними и могут понять многое из того, что дети пытаются выразить. Они замечают, когда люди сердятся, и это их может расстроить. Дети имитируют звуки и действия своих старших сестер и братьев, а также взрослых. Им очень нравится, когда другие реагируют на те звуки, которые они издают	 ► Играйте: Давайте ребенку чистые и безопасные предметы домашнего обихода, чтобы он мог держать их в руках, греметь ими или бросать их. ► Общайтесь: еще до того, как дети начинают говорить, они обучаются благодаря тому, что члены семьи разговаривают с ними и могут понять многое из того, что дети пытаются выразить. Они замечают, когда люди сердятся, и это их может расстроить. Дети имитируют звуки и действия своих старших сестер и братьев, а также взрослых. Им очень нравится, когда другие реагируют на те звуки, которые они издают
От 12 месяцев до 2 лет	От 2 лет и старше
 ► Играйте: Давайте детям предметы, которые можно складывать в контейнер или друг на друга, а также вынимать оттуда. Мамы могут поощрять детей к обучению, наблюдая за тем, что они делают и комментировать их действия: «Ты заполняешь коробочки. Они должны играть вместе с ними и предлагать свою помощь: «Давай сделаем это вместе. Вот еще кубики, которые нужно положить в коробочку»». ► Общайтесь: Задавайте вашему ребенку простые вопросы. Реагируйте на попытки ребенка говорить с вами. Играйте с ним в «до свидания».	► Играйте: Помогите ребенку считать, называть предметы и сравнивать их. Сделайте простые игрушки для вашего малыша. Дети учатся различать цвета, формы, размеры с помощью простых предметов, например, кружков и других форм, вырезанных из разной бумаги. Детям в этом возрасте нравится играть с другими детьми и учиться у них. Им нравится играть с простыми предметами домашнего обихода. ► Общайтесь: Поощряйте ребенка к разговору. Отвечайте на вопросы вашего ребенка. Учите вашего ребенка рассказывать истории, петь и играть. К 2 годам дети умеют слушать и понимать. Задавая вопросы и слушая ответы детей, родители стимулируют детей разговаривать.

ПРИМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ МАССАЖА И ГИМНАСТИКИ ДЛЯ ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Детям в возрасте от 1,5 до 3 месяцев можно рекомендовать комплекс упражнений, который состоит из приемов массажа (поглаживания) и активных движений, основанных на безусловных рефлексах.

Гимнастический комплекс упражнений № 1 для детей раннего возраста (от 1,5 до 3 месяцев)

1. Поглаживающий массаж рук (4–6 раз).
2. Поглаживающий массаж ног (4–6 раз).
3. Выкладывание на живот.
4. Массаж спины (4–6 раз).
5. Массаж живота (6–8 раз).
6. Массаж стоп и рефлексорные упражнения для стоп (3–4 раза).
7. Рефлексорное разгибание спины в положении на боку (1–2 раза в обе стороны) – рефлекс

Галанта.

8. Выкладывание на живот.
9. Рефлексорное ползание.

К возрасту 3–4 месяцев уменьшается физиологическое напряжение мышц-сгибателей. Между мышцами (сгибателями и разгибателями) устанавливается равновесие, поэтому в комплекс упражнений постепенно вводят пассивные движения.

Гимнастический комплекс упражнений № 2 для детей раннего возраста (от 3 до 4 месяцев)

1. Охватывающие движения руками (скрещивание рук на груди и разведение их в сторону).
2. Массаж рук (поглаживание + растирание, разминание) (см. 1 упр. компл. № 1).
3. Массаж ног (то же) (см. 2 упр. компл. № 1) (4–8 раз).
4. Рефлексорные повороты на живот при поддержке за правую руку (1–2 раза).
5. Массаж спины (см. 4 упр. компл. № 1).
6. «Положение пловца» (разгибание головы назад в положении на весу) (1–2 раза).
7. Массаж живота (см. 5 упр. компл. № 1) (6–10 раз).
8. Массаж стоп (см. 6 упр. компл. № 1) (1–6 раз).
9. Упражнения для стоп (см. 6 упр. компл. № 1) (2–4 раза).
10. Вибрационный массаж грудной клетки.
11. Сгибание и разгибание рук (6–8 раз).
12. Поворот на живот при поддержке за левую руку (1–2 раза).

В комплекс упражнений для детей в возрасте от 4 до 6 месяцев вводят в большом количестве как пассивные, так и активные движения. Они направлены на побуждение к ползанию и на развитие рук. Ребенка часто выкладывают на живот на жесткую поверхность.

Гимнастический комплекс упражнений № 3 для детей раннего возраста (от 4 до 6 месяцев)

1. Скрещивание рук на груди. Охватывающие движения руками (см. 1 упр. компл. № 2) (6–8 раз).
2. Массаж ног (см. 2 упр. компл. № 1) (6–10 раз).
3. «Скользящие» шаги.
4. Поворот на живот вправо (см. 4 упр. компл. № 2) (1–2 раза).
5. «Парение» на животе (см. 6 упр. компл. № 2) (1–2 раза).
6. Массаж спины (см. 5 упр. компл. № 1).

7. Массаж живота (см. 5 упр. компл. № 1) (6–10 раз).
8. Приподнимание верхней части туловища из положения на спине за отведенные в сторону руки.
9. Массаж и упражнения для стоп (см. 6 упр. компл. № 1) (1–6 раз).
10. Сгибание и разгибание рук (см. 11 упр. компл. № 2) (6–8 раз).
11. Сгибание и разгибание ног.
12. «Парение» на спине (1–2 раза).
13. Массаж грудной клетки (см. 10 упр. компл. № 2).
14. Поворот на живот (см. 12 упр. компл. № 2) (1–2 раза).

Детям в возрасте от 6 до 10 месяцев в комплекс занятий вводят более сложные упражнения. Большое внимание уделяют упражнениям, способствующим развитию ползания (упражнения для мышц туловища и ног, костно-связочного аппарата). Это, в свою очередь, подготавливает малыша к правильному сидению, стоянию, ходьбе, предотвращает развитие плоскостопия и искривления позвоночника.

Гимнастический комплекс упражнений № 4 для детей раннего возраста (от 6 до 10 месяцев)

1. Скрещивание рук. Охватывающие движения руками (с кольцами) или сгибание и разгибание рук (с кольцами или без колец).
2. «Скользящие» шаги или сгибание и разгибание ног (см. 3 упр. компл. № 3).
3. Поворот на живот вправо (см. 4 упр. компл. № 2).
4. Массаж спины (см. 4 упр. компл. № 1).
5. Стимулирование ползания.
6. Массаж живота (см. 5 упр. компл. № 1).
7. Присаживание, держась за кольца (1–2 раза).
8. Круговые движения руками (2–6 раз).
9. Поднятие выпрямленных ног (4–6 раз).
10. Поворот на живот влево (см. 12 упр. компл. № 2).
11. Приподнимание туловища из положения на животе.

Гимнастический комплекс упражнений № 5 для детей раннего возраста (от 10 месяцев до 1 года 2 месяцев)

1. Сгибание и разгибание рук.
2. «Скользящие» шаги (см. 3 упр. компл. № 3).
3. Поворот со спины на живот (в обе стороны) (см. 4 и 12 упр. компл. № 2).
4. Приподнимание тела из положения на животе (1–2 раза).
5. Наклоны и выпрямление туловища (2–3 раза).
6. Массаж спины (см. 4 упр. компл. № 1).
7. Массаж живота (см. 5 упр. компл. № 1).
8. Доставание палочки прямыми ногами (2–3 раза).
9. Присаживание, держась за кольца (2–3 раза).

**ГИМНАСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ № 9
ДЛЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С РАХИТОМ И ГИПЕРТРОФИЕЙ (ПО ГУБЕРТ)**

1. Поглаживающий массаж рук (см. компл. № 1)	2. Поглаживающий массаж ног (см. компл. № 1)	3. Сгибание и разгибание рук (пассивные упражнения) (см. компл. № 2)
4. Сгибание и разгибание ног (пассивные упражнения) (см. компл. № 3)	5. Массаж живота (см. компл. № 1)	6. Рефлекторные повороты на живот при поддержке за правую руку (активные упражнения) (см. компл. № 2)
7. Массаж спины (см. компл. № 1)	8. Массаж стоп и рефлекторные упражнения для стоп (см. ком. № 1)	9. Круговые движения руками (пассивные упражнения) (см. компл. № 4)
10. «Скользящие» шаги (пассивные упражнения) (см. компл. № 3)	11. Поворот на живот при поддержке за левую руку (активные упражнения) (см. компл. № 2)	12. Последовательность упражне- ний данного комплекса следую- щая: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 5, 8, 9, 10, 11

ПРИМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Название упражнения	Исходное положение
От 1 года 2 мес. до 1 года 6 мес. (комплекс № 6)	
1. Сгибание и разгибание рук (бокс) с кольцами	Стоя лицом друг к другу (взрослый выполняет упражнение вместе с ребенком)
2. Поднятие выпрямленных ног до гимнастической палки	Лежа на полу на спине
3. Наклон туловища с выпрямлением, с фиксацией колен	Стоя на столе
4. Присаживание из положения лежа, держась за палку	Лежа на полу на спине
5. Приседание с кольцами	Стоя лицом друг к другу
6. Присаживание (самостоятельно) из положения лежа с фиксацией колен	Лежа на спине
7. Пролезание под гимнастической скамьей (или любым другим препятствием высотой 40 см)	Лежа на животе
8. Ходьба по ребристой поверхности (резиновый коврик, специальный тренажер для стопы и пр.)	Стоя
От 1 года 6 мес. до 2 лет (комплекс № 7)	
1. Круговые движения руками	Взрослый вместе с ребенком
2. Приседание, держась за гимнастическую палку	Стоя
3. Поднятие выпрямленных ног до гимнастической палки	Лежа на спине на полу
4. Присаживание, держась за палку	Лежа на спине на полу
5. Ходьба по дорожке шириной 15 см	Стоя
6. Пролезание под гимнастической скамьей или любым другим препятствием высотой 40 см	Лежа на животе
7. Присаживание с фиксацией колен или стоп	Лежа на спине на гимнастической скамье
8. Ходьба по ребристой поверхности	Стоя
9. Перешагивание через ряд препятствий	Стоя
От 2 до 3 лет (комплекс № 8)	
1. Круговые движения руками или сгибание и разгибание рук	Стоя
2. Пролезание под гимнастической скамьей	Лежа на животе
3. Приседание, держась за палку	Стоя
4. Поднятие ног до гимнастической палки	Лежа на спине
5. Ходьба по дорожке шириной 15 см	Стоя
6. Присаживание, держась за палку	Лежа на спине
7. Перешагивание через ряд препятствий, лежащих на расстоянии 40 см друг от друга	Стоя
8. Присаживание с фиксацией стоп	Лежа на спине
9. Ходьба по ребристой поверхности	Стоя

НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ

Купание начинают после подсыхания пупочной ранки, как правило, через 1–2 дня после выписки из родильного дома. Температура в комнате, где купают ребенка, должна быть 22–23 °С. Ванну лучше делать вечером в 18–20 часов перед последним кормлением. Перед каждым купанием ванночка должна быть вымыта горячей водой с мылом. Для купания ребенка первого месяца жизни следует употреблять кипяченую воду. Температура воды для купания детей первого полугодия жизни 36,5–37 °С, а для более старших – 36 °С. Детям первых 6 месяцев (а лучше до года) гигиеническую ванну необходимо делать ежедневно. Детей от 1 года до 3 лет купают через день, а дошкольного и школьного возраста – 2 раза в неделю.

При купании грудного ребенка на дно ванночки кладут полотенце. Голову и верхнюю часть туловища (за спину) придерживают левой рукой, нижнюю часть туловища – правой и помещают ребенка в ванну. Правую руку освобождают и ею моют ребенка. Один–два раза в неделю при гигиенической ванне используют мыло («Детское», «Ланолиновое», «Спермацетовое»). Купание заканчивают обливанием водой температурой на 1–2 °С ниже, чем вода, используемая при купании. Обливание ребенка водой после купания является первой закаливающей процедурой.

После купания ребенка заворачивают в полотенце и вытирают промокательными движениями. Общая продолжительность купания для детей первого года жизни – 5–7 мин, второго года – 8–10 мин, старше 2 лет – 10–12 мин. Противопоказаниями для гигиенических ванн являются все острые заболевания с лихорадкой, гнойничковые заболевания кожи и пупка.

Уход за кожей и слизистыми необходим с первых дней жизни ребенка. Лицо, шею, ушные раковины и руки ребенка с 1,5–2 месяцев не менее двух раз в день (утром и вечером) обмывают теплой чистой водой и вытирают (промокают) насухо (особенно в складках) мягкой пеленкой. С 4–5 месяцев ребенка можно уже умывать водопроводной водой сначала комнатной температуры, а потом прохладной из-под крана. С 7 месяцев необходимо мыть руки малышу перед едой, после прогулки и пользования горшком.

Наружный слуховой проход и носовые ходы очищают при помощи ватных фитильков или турунды из чистой хлопковой ткани, сначала смоченных в кипяченой воде, или сцеженном молоке, а потом сухих.

Туалет глаз осуществляется при необходимости, двумя стерильными ватными тампонами, смоченными кипяченой водой, от наружного угла глаза к внутреннему. При небольшом конъюнктивите закапывают 15–20%-ный раствор альбуцида, а при гнойном закладывают глазную тетрациклиновую мазь (за нижнее веко). Руки должны быть чистыми.

Обтирать рот здорового ребенка не следует во избежание травмирования слизистой оболочки и внесения инфекции.

Родителям необходимо разъяснить опасность использования сосок-пустышек, ибо возникающая при сосании доминанта снижает активность коры головного мозга, тормозит процесс нервно-психического развития. Со второго года жизни, чтобы очистить полость рта ребенка после приема пищи, необходимо дать ему выпить кипяченой воды. Детей старше 2 лет нужно приучать полоскать рот и чистить зубы мягкой зубной щеткой 2 раза в день.

Памперсы (одноразовые подгузники) являются удобным средством по уходу за кожей ребенка раннего возраста. Помимо удобства в пеленании детей раннего возраста регулярное использование памперсов по сравнению с традиционными тканевыми подгузниками позволяет не только снизить распространенность пеленчатого дерматита на 30–40 %, но и существенно уменьшить тяжесть его проявлений, что способствует созданию благоприятного психоэмоционального фона для ребенка и кормящей матери.

Вместе с тем преимущества памперсов в большей степени проявляются при правильном их использовании. В первую очередь важна своевременная их смена: сразу перед кормлением или после него, после каждого испражнения, перед сном, сразу после пробуждения, по мере наполнения подгузника. Таким образом, средний расход памперсов у ребенка раннего возраста должен составлять

не менее 6–8 подгузников в сутки. При каждой смене подгузника необходимо проведение «воздушных» ванн средней продолжительностью не менее 15–20 мин.

Исходя из функциональных особенностей кожных покровов детей раннего возраста (склонность к образованию эритемы, папул и сыпи, выраженность которых зависит от качества ухода за кожей ребенка) и динамики естественного становления и регуляции мочеиспускания, систематическое использование памперсов обоснованно до 6–8-месячного возраста. В дальнейшем целесообразно эпизодическое их применение (прогулки в холодное время года, поездки с ребенком, во время ночного сна, при острых заболеваниях и т. д.), поскольку в это время происходит становление и выработка условных рефлексов удержания мочи и мочеиспускания, постепенное формирование навыков самообслуживания.

Не следует забывать, что при всех своих преимуществах, использовании самых современных технологий их изготовления (повышение абсорбционной емкости, добавление дополнительных протекторов кожи на основе масел растительного происхождения (технология «Lotion Care») памперсы остаются одноразовыми подгузниками и не заменяют элементарных гигиенических процедур по уходу за ребенком грудного возраста. Нарушение правил использования памперсов может приводить к возникновению так называемого «парникового эффекта», проявляющегося в виде локального повышения температуры и влажности, изменению pH кожи в местах прилегания подгузника. На начальных этапах это манифестируется локальными проявлениями пеленчатого дерматита в виде гиперемии кожных складок, эритематозных и папулезных высыпаний, вплоть до нарушения целостности кожных покровов, вторичным инфицированием и формированием экзематозных очагов поражения кожи. Особенно тяжелы эти изменения у детей на фоне экссудативно-катарального и атопического диатеза.

Локальное повышение температуры тела у мальчиков в перспективе может отрицательно сказаться на состоянии сперматогенеза, а избыточная пролиферация бактериальной флоры создает благоприятные условия для возникновения инфекционно-воспалительных заболеваний мочевыводящих путей у девочек.

Бесконтрольное и длительное использование памперсов отрицательно влияет на своевременное становление и формирование процессов мочеиспускания, навыков самообслуживания и проявляется в виде первичного энуреза, реже энкопреза.

Рационально построенный режим с учетом физиологических возможностей органов и систем в зависимости от возраста ребенка способствует активной жизнедеятельности, росту и развитию организма ребенка, позволяет экономично расходовать энергию, приспосабливаться к меняющимся условиям внешней среды, предупреждать заболевания, является важной основой в воспитании ребенка.

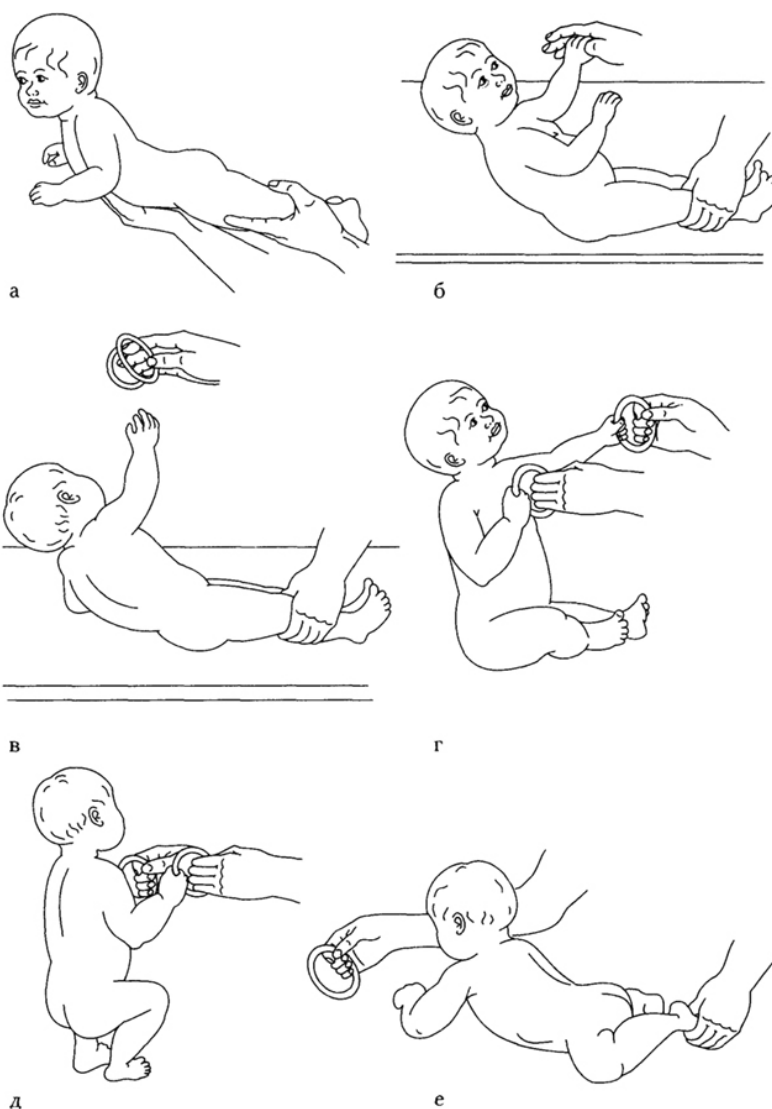
У детей раннего возраста утомление и истощение во время бодрствования развивается значительно быстрее, чем у детей старшего возраста и взрослых. Сон у последних совпадает с темным временем суток, в то время как новорожденный ребенок спит почти 23 часа в сутки. К концу первого месяца жизни период активного бодрствования у ребенка может продолжаться в течение 30–40 мин. У годовалого ребенка общая длительность сна должна составлять 15–16 ч в сутки. В первые месяцы жизни ребенок спит днем 3–4 раза по 1,5–2 ч, с 9–10 месяцев – 2 раза по 2–2,5 ч, после 1,5 лет – 1 раз в течение 3–3,5 ч, а к 3 годам – 1 раз в течение 2 ч. Для детей до 1,5 лет важно позаботиться о том, чтобы ребенок по возможности больше спал на свежем воздухе.

Отклонения в характере режима могут быть связаны с индивидуальными особенностями ребенка. Если он ослаблен, на следующий режим целесообразно переводить ребенка позже. В ежедневном соблюдении режима могут иметь место отклонения, но нежелательно допускать, чтобы они превышали более 30 минут.

В формировании режима детей раннего возраста важную роль играет кормление ребенка в определенные часы. Соблюдение времени кормления способствует быстрому установлению условных рефлексов на время, после чего ребенок сам напоминает о необходимости принятия пищи, он с охотой идет на прогулки, а к положенному времени отдыха можно заметить, что его клонит ко сну. Грубое нарушение режима выводит малыша из установившегося равновесия. Он начинает капризничать, теряет аппетит, плохо спит. Длительное несоблюдение режима – первый шаг к восприимчивости нужд других людей. Игра становится тренировкой в сотрудничестве с соблюдением правил и понятий чести. Огромную роль в этом играют позиция и участие родителей.

Частота и продолжительность сна детей от 2,5 мес. до 7 лет

Возраст	Количество периодов дневного сна	Длительность каждого периода дневного сна	Продолжительность сна в течение суток (с ночным сном)
С 2,5–3 до 5–6 мес.	4–3	2 ч – 1 ч 30 мин	17 ч 30 мин – 17 ч
С 5–6 до 9–10 мес.	3	2 ч – 1 ч 30 мин	16 ч 30 мин – 16 ч
С 9–10 мес. до 1 года	2	2 ч 30 мин – 2 ч	15 ч – 14 ч 30 мин
1 год – 1 год 6 мес.	2	2 ч – 1 ч 30 мин	14 ч 30 мин – 14 ч
1 год 6 мес. – 2 года	1	3 ч	14 ч – 13 ч 30 мин
2–3 года	1	2 ч 30 мин	13 ч 30 мин – 12 ч 30 мин
3–4 года	1	2 ч 20 мин	13 ч 20 мин – 12 ч 20 мин
4–5 лет	1	2 ч 10 мин	13 ч 10 мин – 12 ч 10 мин
5–6 лет	1	1 ч 50 мин	12 ч 35 мин – 11 ч 5 мин
6–7 лет	1	1 ч 45 мин	12 ч 30 мин – 11 ч 30 мин



Упражнения для активной и пассивной гимнастики (рисунки):

- а – положение пловца, активное упражнение, основанное на шейном рефлекс;
б – самостоятельное упражнение с фиксацией колен; в – присаживание при поддержке за одну руку, отведенную в сторону, или самостоятельно с фиксацией колен;
г – ребенок учится держаться за кольца; д – активное упражнение прыжок;
е – ползание, пассивное упражнение, переходящее в активное

Процесс воспитания ребенка должен быть неразрывно связан с его физическим воспитанием. Участковый врач наблюдает не только за динамикой показателей физического развития, но и за постоянным расширением психомоторных навыков под влиянием целенаправленного физического воспитания. По рекомендациям врача следует делать массаж, гимнастические процедуры, проводить закаливающие процедуры.

Закаливание – одно из мощных средств укрепления здорового ребенка и защиты его организма от ряда заболеваний, особенно простудного характера. В основе закаливания лежит тренировка организма к переносимости ряда природных внешнесредовых факторов (температуры воздуха и воды, влажности и подвижности воздуха, солнечной радиации, физических нагрузок), воздействующих на него с различной интенсивностью. Закаливание проводится в комплексе с занятиями по физическому и умственному воспитанию. Основными факторами, используемыми при закаливании ребенка, являются воздух, вода и солнечная радиация.

Обязательным условием при использовании закаливающих процедур является постепенность и последовательность их введения, систематичность и индивидуальный подход с учетом физического и нервно-психического развития и состояния здоровья ребенка.

Массаж и гимнастика. Двигательная активность у детей раннего возраста является мощным фактором, способствующим правильному развитию ребенка. Они благоприятно влияют на функцию сердечно-сосудистой системы, дыхание, пищеварение, рецепторный аппарат тканей, улучшают трофику и обмен веществ. Массаж и гимнастику назначают ребенку уже с 4–6-й недели жизни. Длительность первых сеансов составляет 2–3 мин, постепенно ее увеличивают до 10 мин, а у детей старше года – до 15 мин. Их рекомендуют проводить в первой половине дня, за 1 ч до второго кормления (или через 1 ч после него), на столе, покрытом байковым одеялом, клеенкой и простыней, поверх которой и укладывают раздетого ребенка. Температура в комнате, где проводятся эти процедуры, должна быть не ниже 22 °C (к году она может быть снижена до 20 °C). Малыша кладут сначала на спину, затем на живот. Руки массажиста должны быть чистыми, теплыми, без ссадин и других воспалительных процессов, сам он становится напротив ребенка, у его ног, но не сбоку. Основными приемами массажа являются: поглаживание, растирание, разминание, поколачивание и вибрация.

Облучение прямыми лучами не рекомендуется всем детям первого года жизни и детям более старшего возраста с резким отставанием в физическом развитии, страдающим малокровием, повышенной нервной возбудимостью, в острый период заболевания. В этом случае лучше использовать облучение рассеянным светом или отраженным и солнечными лучами. Кроме того, длительное пребывание под прямыми солнечными лучами (загорание дочерна) приводит к падению иммунитета.

В дошкольных учреждениях закаливание солнцем осуществляют на прогулке, особенно в осенне-летнее время, при разнообразной деятельности. Непрерывное пребывание детей под прямыми солнечными лучами вначале составляет 5 мин; постепенно его доводят до 10 минут. В течение дня продолжительность солнечных ванн может составлять 40–50 минут.

В осенне-зимнее время в дошкольных учреждениях применяют ультрафиолетовое облучение. Во время него дети играют, делают гимнастику.

Водные процедуры имеют перед воздушными и солнечными ваннами то преимущество, что их можно легко дозировать.

Умывание является хорошим тонизирующим средством. Его следует проводить ежедневно по утрам и после дневного сна. По утрам умывание проводят ежедневно с гигиенической и закаливающей целью. Для этого температуру воды постепенно (через каждые 2–3 дня) снижают на 1 °C.

Для детей от 1 года до 2 лет температуру снижают с 28 до 20 °C, от 2 до 3 лет – до 16 °C, от 3 лет и старше – до 14 °C. Детям до 2 лет обычно моют лицо и кисти рук, а с 2–3 лет еще шею и руки до локтя, с 3 лет и старше при умывании можно обмывать верхнюю часть груди.

В раннем возрасте подмывание детей также используют как закаливающую процедуру. При этом температуру постепенно снижают с 29–30 до 22–20 °C (на 2 °C через каждые 5–6 дней).

Ножные ванны являются хорошим средством закаливания. Известно, что переохлаждение ног приводит к простудным заболеваниям. Обливание ног с использованием воды контрастных температур можно рекомендовать детям раннего возраста в холодный период времени. На контрастное обливание переходят в период эпидемической обстановки, а также при снижении температуры воздуха в групповых помещениях ниже 20 °C (см. нижеследующую таблицу).

Обливание ног (с постепенным снижением температуры воды)

Возраст	Температура воды, °С	
	начальная	конечная
С 2 лет	30	18–16
4–7 лет	30	16–14

Обтирание можно начинать с 3-месячного возраста. Детям первого года, а также ослабленным воспитанникам старшего возраста перед обтиранием водой в течение 1–2 недель следует проводить сухое растирание кожи чистой мягкой материей до слабого покраснения. Грудным детям сначала обтирают руки и ноги, слегка массируя кожу по направлению от пальцев к туловищу. Детей, умеющих стоять, обтирают в положении стоя (см. нижеследующую таблицу).

Примерная температура для обтирания

Возраст	Температура воды, °С	
	начальная	конечная
до 1 года	35	28
1–3 года	34	25
4–7 лет	32	22

Обливание всего тела проводят при температуре воздуха не ниже 23 °С. Длительность процедуры увеличивают с 15 до 35 секунд (см. нижеследующую таблицу). Температуру воды снижают через 3–4 дня на 2 °С. Душевые установки используются только в том случае, если они обеспечивают постоянную температуру.

Примерная температура воды для обливания

Возраст	Температура воды, °С	
	начальная	конечная
До 3 лет	35	26–28
3–4 года	35–34	24
5–7 лет	34–32	22

Летом обливание рекомендуется проводить на воздухе.



Контрастное обливание водой под душем может быть щадящим: вначале ноги обливают теплой водой (36–35 °С), а затем сразу же прохладной (24–25 °С), после чего вновь обливание теплой водой (36–35 °С). Постепенно температуру теплой воды повышают до 40 °С, а прохладной снижают до 18 °С. Заканчивают процедуру сухим растиранием. Такой метод обливания рекомендуется ослабленным или перенесшим болезнь детям. Закаленным и редко болеющим детям лучше проводить эту процедуру в обратном порядке. Общие водные процедуры (обтирание, обливание, купание) выполняют не раньше, чем через 30 мин после еды (рисунок).

Купание в открытых водоемах (бассейн, река, озеро, море) является одним из сильных средств закаливания. На организм ребенка одновременно действуют воздух, солнце, вода (ее температура, состав) в сочетании с движениями, которые производятся в воде. Все это активизирует работу нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной и других систем.

Купание в открытых водоемах можно начинать в безветренную погоду при температуре воздуха не ниже 25 °С, воды – 23 °С. Закаленным детям можно позволять купаться и в более прохладной

воде, сокращая время пребывания в воде. Нельзя купаться натошак или раньше чем через 1,5 ч после приема пищи.

Продолжительность первых купаний не должна превышать 3 мин. В дальнейшем ее постепенно увеличивают: для детей 3–5 лет – до 5 мин, 6–7 лет – до 7–8 мин. Купать детей надо в утренние часы, после приема солнечных ванн и после полдника.

Примерная температура воды для обливания

Возраст	Температура воды, °С	
	начальная	конечная
До 3 лет	35	26–28
3–4 года	35–34	24
5–7 лет	54–45	22

Особое значение имеет **профилактика грибковых заболеваний**. Она заключается в правильном подборе обуви (сменная, проветренная). Необходимо ежедневно мыть ноги, вытирая их насухо, особенно между пальцами, не ходить босиком в банях, бассейнах. Кроме того, ножные ванны снижают потливость ног и являются хорошим профилактическим средством против плоскостопия. Рекомендуется ежедневно менять носки и стирать в воде температуры выше 60 °С. Для устранения потливости ног можно использовать специальную дезодорирующую пудру.

ПРИМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ЗАКАЛИВАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Возраст	Комплекс закаливающих мероприятий
1–3 мес.	• Температура в помещении 22 °С. • Сон на воздухе при температуре от -10 °С до +30 °С. • Воздушная ванна во время пеленания и массажа 5–6 минут. • Умывание водой 28 °С. • Купание при температуре воды 36–37 °С продолжительностью 5–6 минут
3–6 мес.	• Температура в помещении 20–22 °С. • Сон на воздухе при температуре от -10 °С до +30 °С. • Воздушная ванна во время пеленания и массажа 6–8 минут. • Умывание водой 23–25 °С. • Купание при температуре воды 34–35 °С продолжительностью 5–6 минут
7–12 мес.	• Температура в помещении 19–20 °С. • Сон на воздухе при температуре от -10 до +30 °С. • Воздушная ванна во время пеленания и массажа 10–12 минут. • Умывание водой 20–24 °С. • Купание при температуре воды 34–35 °С, 5–6 минут, с последующим обливанием. • Сухое обтирание фланелевой рукавичкой до слабого покраснения кожи (7–10 дней), далее влажное обтирание водой 35 °С, с последующим снижением температуры воды до 30 °С. • Летом пребывание на воздухе под рассеянными лучами солнца продолжительностью до 10 минут 2–3 раза в день
1–3 года	• Температура в помещении 17–19 °С. • Сон на воздухе при температуре от -15 до +30 °С. • Воздушная ванна при смене белья после сна (утро, обед), при гигиенической гимнастике и умывании. • Прогулка 2 раза в день при температуре воздуха от -15 до +30 °С. • Умывание вначале водой 20 °С, в дальнейшем температуру воды снижают до 16–18 °С. Детям старше 2 лет моют лицо, верхнюю часть груди и руки до локтя. • Общее обливание после прогулки с начальной температурой воды 34–35 °С и последующим снижением температуры воды до 24 °С. • Общая ванна (2 раза в неделю перед ночным сном) при температуре воды 36 °С, с последующим обливанием при температуре воды 35 °С
Дошкольный возраст	• Температура в помещении 17–19 °С. • Воздушная ванна при смене белья после сна (утро, обед), при гигиенической гимнастике и умывании до 10–15 минут. • Дневной сон на воздухе на веранде или при открытых окнах круглый год. • Прогулка 2 раза в день при температуре воздуха от -15 до +30 °С. • Умывание в начале закаливания водой 14–16 °С. Моют лицо, верхнюю часть груди и руки до локтя. Детям старшего возраста обтираются до пояса. • Общее обливание или душ после прогулки с начальной температурой воды 34 °С и последующим снижением температуры воды до 18 °С. • Обмывание ног водой перед дневным сном с начальной температурой воды 28 °С и последующим снижением температуры воды до 16 °С. • Общая ванна (2 раза в неделю перед ночным сном) при температуре воды 36 °С, с последующим обливанием при температуре воды 34 °С

ИНДЕКС КЕТЛЕ-2 У МАЛЬЧИКОВ ОТ 1 ДО 18 ЛЕТ

Возраст, лет	Центили						
	5	10	25	50	75	90	95
1	14,6	15,4	16,1	17,2	18,5	19,4	19,9
2	14,4	15,0	15,7	16,5	17,6	18,4	19,0
3	14,0	14,6	15,3	16,0	17,0	17,8	18,4
4	13,8	14,4	15,0	15,8	16,6	17,5	18,1
5	13,7	14,2	14,9	15,5	16,3	17,3	18,0
6	13,6	14,0	14,7	15,4	16,3	17,4	18,1
7	13,6	14,0	14,7	15,5	16,5	17,7	18,9
8	13,7	14,1	14,9	15,7	17,0	18,4	19,7
9	14,0	14,3	15,1	16,0	17,6	19,3	20,9
10	14,2	14,6	15,5	16,6	18,4	20,3	22,2
11	14,6	15,0	16,0	17,2	19,2	21,3	23,5
12	15,1	15,5	16,5	17,8	20,0	22,3	24,8
13	15,5	15,4	16,4	17,7	19,3	21,2	24,9
14	16,1	16,6	17,7	19,1	21,5	24,4	26,8
15	16,6	17,1	18,4	19,7	22,2	25,4	27,7
16	17,2	17,8	19,1	20,5	22,9	26,1	28,4
17	17,7	18,4	19,7	21,2	23,4	27,0	29,0
18	18,3	19,1	20,3	21,9	24,0	27,7	29,7

ИНДЕКС КЕТЛЕ-2 У ДЕВОЧЕК ОТ 1 ДО 18 ЛЕТ

Возраст, лет	Центили						
	5	10	25	50	75	90	95
1	15,8	15,0	14,7	16,6	17,6	18,6	19,3
2	14,3	14,7	15,3	16,0	17,1	18,0	18,7
3	13,9	14,4	14,9	15,6	16,7	17,6	18,3
4	13,6	14,1	14,7	15,4	16,5	17,5	18,2
5	13,5	14,0	14,6	15,3	16,3	17,5	18,3
6	13,3	13,9	14,6	15,3	16,4	17,7	18,8
7	13,4	14,0	14,7	15,5	16,7	18,5	19,7
8	13,6	14,2	15,0	16,0	17,2	19,4	21,0
9	14,0	14,5	15,5	16,6	18,0	20,8	22,7
10	14,3	15,0	15,9	17,1	19,0	21,8	24,2
11	14,6	15,3	16,2	17,8	19,8	23,0	25,7
12	15,0	15,6	16,7	18,3	20,4	23,7	26,8
13	15,4	16,0	17,1	18,9	21,2	24,7	27,9
14	15,7	16,4	17,5	19,4	21,8	25,3	28,6
15	16,1	16,8	18,0	19,9	22,4	26,0	29,4
16	16,4	17,1	18,4	20,2	22,8	26,5	30,0
17	16,9	17,6	18,9	20,7	23,3	27,1	30,5
18	17,2	18,0	19,4	21,1	23,7	27,4	31,0

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРИ ПОМОЩИ ЦЕНТИЛЬНЫХ ТАБЛИЦ

ЦЕНТИЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ. ДЛИНА ТЕЛА(РОСТ) МАЛЬЧИКОВ, см

Возраст	Центили						
	3	10	25	50	75	90	97
0	46,5	48,0	49,8	51,3	52,3	53,5	55,0
1 мес.	49,5	51,2	52,7	54,5	55,6	56,5	57,3
2 »	52,6	53,8	55,3	57,3	58,2	59,4	60,9
3 »	55,3	56,5	58,1	60,0	60,9	62,0	63,8
4 »	57,5	58,7	60,6	62,0	63,1	64,5	66,3
5 »	59,9	61,1	62,3	64,3	65,6	67,0	68,9
6 »	61,7	63,0	64,8	66,1	67,7	69,0	71,2
7 »	63,8	65,1	66,3	68,0	69,8	71,1	73,5
8 »	65,5	66,8	68,1	70,0	71,3	73,1	75,3
9 »	67,3	68,2	69,8	71,3	73,2	75,1	78,8
10 »	68,8	69,1	71,2	73,0	75,1	76,9	78,8
11 »	70,1	71,3	72,6	74,3	76,2	78,0	80,3
1 год	71,2	72,3	74,0	75,5	77,3	79,7	81,7
15 мес.	74,8	75,9	77,1	79,0	81,0	83,0	85,3
18 »	76,9	78,4	79,8	81,7	83,9	85,9	89,4
21 »	79,3	80,8	82,3	84,3	86,5	88,3	91,2
2 года	81,3	83,0	84,5	86,8	89,0	90,8	94,0
27 мес.	83,0	84,9	86,8	88,7	91,3	93,9	96,8
30 »	84,5	87,0	89,0	91,3	93,7	95,5	99,0
33 »	86,3	88,8	91,3	93,5	96,0	98,1	101,2
3 года	88,0	90,0	92,3	96,0	99,8	102,0	104,5
3,5 »	90,3	92,6	95,0	99,1	102,5	105,0	107,5
4 »	93,2	95,5	98,3	102,0	105,5	108,0	110,6
4,5 »	96,0	98,3	101,2	105,1	108,6	111,0	113,6
5 лет	98,9	101,5	104,4	108,3	112,0	114,5	117,0
5,5 »	101,8	104,7	107,8	111,5	115,1	118,0	120,6
6 »	105,0	107,7	110,9	115,0	118,7	121,1	123,8
6,5 »	108,0	110,8	113,8	118,2	121,8	124,6	127,2
7 »	111,0	113,6	116,8	121,2	125,0	128,0	130,6
8 »	116,3	119,0	122,1	126,9	130,8	134,5	137,0
9 »	121,5	124,7	125,6	133,4	136,3	140,3	143,0
10 »	126,3	129,4	133,0	137,8	142,0	146,7	149,2
11 »	131,3	134,5	138,5	143,2	148,3	152,9	156,2
12 »	136,2	140,0	143,6	149,2	154,5	159,5	163,5
13 »	141,8	145,7	149,8	154,8	160,6	166,0	170,7
14 »	148,3	152,3	156,2	161,2	167,7	172,0	176,7
15 »	154,6	158,6	162,5	166,8	173,5	177,6	181,6
16 »	158,8	163,2	166,8	173,3	177,8	182,0	186,3
17 »	162,8	166,6	171,6	177,3	181,6	186,0	188,5

СООТВЕТСТВИЕ МАССЫ ТЕЛА ДЛИНЕ/РОСТУ МАЛЬЧИКОВ

Рост, см	Масса тела, кг						
	Центили						
	3	10	25	50	75	90	97
50	2,7	2,9	3,1	3,4	3,7	3,9	4,1
53	3,2	3,4	3,6	4,0	4,3	4,5	4,8
56	3,6	3,9	4,2	4,6	4,9	5,3	5,6
59	4,3	4,6	5,0	5,4	5,8	6,2	6,6
62	5,1	5,5	5,9	6,3	6,8	7,3	7,7
65	6,0	6,4	6,8	7,2	7,7	8,3	8,8
68	6,7	7,1	7,6	8,0	8,6	9,2	9,7
71	7,4	7,8	8,3	8,8	9,3	10,0	10,5
74	8,1	8,5	9,0	9,5	10,1	10,7	11,3
77	8,8	9,2	9,6	10,2	10,8	11,4	12,0
80	9,4	9,8	10,3	10,9	11,5	12,2	12,7
83	9,9	10,3	10,9	11,5	12,2	12,8	13,4
86	10,4	10,9	11,5	12,1	12,8	13,5	14,2
89	10,9	11,5	12,1	12,8	13,5	14,2	14,9
92	11,5	12,2	12,7	13,4	14,2	14,8	15,5
95	12,2	12,8	13,4	14,2	14,9	15,5	16,2
98	12,9	13,5	14,2	14,9	15,7	16,3	17,0
101	13,6	14,3	15,0	15,8	16,6	17,2	18,2
104	14,3	14,9	15,8	16,6	17,5	18,4	19,3
107	15,0	15,7	16,6	17,6	18,6	19,5	20,6
110	15,8	16,6	17,5	18,5	19,6	20,7	22,0
113	16,6	17,6	18,7	19,8	21,1	22,3	23,7
116	17,6	18,5	19,5	20,6	21,9	23,2	24,7
119	18,7	19,6	20,6	22,0	23,3	24,5	26,1
122	19,7	20,6	21,7	23,1	24,7	26,0	27,7
125	20,8	21,7	22,9	24,4	26,2	27,7	29,5
128	21,9	22,9	24,2	25,9	27,8	29,6	31,5
131	23,2	24,2	25,5	27,5	29,7	31,7	34,0
134	24,3	25,5	27,0	29,3	31,8	34,0	36,4
137	25,7	27,0	28,5	31,1	34,3	36,5	39,2
140	27,2	28,6	30,3	33,2	36,5	39,2	42,2
143	29,0	30,4	32,3	35,2	38,9	41,9	45,5
146	30,8	32,4	34,4	37,4	41,3	44,6	48,3

ЦЕНТИЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ. ДЛИНА ТЕЛА ДЕВОЧЕК, см

Возраст	Центили						
	3	10	25	50	75	90	97
0	45,8	47,5	49,8	50,7	52,0	53,1	53,9
1 мес.	48,5	50,3	52,1	53,5	55,0	56,1	57,3
2 »	51,2	53,3	55,2	56,8	58,0	59,3	60,6
3 »	54,0	56,2	57,6	59,3	60,7	61,8	63,6
4 »	56,7	58,4	60,0	61,2	62,8	64,0	65,7
5 »	59,1	60,8	62,0	63,8	65,1	66,0	68,0
6 »	60,8	62,5	64,1	65,5	67,1	68,8	70,0
7 »	62,7	64,1	65,9	67,5	69,2	70,4	71,9
8 »	64,5	66,0	67,5	69,0	70,5	72,5	73,7
9 »	66,0	67,5	69,1	70,2	72,0	74,1	75,5
10 »	67,5	69,0	70,3	71,9	73,2	75,3	76,8
11 »	68,9	70,1	71,5	73,0	74,7	76,5	78,1
1 год	70,1	71,4	72,8	74,1	75,8	78,0	79,6
15 мес.	72,9	74,5	76,0	77,1	79,1	81,5	83,4
18 »	75,8	77,1	78,9	79,9	82,1	84,5	86,8
21 »	78,0	79,5	81,2	82,9	84,5	87,5	89,5
2 года	80,1	81,7	83,3	85,2	87,5	90,1	92,5
27 мес.	82,0	83,5	85,4	87,4	90,1	92,4	95,0
30 »	83,8	85,7	87,7	89,8	92,3	95,0	97,3
33 »	85,8	87,6	89,8	91,7	94,8	97,0	99,7
3 года	89,0	90,8	93,0	95,5	98,1	100,7	103,1
3,5 »	91,3	93,5	95,6	98,5	101,4	103,5	106,0
4 »	94,0	96,1	98,5	101,5	104,1	106,9	109,7
4,5 »	96,8	99,3	101,5	104,4	107,4	110,5	113,2
5 лет	99,9	102,5	104,7	107,5	110,7	113,6	116,7
5,5 »	102,5	105,2	108,0	110,7	114,3	117,0	120,0
6 »	105,3	108,0	110,9	114,1	118,0	120,6	124,0
6,5 »	108,1	110,5	114,0	117,6	121,3	124,2	127,5
7 »	111,1	113,6	116,9	120,8	124,8	128,0	131,3
8 »	116,5	119,3	123,0	127,2	131,0	134,3	137,7
9 »	122,0	124,8	128,4	132,8	137,0	140,5	144,8
10 »	127,0	130,5	134,3	139,0	142,9	146,7	151,0
11 »	131,8	136,2	140,2	145,3	148,8	153,2	157,7
12 »	137,6	142,2	145,9	150,4	154,2	159,2	163,2
13 »	143,0	148,3	151,8	155,5	159,8	163,7	168,0
14 »	147,8	152,6	155,4	159,0	163,6	167,2	171,2
15 »	150,7	154,4	157,2	161,2	166,0	169,2	173,4
16 »	151,6	155,2	158,0	162,5	166,8	170,2	173,8
17 »	152,2	155,8	158,6	162,8	169,2	170,4	174,2

СООТВЕТСТВИЕ МАССЫ ТЕЛА ДЛИНЕ/РОСТУ ДЕВОЧЕК

Рост, см	Масса тела, кг						
	Центили						
	3	10	25	50	75	90	97
50	2,6	2,8	3,0	3,3	3,5	3,7	4,0
53	3,0	3,3	3,5	3,8	4,1	4,4	4,6
56	3,6	3,8	4,1	4,4	4,8	5,1	5,4
59	4,1	4,5	4,8	5,2	5,6	6,0	6,4
62	4,8	5,2	5,6	6,0	6,5	7,0	7,5
65	5,7	6,0	6,5	6,9	7,4	8,1	8,6
68	6,5	6,9	7,4	7,8	8,4	8,9	9,5
71	7,2	7,7	8,1	8,7	9,2	9,8	10,3
74	7,9	8,4	8,8	9,3	9,9	10,4	11,0
77	8,6	9,0	9,5	10,0	10,6	11,1	11,6
80	9,1	9,6	10,0	10,6	11,2	11,7	12,2
83	9,6	10,1	10,6	11,2	11,8	12,3	12,8
86	10,1	10,6	11,1	11,8	12,4	12,8	13,4
89	10,6	11,2	11,7	12,4	13,0	13,6	14,1
92	11,3	11,8	12,3	13,1	13,8	14,3	14,8
95	11,9	12,5	13,1	13,8	14,5	15,0	15,6
98	12,6	13,3	13,8	14,6	15,3	15,9	16,5
101	13,3	14,0	14,6	15,5	16,3	16,9	17,7
104	14,0	14,8	15,5	16,4	17,3	18,0	19,0
107	14,7	15,5	16,3	17,2	18,3	19,3	20,04
110	15,4	16,3	17,2	18,1	19,4	20,5	21,7
113	16,2	17,1	18,1	19,0	20,5	21,7	23,0
116	16,9	17,9	18,9	20,1	21,7	23,0	24,5
119	18,0	18,9	20,0	21,4	23,0	24,6	26,1
122	19,1	20,0	21,1	22,7	24,4	26,3	28,0
125	20,0	21,1	22,3	24,2	25,9	28,0	30,3
128	21,3	22,5	23,7	25,7	27,7	30,2	32,4
131	22,4	24,0	25,4	27,3	30,0	33,0	36,0
134	23,9	25,3	26,8	28,9	32,1	35,3	38,8
137	25,3	26,8	28,5	31,0	34,6	38,0	41,7
140	26,9	28,5	30,4	33,1	37,1	40,9	44,7

**ЦЕНТИЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ. ОКРУЖНОСТЬ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ
У МАЛЬЧИКОВ, см**

Возраст	Центили						
	3	10	25	50	75	90	97
0 мес.	31,7	32,3	33,5	34,8	36,6	36,8	37,8
1 »	33,3	34,1	35,2	36,5	37,9	38,9	40,2
2 »	35,0	35,7	36,9	38,3	39,8	40,8	42,0
3 »	36,5	36,5	37,2	38,4	39,9	41,6	42,7
4 »	37,9	38,6	39,8	41,4	43,4	44,6	45,9
5 »	39,3	40,1	41,2	42,9	45,0	45,7	47,6
6 »	40,6	41,4	42,5	44,3	46,3	47,6	49,0
7 »	41,7	42,5	43,6	45,5	47,5	48,9	50,1
8 »	42,7	43,5	44,6	46,4	48,5	49,9	51,1
9 »	43,6	44,4	45,4	47,2	49,3	50,8	52,0
10 »	44,3	45,1	46,1	47,9	50,0	51,4	52,8
11 »	44,8	45,6	46,6	48,4	50,6	52,0	53,5
1 год	45,3	46,1	47,0	48,7	51,0	52,5	54,1
1 год, 3 мес.	46,0	46,8	47,9	49,8	51,9	53,4	55,1
1 » 6 »	46,5	47,4	48,6	50,4	52,4	53,9	55,6
1 » 9»	47,0	47,9	49,1	50,8	52,9	54,3	56,0
2 года	47,6	48,4	49,5	51,4	53,2	54,7	56,4
2 года, 3 мес.	47,9	48,7	49,9	51,7	53,4	55,2	56,8
2 » 6 »	48,2	49,0	50,3	52,0	53,9	55,5	57,3
2 » 9 »	48,4	49,3	50,5	52,3	54,2	55,8	57,7
3 года	48,6	49,7	50,8	52,3	54,6	56,4	58,2
3,5 »	49,2	50,3	51,5	53,1	55,0	57,1	59,0
4 »	50,0	51,2	52,4	53,8	55,8	58,0	59,9
4,5 »	50,8	52,0	53,3	54,7	56,9	59,0	61,2
5 лет	51,3	52,8	54,0	55,6	58,0	60,0	62,6
5,5 »	52,2	53,5	55,0	56,6	59,1	61,3	63,7
6 »	53,0	54,4	56,0	57,7	60,2	62,5	65,1
6,5 »	53,8	55,2	57,0	58,8	61,3	63,8	66,4
7 »	54,6	56,2	57,9	59,8	62,3	65,1	67,9
8 »	56,2	58,0	60,0	61,9	64,8	67,8	70,8
9 »	57,7	59,6	61,9	64,1	67,0	70,6	73,6
10 »	59,3	61,4	63,8	66,4	69,8	73,6	76,8
11 »	61,1	63,0	66,0	68,9	74,9	76,2	79,8
12 »	62,6	65,0	68,0	71,1	72,1	79,0	82,8
13 »	64,7	67,3	70,2	73,5	78,2	82,1	87,0
14 »	67,0	69,9	73,1	76,6	81,7	86,3	91,0
15 »	70,0	72,9	76,3	80,2	85,7	90,1	94,3
16 »	73,3	76,2	80,0	84,5	89,9	93,6	97,0
17 »	77,0	80,0	82,9	87,2	92,2	95,5	98,4

ЦЕНТИЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ. ОКРУЖНОСТЬ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕВОЧЕК, см

Возраст	Центили						
	3	10	25	50	75	90	97
0 мес.	31,0	32,0	32,8	34,0	35,2	36,0	37,0
1 »	33,0	34,0	34,9	35,9	37,1	38,1	39,0
2 »	34,6	35,6	36,6	37,7	38,8	39,9	40,9
3 »	36,3	37,3	38,3	39,4	40,5	41,4	42,8
4 »	38,0	38,9	39,8	40,9	42,1	43,0	44,3
5 »	39,5	40,3	41,2	42,3	43,5	44,5	45,7
6 »	40,7	41,6	42,4	43,5	44,7	45,8	47,1
7 »	41,8	42,7	43,6	44,6	45,8	47,2	48,5
8 »	42,8	43,7	44,6	45,7	46,9	48,3	49,8
9 »	43,6	44,5	45,5	46,6	47,8	49,3	50,9
10 »	44,3	45,2	46,2	47,2	48,6	50,1	51,7
11 »	45,0	45,8	46,8	47,8	49,3	50,8	52,3
1 год	45,5	46,3	47,2	48,3	49,9	51,4	52,8
1 год, 3 мес.	46,4	47,3	48,0	49,3	50,8	52,3	53,4
1 » 6 »	47,1	47,8	48,7	49,9	51,3	52,9	54,5
1 » 9»	47,5	48,2	49,1	50,4	51,9	53,5	55,0
2 года	47,8	48,5	49,5	50,2	52,5	54,0	55,6
2 года, 3 мес.	47,9	48,8	49,8	51,3	53,0	54,5	56,2
2 » 6 »	48,0	49,0	50,0	51,5	53,3	54,9	56,8
2 » 9 »	48,1	49,0	50,0	51,8	53,6	55,5	57,2
3 года	48,2	49,1	50,3	51,8	53,9	56,0	57,6
3,5 »	48,6	49,7	50,9	52,5	54,3	56,2	57,8
4 »	49,2	50,4	51,6	53,2	55,1	56,9	58,6
4,5 »	49,6	51,0	52,3	54,0	55,8	57,8	59,7
5 »	50,4	51,6	53,0	54,8	56,8	58,8	61,0
5,5 »	50,8	52,4	53,8	55,7	57,8	60,0	62,2
6 »	51,5	53,0	54,7	56,6	58,8	61,2	63,6
6,5 »	52,3	53,8	55,5	57,5	59,8	62,4	64,7
7 »	53,2	54,6	56,4	58,4	61,0	63,8	66,5
8 »	54,7	56,3	58,2	60,8	64,2	67,6	70,5
9 »	56,3	58,0	60,0	63,4	67,7	71,4	75,1
10 »	58,0	60,0	62,0	66,0	71,3	75,5	78,8
11 »	59,7	62,2	64,4	68,7	74,5	78,6	82,4
12 »	61,9	64,5	67,1	71,6	77,6	81,9	86,0
13 »	64,3	66,8	69,9	74,6	80,8	85,0	88,6
14 »	67,0	69,8	73,0	77,8	83,6	87,6	90,9
15 »	70,0	72,9	76,3	80,4	85,6	89,4	92,6
16 »	73,0	75,8	78,8	82,6	87,1	90,6	93,9
17 »	75,4	78,0	80,6	83,8	88,0	91,0	94,5

**ЦЕНТИЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ.
ОКРУЖНОСТЬ ГОЛОВЫ У МАЛЬЧИКОВ, см**

Возраст	Центили						
	3	10	25	50	75	90	97
0 мес.	32,8	33,7	-	35,2	-	36,7	37,6
1 »	34,6	35,5	36,3	37,1	38,0	39,1	40,3
2 »	36,5	37,4	38,2	39,0	40,0	41,0	42,0
3 »	38,2	39,0	39,7	40,6	41,5	42,5	43,3
4 »	39,5	40,2	40,9	41,8	42,8	43,6	44,4
5 »	40,5	41,2	41,9	42,7	43,8	44,6	45,4
6 »	41,5	42,0	42,8	43,9	44,8	45,5	46,3
9 »	43,4	44,0	44,8	45,8	46,7	47,4	48,0
1 год	44,6	45,3	46,2	47,1	48,0	48,6	49,3
1 год 3 мес.	45,4	46,1	46,9	47,9	48,9	49,5	50,1
1 »6 »	46,0	46,6	47,5	48,5	49,7	50,2	50,8
1 » 9 »	46,5	47,2	48,0	49,1	50,1	50,6	51,1
2 года	47,0	47,6	48,4	49,5	50,5	50,9	51,5
3 года	48,1	48,7	49,5	50,5	51,6	52,3	53,0
4 »	48,6	49,4	50,2	51,1	52,0	52,9	53,7
5 лет	49,1	49,9	50,7	51,6	52,5	53,3	54,1
6 »	49,4	50,2	51,0	51,9	52,8	53,6	54,4
7 »	49,6	50,4	51,2	52,1	53,0	53,8	54,6
8 »	49,8	50,6	51,4	52,3	53,2	54,0	54,8
9 »	50,0	50,8	51,6	52,5	53,4	54,2	55,0
10 »	50,2	51,0	51,8	52,7	53,7	54,5	55,3
11 »	50,4	51,3	52,1	53,1	54,1	54,9	55,7
12 »	50,8	51,7	52,5	53,6	54,6	55,4	56,4
13 »	51,2	52,2	53,1	54 1	55,1	56,1	57,0
14 »	51,7	52,6	53,6	54,6	55,6	56,6	57,5
15 »	52,0	52,9	53,8	54,9	55,8	56,8	57,6
16 »	52,2	53,1	54,0	55,0	56,0	56,9	57,7

**ЦЕНТИЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ.
ОКРУЖНОСТЬ ГОЛОВЫ У ДЕВОЧЕК, см**

Возраст	Центили						
	3	10	25	50	75	90	97
0 мес.	31,7	32,5	-	34,1	-	35,5	36,3
1 »	34,2	35,0	35,8	36,6	37,4	38,1	39,0
2 »	35,7	36,7	37,4	38,2	39,0	39,8	40,7
3 »	37,1	38,0	38,7	39,5	40,4	41,2	42,0
4 »	38,3	39,1	39,9	40,7	41,4	42,2	43,0
5 »	39,5	40,3	41,0	41,7	42,5	43,2	44,0
6 »	40,6	41,5	42,0	43,0	43,4	44,2	45,0
9 »	42,3	42,9	43,5	44,6	45,6	46,4	46,8
1 год	43,5	44,2	44,9	45,7	46,5	47,3	48,0
1 год 3 мес.	44,2	45,2	45,9	46,7	47,5	48,3	49,0
1 » 6 »	45,0	45,2	46,5	47,3	48,2	49,0	49,8
1 » 9 »	45,5	46,1	46,9	47,8	48,7	49,5	50,4
2 года	45,8	46,6	47,4	48,2	49,2	50,0	50,8
3 »	47,0	47,6	48,5	49,6	50,2	51,1	51,8
4 »	47,8	48,6	49,3	50,2	51,1	51,8	52,6
5 лет	48,4	49,2	49,8	50,8	51,7	52,4	53,2
6 »	48,8	49,6	50,3	51,2	52,0	52,8	53,6
7 »	49,1	49,9	50,6	51,5	52,5	53,1	53,9
8 »	49,3	50,1	50,8	51,7	52,7	53,3	54,1
9 »	49,5	50,2	51,0	51,9	52,9	53,5	54,3
10 »	49,7	50,5	51,3	52,2	53,2	53,9	54,6
11 »	50,2	51,0	51,8	52,7	53,7	54,4	55,1
12 »	50,6	51,5	52,3	53,2	54,0	54,9	55,6
13 »	51,2	52,0	52,8	53,6	54,5	55,2	56,0
14 »	51,7	52,5	53,2	54,0	54,8	55,5	56,2
15 »	52,1	52,8	53,4	54,2	54,9	55,6	56,3
	52,2	52,9	53,6	54,3	55,0	55,7	56,4

ПОКАЗАТЕЛИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Возраст	Показатели развития
10 дней	АЗ – удерживает в поле зрения движущийся предмет (ступенчатое слежение); АС – вздрагивает и мигает при сильном звуке
10–20 дней	АЗ – удерживает в поле зрения неподвижный предмет (лицо мамы); АС – успокаивается при сильном звуке (сосредотачивается)
1 месяц	АЗ – сосредотачивает взгляд на неподвижном предмете, появляются элементы плавного прослеживания движущегося предмета; АС – прислушивается к звуку, голосу взрослого; Э – первая улыбка в ответ на речь; ДО – лежа на животе, пытается поднимать и удерживать голову; РА – издает отдельные звуки в ответ на голос взрослого
2 месяца	АЗ – длительное сосредоточение на лице взрослого или на неподвижном предмете, длительное слежение за движущейся игрушкой; АС – ищущие повороты головы при длительном звуке или поворачивает голову в сторону голоса взрослого; Э – сразу же отвечает улыбкой на разговор, длительное зрительное сосредоточение на другом ребенке; Д – лежа на животе, поднимает и некоторое время удерживает голову; РА – повторно произносит отдельные звуки
3 месяца	АЗ – зрительное сосредоточение в вертикальном положении (на лице говорящего или игрушке) АС – то же; Э – «комплекс оживления» в ответ на эмоциональное обращение или разговор, ищет глазами ребенка издающего звук; Д – подняв голову, при поддержке крепко упирается на твердую поверхность ногами, согнутыми в тазобедренных суставах; находясь на руках взрослого, хорошо удерживает голову; ДР – случайно наталкивается на низко висящую игрушку
4 месяца	АЗ – узнает мать, радуется; АС – поворачивает голову в сторону невидимого источника звука, находит его, по-разному реагирует на спокойную и плясовую мелодию; Э – часто и легко возникает «комплекс оживления», громко смеется в ответ на речевое обращение; ищет взглядом другого ребенка, рассматривает его, радуется, тянется к нему; ДО – то же, что и в 3 месяца, но более выразительно; ДР – захватывает и рассматривает висящую игрушку; РА – гулит; Н – придерживает руками бутылочку или грудь матери при кормлении
5 месяцев	АЗ – отличает близких людей от посторонних по внешнему виду; АС – узнает голос матери или близкого человека, реагирует на ласковые и строгие интонации, обращенной к нему речи; Э – радуется ребенку, берет у него игрушку; ДО – долго лежит на животе, подняв корпус и опираясь на ладони выпрямленных рук; переворачивается на живот, устойчиво стоит при поддержке; ДР – четко берет из рук взрослого игрушку, удерживает ее; РА – подолгу певуче гулит; Н – ест с ложки полугустую кашу
6 месяцев	АС – по-разному реагирует на свое и чужое имя; ДО – переворачивается с живота на спину, начинает сидеть; ДРП – находясь в различных положениях, свободно берет игрушки, подолгу занимается ими, перекладывает из одной руки в другую; Н – хорошо ест с ложки, снимает пищу губами, пьет из чашки немного жидкости
7 месяцев	ДРП – стучит игрушкой, размахивает и перекладывает, бросает; ДО – ползает; РП – на вопрос «где?» ищет и находит предмет, неоднократно называемый и находящийся на постоянном месте; Н – пьет из чашки

8 месяцев	ДО – сам садится, сидит и ложится, придерживаясь руками за барьер, сам встает, стоит, опускается; Э – следит за действиями другого ребенка и смеется; ДРП – долго занимается игрушками, действует ими разнообразно; РА – громко и четко произносит отдельные слоги; Н – ест корочку хлеба, которую держит в руке, пьет из чашки, которую держит взрослый
9 месяцев	АС – плясовые движения под плясовую мелодию; Э – догоняет ребенка, ползет ему навстречу, подражает действиям и движениям другого ребенка; ДПР – с предметами обращается по-разному (катает, вынимает, гремит и т. д.); РА – подражает взрослому, повторяя за ним слоги, которые уже есть в его лепете; РП – на вопрос «где?» находит несколько знакомых предметов, в разных местах, знает свое имя; Н – хорошо пьет из чашки, придерживая ее руками, формирование навыков опрятности (спокойно относится к высаживанию на горшок, умыванию)
10 месяцев	Э – действует одной игрушкой с ребенком; ДПР – самостоятельно или по просьбе взрослого выполняет разученные действия с игрушками (открывает или закрывает и др.). Действия с предметами принимают устойчивый характер; ДО – придерживаясь, заходит на невысокую поверхность или горку; РП – по просьбе взрослого «дай» находит и дает знакомые предметы. Выполняет ранее разученные действия («догоню», «сорока-воровка» и др.); РА – подражая взрослому, повторяет за ним новые слоги, которых раньше в лепете не было в лепете
11 месяцев	Э – радуется приходу детей; ДРП – овладевает новыми разученными действиями и начинает выполнять их по слову взрослого (выкладывает кубики, снимает и надевает кольца с большими отверстиями на стержень); ДО – стоит самостоятельно, делает первые самостоятельные шаги; РП – по словесной инструкции выполняет ранее разученные действия (водит, кормит куклу, собаку), по просьбе взрослого находит и дает любую игрушку; РА – произносит первые слова-обозначения («дай», «кис-кис», «ав-ав»)
12 месяцев	Э – действует одной игрушкой с ребенком; ДПР – самостоятельно или по просьбе взрослого выполняет разученные действия с игрушками (открывает или закрывает и др.). Действия с предметами принимают устойчивый характер; ДО – придерживаясь, заходит на невысокую поверхность или горку; РП – по просьбе взрослого «дай» находит и дает знакомые предметы. Выполняет ранее разученные действия («догоню», «сорока-воровка» и др.); РА – подражая взрослому, повторяет за ним новые слоги, которых раньше в лепете не было в лепете

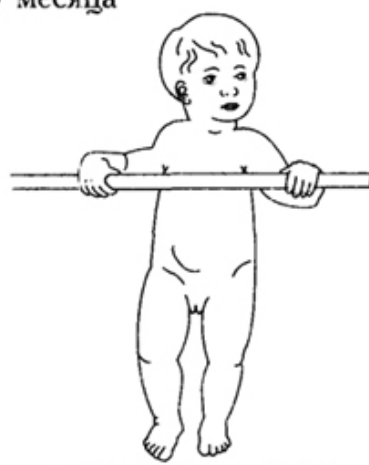
**ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ
У РЕБЕНКА ГРУДНОГО ВОЗРАСТА**



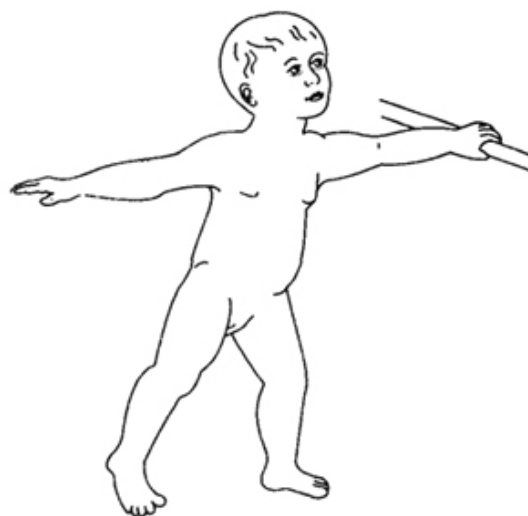
3 месяца



6—7 месяцев



8 месяцев



10 месяцев

ПОКАЗАТЕЛИ НПР ДЕТЕЙ 2-ГО И 3-ГО ГОДА ЖИЗНИ

Линия развития	Показатели	Методика выявления
1	2	3
1 год 3 месяца		
С	Играя, различает 2 разных по величине предмета (например, 2 куба)	Перед ребенком выкладывается малый куб (высотой 7 см) из большого куба (10 см). Ребенок должен вложить маленький куб в большой. Может быть 2–3 попытки. Взрослый не помогает
ДО	Ходит длительно, меняет положение (приседает, наклоняется)	Взрослый наблюдает за ребенком во время игры – выполняет ли он указанные движения
И	Умеет воспроизводить в игре разученные действия (кормит куклу, собирает пирамиду)	1. Взрослый предлагает покормить куклу или перед ребенком кладет 2 кубика, 2 кирпичика, предлагает и показывает, как сделать машинку или домик. Ребёнок повторяет. 2. Нанизывание 4–5 колец. 3. Ребенок должен выполнить все 3 действия
РА	Пользуется лепетом и облегченными словами («ав-ав», «би-би»)	Наблюдение
РП	Расширяется запас понимаемых слов	По просьбе взрослого находит 3–4 игрушки. Находит предметы одежды, обуви. Выполняет действие (Покорми куклу). Ориентируется в комнате (Где часы, кровать?)
Н	Самостоятельно ест густую кашу	Держит ложку и ест из глубокой чашки (хотя бы часть)
1 год 6 месяцев		
1	2	3
С	Из предметов разной формы по образцу и слову находит предметы такой же формы (например, кубик к кубику)	Взрослый раскладывает перед малышом 3 шарика, 3 кубика и 3 пирамидки. Скатывает с желобка шарик и просит найти и скатить такой же (кубик не скатится); берет кубик и просит найти такой же, чтобы построить дом
ДО	Движения более координированные, перешагивает через препятствие приставным шагом (например, через палку)	Взрослый может показать, как это делается
И	Воспроизводит часто наблюдаемые действия (причесывает, умывает куклу)	Взрослый дает указание: «У куклы грязный носик, умой ее.» и т. д.
РА	В момент сильной заинтересованности или удивления называет предметы	Из мешочка или коробочки неожиданно вынимают предметы (кукла, зайчик, мячик) и спрашивают: Кто это? Кто там? Ребенок отвечает облегченными словами – «ав-ав», «кука»
РП	В момент заинтересованности находит несколько внешне сходных по значению предметов, но отличающихся по цвету или величине	Перед ребенком 2 собачки (черная и белая), 2 кошки (черная и белая), кукла, шарик, кубик. Называют предметы. Меняют положение предметов и просят показать: «Где собачки?», «Где кошки?», «Где кошечки?»
Н	Самостоятельно ест густую пищу ложкой	Съедает до 3/4 жидкой пищи (суп) из глубокой тарелки, ребенок ложки держит сверху в кулачке
1 год 9 месяцев		
1	2	3
С	Играя, различает 2–3 разных по величине предмета	Даются вразнобой большие и маленькие кубы или шарики просят подать «большие», затем «маленькие»
ДО	Умеет ходить по поверхности шириной 15–20 см на высоте 15–20 см от пола	Может пройти без помощи взрослого по доске (скамеечке) такого размера

И	Строит «домик», скамейку», «ворота»	«Ворота» – взрослый 1 раз показывает – ставит 2 кирпичика вертикально, один сверху горизонтально; «Домик» – на кубик ставит усеченную пирамидку-крышу. Просит повторить
РА	2-сложные предложения: «Дай пить», «Пойдем гулять». Слова могут быть упрощенными	Взрослый наблюдает, как во время игры или режимных моментов ребенок сопровождает свои действия предложениями «Кукла спать», «Дай ням-ням»
РП	Отвечает на вопросы при рассматривании картинки	Рассматривает картинки со знакомыми сюжетами (мальчик умывается, ест, мама купает ребенка). На вопрос «Что делает мальчик?» – может ответить одним словом
Н	Частично раздевается (с помощью взрослого)	Снимает ботинки (развязанные), куртку, шапку
2 года		
1	2	3
С	По предлагаемому образцу и просьбе находит предметы того же цвета	Перед ребенком разложены варежки, носочки или игрушки 3-х цветов (использовать только доступные для восприятия цвета – красный, желтый, зеленый, синий). Ребенок к красной варежке – подобрать красную, к синей – синюю и т. д.
ДО	Переступает препятствия, чередуя шаг	На расстоянии 20 см друг от друга раскладываются 3–4 брусочка, через которые ребенок переступает. Взрослый может показать
И	Воспроизведение логически связанных действий (например, умывает и вытирает куклу)	Материалом могут служить разные игрушки (кукла-голышка, ванночка, полотенце, посудка). Ребенку говорят: «Кукла грязная, помой». Он сажает куклу в ванночку, моет, вытирает. Затем говорят: «Кукла хочет кушать» и т. д.
РА	При общении со взрослыми пользуется простыми предложениями из 2–3 слов	Во время игры или режимных моментов произносит 3-сложное предложение (мама дай пить)
РП	Понимает короткий рассказ о знакомых по опыту событиях	Взрослый может рассказать о хорошо знакомых событиях (как видели собачку, кормили голубей). После задаются вопросы. Ребенок должен дать ответ словом или коротким предложением
Н	Умеет частично одеваться с помощью взрослого; Пользуется столовыми приборами (в т. ч. – безопасной вилкой). Сам садится на горшок. Сам умывается. Повторяет ваши действия – подметает, вытирает пыль, ворчит на собаку и т. д.	Может надеть шапку, ботинки, носки. Пытается вам помочь – разрешите и похвалите. Прием пищи стимулирует тонкую моторику, но если при этом ребенок испачкался или разлил содержимое тарелки, дайте ему салфетку и тряпочку – пусть вытрет ротик и стол. Не журите. Ребёнок может сесть на горшок одетым или после акта дефекации – похвалите, но объясните как правильно делать. Горшок или унитаз должны быть теплыми и не вызывать неприятных ощущений
КД	Пользуясь кубиками, подручными предметами, делает простую постройку: кубик на кубик – «дом», может при помощи взрослого вложить крупную фигурку – не менее 5см (круг, прямоугольник, треугольник) в крупную прорезь	
2 года 6 месяцев		
1	2	3
С	По предлагаемому образцу и просьбе находит предметы 4-х цветов (красный, синий, зеленый, желтый)	<i>Материал:</i> 4 цветные карты (9×12), 8 разноцветных предметов (по 2 каждого цвета), но разной формы (знакомые). Взрослый дает ребенку 4 карты по очереди и просит подать предметы такого цвета (независимо от формы или предназначения)
ДО	Приставным шагом переступает через несколько препятствий на полу на расстоянии 20 см друг от друга	<i>Материал:</i> 3 кубика или других предмета на расстоянии 20 см
И	В игре малыш выполняет 3–2 взаимосвязанных действия последовательно	<i>Материал:</i> разные игрушки (для игры в доктора, парикмахерской). Взрослый не подсказывает ситуацию, ребенок сам выполняет 2–3 действия. Материалом могут быть предметы обихода: берет веник, подметает, собирает мусор в совок, выбрасывает мусор в ведро и т. д.

РА	Строит предложения из 3 и более слов, появляются определения, прилагательные и др.	Непринужденная беседа на любую тему
РП	Не подлежит анализу – ребенок должен понимать речь взрослого	
КД		
Н	Самостоятельно одевается. Пуговицы и шнурки – проблема.	Самостоятельно надевает рубашку, брюки, шапку, куртку.
3 года		
1	2	3
С	Называет 4 основных цвета. Называет разные фигуры. Знает отличие температур. Отличает размеры. Определяет предметы по 2–3 признакам	Взрослый просит: «Дай маленькие предметы», «Дай синие игрушки», «Дай шарики», «Дай маленькую красную пирамидку». По слову «горячо» – дует или отдергивает ручки
ДО	Переступает через препятствия высотой 10–15 см чередующимся шагом	
И	Игра носит в т. ч. ролевой характер	Два ребенка играют в «папу и маму», «маму и ребенка», часто проецируют особенности семейных взаимоотношений (или при игре с игрушками – маленькая кукла и большая)
РА	Предложения становятся развернутыми, с обилием эпитетов или сложноподчиненными	«Какая большая, красивая, зеленая, колючая елка», «Когда я буду большой, я буду солдатом» или – «Я буду балериной»
Н	Ест аккуратно. Пользуется столовыми приборами, салфеткой, туалетной бумагой, одевается, умывается, чистит зубы, сам идет спать, сам пользуется горшком или приспособленным унитазом	Желательно, чтобы ребенок ел в присутствии других детей или за общим столом, наблюдая ошибки детей и пример взрослых – как надо пользоваться приборами, салфетками. Мыть руки после прогулки или перед едой должно стать привычкой. Взрослый должен напоминать малышу – убрать за собой игрушки и разрешать ему помогать «убирать со стола», «мыть посуду», «подметать», «мыть полы»
КД	Пользуясь кубиками, подручными предметами, делает сложную сюжетную постройку: «дом + гараж + сад + будка для собаки + дорога» и т. д. в любой комбинации; может без помощи взрослого вложить не очень крупную фигурку – менее 5 см (круг, прямоугольник, треугольник) в не крупную прорезь, может собирать крупные пазлы	

ПРИЗНАКИ НАРУШЕНИЙ НПР У ДЕТЕЙ ДО 1,5 ЛЕТ

Новорожденный	- Отсутствие реакции на свет, боль, тепло, холод; - слабый крик; - низкая масса тела; - угнетение спонтанной двигательной активности; - окружность головы > 75см или < 25 перцентилей; - неполноценный акт сосания (поперхивание); - тремор конечностей (грубый, маятникообразный); - нарушения в рефлекторной сфере (нет, или слабые рефлексы опоры, Бабинского, защитный и др.)
1 месяц	- Нет кратковременного зрительного и слухового сосредоточения; - диффузная мышечная гипотония, или повышение мышечного тонуса, приводящего к ограничению объема активных движений; - окружность головы > 40,5 или < 33 см; - симптом Грефе, симптом «заходящего солнца»; - грубый, маятникообразный тремор конечностей; - асимметрия ягодичных складок, кривошея. Нарушение разведения ребер; - паретические установки кистей рук и стоп («слабая кисть или стопа»)
3 месяца	- Блуждающие движения глазных яблок без фиксации предметов. Не поворачивает голову на звук. Нет реакции «оживления». Редкое, без эмоций гуление. Скованность позы (повышенный мышечный тонус) или поза «лягушки» (гипотония мышц); - нарастание ОГ > 2 см в мес.; - ОГ > 44 см или < 38 см; - симптом Грефе при испуге или перемене положения; - тремор рук, подбородка; - Кривошея, асимметрия ягодичных складок, нарушение разведения бедер; - паретическая установка кистей рук и стоп, плохое удержание головы
6 месяцев	- Бедность эмоций. - ОГ > 46 см или < 42 см; - ограничение активных движений (повышение или понижение мышечного тонуса); - нет произвольного захвата и перехвата игрушки; - нет переворачивания или только в 1 сторону; - поза «фехтовальщика» при повороте головы в сторону
9 месяцев	- Нет активного контакта со взрослыми; - бедные эмоции в ответ; - ОГ > 48 см, или < 43 см; - ограничение движений рук (1 или 2); - сидит неустойчиво или не садится самостоятельно; - нет рефлекса Ландау
12 месяцев	- Не играет и конструирует, а разрушает; - лепет, мало слогов, нет слов. Понимаемая речь очень слаба; - ОГ > 50 см; или < 44 см; - ходит с поддержкой «на носках», неустойчиво (гипер-, гипотония мышц); - выраженное ограничение движений рук (1 или 2)
18 месяцев	- Лепет или слоги, слов нет. Признаки аутизма; - самообслуживания и навыков опрятности нет; - частое падение при ходьбе; - неловкость при выполнении тонких быстрых движений

ИЗВЛЕЧЕНИЕ ИЗ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ «ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И УХОД ЗА ДЕТЬМИ»

А.7. Индикаторы развития ребенка к возрасту 3–4 лет	
Психомоторное развитие	• Может соединить 3–4 части разрезных картинок; • рисует линию; • проводит диагональную линию на бумаге; • пользуется ножницами; • прыгает с высоты 20 см; отталкивает большой мяч; • идет на носочках; • ездит на трехколесном велосипеде; может скатиться с горки; • поднимается по лестнице, поочередно поднимая ноги; • ловит мяч двумя руками; держит карандаш пальцами, а не в кулаке; • раскатывает, месит и мнет глину; • перелистывает страницы по одной; • нанизывает бусы; • рисует кругообразные, вертикальные и горизонтальные линии; • строит башню, забор и мост
Психосоциальное развитие	• Приветствует знакомых взрослых без напоминания; • говорит «пожалуйста», «спасибо»; • спрашивает у ровесников разрешения играть с игрушками; • следует правилам поведения, подражая другим детям; • выполняет правила групповых игр (под руководством взрослых); • при выполнении самостоятельной деятельности, говорит или беседует с другими детьми; • присоединяется к деятельности по просьбе взрослого; • в процессе игры старается планировать свои действия
Жизненные навыки	• Самостоятельно ест; • может закрепить застёжки на одежде; • надевает варежки; самостоятельно одевается и обувается; • пользуется вешалкой или крючком; • с помощью взрослого чистит зубы; • избегает известных опасностей (разбитое стекло, открытый огонь); • самостоятельно моет руки, лицо
Когнитивное развитие	• Различает большие и маленькие объекты; знает понятия «тяжелый» и «легкий» предмет; различает короткие и длинные предметы, больше и меньше; • считает до 5; знает 3 геометрические формы (треугольник, квадрат, круг); • распознает и подбирает 6 цветов; выбирает и рассматривает книжки с картинками, называет нарисованные предметы, выделяет несколько предметов на одной картинке; классифицирует и подбирает связанные предметы; • различает и выкладывает предметы по высоте, длине, ширине; • задает вопросы «где?», «почему?», «как?»; • называет свои имя и фамилию, называет имена папы и мамы; • составляет предложения из 4-х слов; озвучивает роли в играх; • знает и различает понятия «девочка», «мальчик», «тетя», «дядя», «бабушка», «дедушка» и т. д.; знает и называет части тела; может выполнять одновременно два действия (поет и хлопает, топают и хлопает и др.); группирует предметы по признакам – цвет, величина, форма, количество, рисунок; • присоединяется к простой беседе; представляет сравнительные характеристики относительно подобия и различия; • использует глаголы прошедшего и будущего времени; • различает формы единственного и множественного числа

А.8. Индикаторы развития ребенка к возрасту 5 лет	
Психомоторное развитие	• Двигается скоординировано; прыгает вперед на двух ногах; • прыгает на одной ноге; уверенно бегают; • поднимается и спускается по лестнице, переступая с ноги на ногу; • играет с мячом (во все типы игр); • самостоятельно пользуется ножницами; • составляет разрезные картинки из 4–10 частей; • делает поделки из пластилина, бумаги; • может нанизывать какие-то предметы в заданном порядке; • устойчиво режет по линии; легко бегают на носках; • удерживает равновесие; приземляется на обе ноги, пружиня их; • прыгает через скакалку; • вырезает простые фигуры; • правильно держит карандаш; • закрашивает контуры, не выходя за пределы; • хорошо лепит и клеит; • рисует элементы кыргызского орнамента
Психосоциальное развитие	• Выбирает друзей; знает свой город и свою улицу; • учится, наблюдая за взрослыми, следуя их указаниям, посредством исследований; • играет в воображаемые игры; имеет свое мнение; • следует правилам поведения в группе сверстников; • имеет и выполняет определенные обязанности; • делает поделки из различных материалов
Когнитивное развитие	• Считает до 10; ориентируется в пространстве; • ориентируется во времени, различает понятия: вчера, на прошлой неделе, давно, сегодня, завтра; • классифицирует предметы по определенному признаку; • называет собственные имя, фамилию; фамилии, имена, отчества своих родителей, домашний адрес; • составляет предложения в соответствии с правилами грамматики; • сообщает и принимает информацию; • хорошо общается с близкими и знакомыми; • понимает объяснение материала; включается в беседу; • пересказывает истории; придумывает игры и сюжеты; • сюжетно-ролевая игра становится реалистичной, учитываются детали, время, пространство; • спрашивает значение слов и задает вопросы «где?», «когда?», «как?»; • участвует в групповых играх, с принятием групповых решений, распределением ролей, соблюдением правил; • понимает функции предметов и причинно-следственные связи; • объем внимания значительно расширяется; • выделяет главные и второстепенные события
Жизненные навыки	• Помогает взрослым подклеивать книги, коробки; • под руководством воспитателя выполняет обязанности дежурного по подготовке к занятиям; • выполняет обязанности дежурного по столовой (сервирует стол); • соблюдает личную гигиену; • умеет пользоваться расческой, носовым платком и зубной щеткой; • умеет пользоваться вилкой, ложкой и салфеткой; • заправляет и расправляет постель

А.9. Индикаторы развития ребенка к возрасту 6–7 лет	
Психомоторное развитие	• Прыгает толчком двух ног; выполняет строевые упражнения; • ловит мяч правой и левой рукой; поднимает вещи с земли во время бега; • катается на детском велосипеде; прыгает с высоты 30 см; • пишет (печатает) собственное имя; может нарисовать известные объекты типа: дом, люди, автомобили, цветы (составляет рисунок из сочетания данных изображений); рисует человека с деталями лица, рук, ног и одежды; • делает поделку из 2–3 частей, используя тесто, глину, пластилин; • раскрашивает картинки, не выходя за границу изображения контура
Психосоциальное развитие	• Демонстрирует эмоции (чувства гнева, счастья, любви и т. д.); • признает эмоции и мысли ровесников; выбирает друзей; играет с детьми без постоянного наблюдения; сам объясняет правила игры другим; подражает взрослым ролям; планирует действия, чтобы достигнуть цели; выполняет конкретные поручения; понимает важность быть признанным или оцененным взрослыми, детьми; защищает свои права; • начинает понимать причины некоторых общественных явлений
Когнитивное развитие	• Знает счет до 20 (логический, порядковый, обратный); • может указать цифры от 1 до 10; ориентируется в пространстве; • ориентируется во времени; классифицирует предметы по определенному признаку; знает дни недели, месяцы; • определяет где часть, где целое изображенного предмета; • называет фамилию, имя, адрес, номер телефона, дату рождения; • может рассказать простую историю по порядку; пересказывает ежедневные события; описывает действия и место событий (включая детали); • отвечает на вопрос «почему?»; повторяет предложения из 4–5 слов; • составляет предложения из 5–6 слов; правильно подбирает синонимы, антонимы; понимает значение «звуки», «слоги», «слова»; • выражает запросы и пожелания, используя нужные слова; • находит картинки по устному описанию ситуации; • называет материал, из которого сделан предмет; • определяет подобие и различие предметов, явлений, ситуаций и т. п.
Жизненные навыки	• Аккуратно складывает и вешает одежду, ставит на место обувь; • самостоятельно приводит в порядок свою одежду и обувь (моет, чистит, просушивает); самостоятельно готовится к занятию; • самостоятельно убирает на место строительный материал, игрушки; • помогает взрослому ремонтировать книги, игрушки; • самостоятельно сервирует стол, подает блюда (ягоды, фрукты), убирает посуду после еды; самостоятельно делает игрушки для сюжетно-ролевых игр (бинокли, флажки, сумочки); изготавливает сувениры для родителей, малышей; • изготавливает пособия для занятий и самостоятельной деятельности (коробочки, счетный материал и т. п.); использует в самостоятельной деятельности навык работы с природным, бросовым и другими материалами; • умеет планировать свою деятельность, включая трудовую, отбирать необходимые детали, делать несложные заготовки; • следит за чистотой тела, опрятностью одежды, прически; при кашле, чихании отворачивается, прикрывает рот носовым платком; • ест аккуратно, бесшумно, сохраняя правильную осанку за столом; • умеет пользоваться ложкой, вилок, ножом, салфеткой

ГРУДНОЕ МОЛОКО

Грудное молоко оптимально по своему составу, поэтому является идеальной пищей для ребенка первого года жизни. Только в женском молоке содержатся жизненно важные вещества и компоненты, которые **нельзя синтезировать** химическим путем, помогающие ребенку защититься от болезней, пока формируется собственная иммунная система. Доказано, что у детей, получающих грудное молоко сразу после рождения, быстрее восстанавливается первоначальная масса тела. Эти дети в раннем возрасте отличаются большей эмоциональностью, привязанностью к матери, меньшей возбудимостью. Они реже болеют ОРВИ, у них выше интеллектуальный индекс развития.

В конце беременности и в первые 30 часов после родов выделяется *молозиво*, затем вырабатывается *переходное молоко*, а с 10–14 дня – *зрелое*.

По составу они значительно отличаются друг от друга.

Вид молока	Белок г/л	Сахар г/л	Жир г/л	Ккал
Молозиво	80–110	40–53	28–41	1100–1500
Переходное молоко	23–14	57–66	29–44	750–800
Зрелое молоко	12–14	73–75	33–34	700

Молозиво

Это клейкая, густая, желтоватого цвета жидкость, легко створаживающаяся при нагревании, с высокой относительной плотностью – 1,040–1,060. В молозиве содержится больше белка, чем в переходном и зрелом молоке, что имеет важное физиологическое значение, поскольку новорожденный обеспечивается пластическим материалом и иммунной защитой, потребности в которых в этот период самые высокие. Белок представлен легко перевариваемыми фракциями – альбуминовой и глобулиновой, которые значительно преобладают над трудно усваиваемым казеином. В первые два дня казеин не обнаруживается, а появляется лишь с четвертого дня лактации и постепенно увеличивается. Мелкодисперсные альбуминовые фракции белка молозива могут всасываться в желудке и кишечнике ребенка почти в неизменном виде, так как они идентичны белкам сыворотки крови ребенка.

По сравнению со зрелым молоком в молозиве до 90 % всех иммуноглобулинов составляют **IgA**. Этот секреторный иммуноглобулин исполняет роль первой защиты организма новорожденного против инвазии: препятствует проникновению патогенных бактерий в организм, нейтрализует вирусы, предупреждает аллергизацию. IgA способствует уже сразу же после рождения высокой эффективности кишечного иммунологического барьера. Поэтому **молозиво** относят к фактору, обеспечивающему первую вакцинацию – **«теплую» иммунизацию ребенка, в отличие от «холодной» (ампульной)**.

В молозиве в 2–10 раз больше витамина А и каротина, в 2–3 раза – аскорбиновой кислоты, больше витаминов В₁₂ и Е, в 1,5 раза больше солей цинка, меди, железа, лейкоцитов, среди которых доминируют лимфоциты – важнейшие участники иммунных процессов.

Молозиво является весьма важной промежуточной формой питания между периодами *гемотрофного* и *амниотрофного* питания и периодом энтерального (*лактотрофного*) питания ребенка.

Молозиво более всего соответствует специфическим потребностям новорожденного, так как его почки недоразвиты и не могут перерабатывать большие объемы жидкости.

Переходное молоко

Эта промежуточная стадия зрелости грудного молока появляется после молозива. Матери, кормящие грудью своих малышей, замечают, что у них начинает вырабатываться большой объем молока. Некоторые женщины могут ощущать «приливы молока»: распирающее и нагревание молочных желез, так как в них возрастает внутреннее давление.

По сравнению с молозивом, в переходном молоке содержится меньшее количество белка и минеральных веществ, а количество жира в нем повышается. Одновременно растет и общее количество вырабатываемого молока, что отвечает возможности ребенка усваивать большие объемы пищи.

Зрелое молоко

Оно появляется к началу 3-й недели после родов. Состав женского молока во многом зависит от индивидуальных особенностей кормящей матери, качества ее питания и некоторых других факторов.

По сравнению с молозивом, в зрелом молоке содержится меньше белка, но так как молока продуцируется больше, **потребность в белке обеспечивается полностью**. Зрелое молоко содержит больше углеводов, что покрывает все энергетические потребности ребенка.

Грудное молоко является «золотым стандартом» рационального вскармливания детей раннего возраста. Оно оптимально приспособлено к морфофункциональным особенностям желудочно-кишечного тракта ребенка. Сравнительная характеристика женского и коровьего молока убедительно подтверждает преимущество исключительно грудного вскармливания ребенка в первые 6 месяцев жизни.

Сравнительная характеристика грудного и коровьего молока

В грудном молоке имеется оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов (1:3:6), что обуславливает их максимальное усвоение по сравнению с коровьим молоком, где их соотношение 1:2:4. Грудное молоко стерильно и, в отличие от коровьего молока, не требует тепловой обработки, разрушающей многие полезные фракции.

Белки

Белки являются главными компонентами всех клеток организма. Как из кирпичей строится дом, так из аминокислот – структурных элементов белков – строятся все органы и системы организма. Особенно высока их потребность в детском возрасте, в период ускоренного роста. Некоторые аминокислоты не могут синтезироваться организмом. Они поступают только с пищей, поэтому их называют **незаменимыми**. Если организм их лишен, для их выработки он начинает разлагать свои собственные белки. Как известно, **биологическая ценность белков пищевых продуктов определяется составом незаменимых аминокислот**. Наиболее ценны белки животного происхождения: мясо, молоко, яйца, рыба. А из белков растительного происхождения – соя, фасоль и другие бобовые.

Белки женского молока

Количество **белка** в женском молоке колеблется в широких пределах: 9–13 г/л. Это примерно в 3 раза меньше, чем в коровьем молоке. Но низкий уровень содержания белка в грудном молоке достаточен для оптимального роста ребенка и не оказывает большую нагрузку на неокрепшие почки ребенка, не вызывая почечные канальцевые дисфункции и развитие пиелонефрита.

При вскармливании же коровьим молоком большие белковые нагрузки вызывают повышение осмоларности рациона, что действует повреждающе на ткани почек, печени, ферментные системы, способствует развитию ацидоза и алергизации организма, вызывает дисфункцию почечных канальцев. Ацидоз, в свою очередь, ведет к нарушению роста ребенка, препятствует дифференцировке тканей ЦНС, нарушает обмен жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов.

В грудном молоке преимущественно содержатся **сывороточные фракции белка – лактоальбумины, лактоглобулины и иммуноглобулины**. Соотношение сывороточных белков к казеину 80:20, тогда как в коровьем – 20:80, что затрудняет их переваривание в организме ребенка. Сывороточный белок коровьего молока в основном представлен **β-лактоглобулином**, не содержащимся в грудном молоке и обладающим высокими алергизирующими свойствами.

В женском молоке из белков преобладают **мелкодисперсные альбумины над глобулинами**. Поэтому материнское молоко, попадая в желудок ребенка, створаживается более мелкими хлопьями, чем коровье, где преобладают крупнодисперсные глобулины. Это увеличивает поверхность, доступную для желудочного сока. Этим объясняется более легкое переваривание и усвоение ребенком белков женского молока, чем коровьего.

В первые 4 недели лактации в женском молоке содержится до 15–20 % **белка лактоферрина**, который, с одной стороны, активирует фагоцитоз, а с другой – связывает в кишечнике ионизированное железо и блокирует образование бактерий. В коровьем молоке лактоферрина меньше в 10–15 раз.

Белковые фракции грудного молока содержат все классы иммуноглобулинов (А, М, G, D), в то время как плацента жвачных животных для них не проницаема.

Биологическая ценность белка оценивается его способностью поддерживать белковый синтез и тем самым обеспечивать жизнедеятельность и физическое развитие организма. **Наивысший балл ценности – 1,0 – имеют белки грудного молока и яйца.** А растительные белки, за исключением **белков сои**, являются неполноценными, так как содержат неполный и несбалансированный набор незаменимых аминокислот. Клейковина – смесь белков, содержащихся в зерновых продуктах, у некоторых детей, чувствительных к ней, вызывает **глютеновую энтеропатию (целиакию)**, вследствие токсического повреждения эпителия слизистой оболочки кишечника с нарушением всасывания пищи, с развитием диареи и истощения.

Биологическая ценность белка женского молока выше, чем коровьего, так как женское молоко богаче коровьего **незаменимыми аминокислотами**, причем содержащимися в свободной форме, что облегчает их усвоение. К незаменимым аминокислотам у взрослых относят **8 аминокислот**: изолейцин, лейцин, лизин, метионин, фенилаланин, треонин, валин, гистидин.

Для **детей** еще очень важен **аргинин**. А для **новорожденных** детей перечень незаменимых аминокислот дополняют **тирозин, цистеин и таурин**. Важной специфической особенностью женского молока является высокое **содержание таурина**, необходимого для соединения солей желчи, что способствует усвоению жиров, и которого нет в молоке животных. Дефицит таурина вызывает нарушения дифференцировки центральной нервной системе, сетчатой оболочке глаз, нарушения роста, снижение фагоцитарной активности нейтрофилов и др.

Белки женского молока по своему составу близки к белкам сыворотки крови ребенка и часть из них усваивается его организмом почти в неизмененном виде, что очень важно в условиях низкой ферментативной активности ЖКТ ребенка.

Жиры женского молока

Количество жиров в грудном и коровьем молоке почти одинаковое: до 4,0–4,5 г в 100 мл. Но по своему составу жиры женского молока значительно отличаются от жиров коровьего молока. Имеется сродство, схожесть жиров женского молока и жиров подкожно-жировой клетчатки грудного ребенка, что облегчает его усвоение.

Жиры женского молока являются главным источником энергии для грудного ребенка и обеспечивают его энергетические потребности на 50 %. Кроме того, они обеспечивают организм ребенка незаменимыми аминокислотами и жирорастворимыми витаминами А, Д, Е и К.

Разные типы жира в организме выполняют различные функции:

1. Структурные жиры являются составной частью клеточных мембран и нервной ткани.

2. Жиры в отложениях служат резервом метаболического топлива для организма. Эти жиры представлены в основном **триглицеридами** – богатейшими источниками энергии.

В составе жиров женского молока преобладают полиненасыщенные длинноцепочковые, эссенциальные жирные кислоты, которые важны для развития мозга и не синтезируются в организме ребенка. К ним относятся: линолевая, линоленовая, арахидоновая, докозагексаэновая, омега-3 и омега-6 жирные кислоты, которых в грудном молоке в 4 раза больше, чем в коровьем. Самое главное, что омега-3 ненасыщенные жирные кислоты быстро распадаются и ещё не синтезированы. Вот почему ни один заменитель грудного молока не может быть идентичен ему. Докозагексаэновая кислота является одним из компонентов развивающегося головного мозга и ее замена другими жирными кислотами может изменить функциональные характеристики нервных клеток.

Высокое содержание эссенциальных жирных кислот в женском молоке имеет важное значение для развития ребенка: они участвуют в миелинизации нервных волокон, способствуют пролиферации клеток мозга и сетчатой оболочки глаз, являются основными структурными элементами клеточных мембран и митохондрий. Эссенциальные жирные кислоты входят в состав эфиров холестерина и фосфолипидов. В женском молоке содержатся и связанные с липидами противовирусные компоненты.

При естественном вскармливании новорожденные претерпевают транзиторную гиперхолестеринемию, которая к 3–4 месяцам жизни исчезает. Дети, перенесшие такую гиперхолестеринемию, будучи взрослыми, реже болеют атеросклерозом, у них отмечается низкая заболеваемость сердца. Поэтому естественное вскармливание следует рассматривать как фактор профилактики атеросклероза и ишемической болезни сердца у взрослых.

Ненасыщенные жирные кислоты принимают участие в синтезе простагландинов Е и F, которые обеспечивают защиту желудочно-кишечного тракта от потенциально вредных веществ, способствуют созреванию клеток кишечника, активируют пищеварение. Недостаточное поступление эссенциальных жирных кислот в организм ребенка, приводит к задержке его развития, появлению сухости и экзематозным изменениям на коже, склонности к аллергическим реакциям, снижению сопротивляемости к бактериальным и вирусным инфекциям, повышению проницаемости сосудов, отложению в них холестерина.

По сравнению с коровьим молоком, в составе грудного молока имеется высокая концентрация фосфолипидов. Последние способствуют секреции желчи, своевременной эвакуации жира из желудка и активному всасыванию его в кишечнике.

В грудном молоке отмечается малое содержание летучих жирных кислот, раздражающих слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта ребенка.

Жиры женского молока имеют высокую степень усвоения, коэффициент их всасывания составляет 90–95 %, а в коровьем молоке всего 60 %. Это обусловлено присутствием в грудном молоке панкреатической липазы, эмульгирующей жиры до мелкодисперсного состояния.

Углеводы женского молока

Углеводов в женском молоке содержится больше – 7,5 г в 100 мл, чем в коровьем – 4,6 г. Поэтому энергетическая ценность грудного молока за счет углеводов покрывается на 45 %, а коровьего молока – только на 30 %.

Основным углеводом грудного молока является **β-лактоза** (до 90 %), а в коровьем – **α-лактоза**. **β-лактоза** женского молока препятствует росту патогенной флоры кишечника. А **α-лактоза** коровьего молока, наоборот, способствует росту кишечной палочки и гнилостных бактерий. **β-лактоза** грудного молока стимулирует синтез витаминов группы В, влияет на состав липидов, уменьшая содержание нейтральных жиров и увеличивая количество фосфатидов (лецитина), которые способствуют синтезу белка в организме.

В процессе обмена веществ лактоза грудного молока превращается в глюкозу – основной источник энергии, и галактозу.

Глюкоза представляет собой незаменимое топливо для всех тканей, особенно головного мозга.

Галактоза участвует в синтезе галактолипидов и галактоцереброзидов мозга, образно названных «факторами ума», так как они необходимы для развития ЦНС. Как уже отмечалось, в результате метаанализа было выявлено, что дети, вскармливаемые грудью, опережали ровесников-искусственников на три балла коэффициента умственного развития.

Важное значение имеет присутствие в женском молоке олигоаминосахара, иначе – бифидум-фактора, стимулирующего рост молочнокислых бактерий в кишечнике. Бифидогенность грудного молока в 40 раз выше коровьего. Благодаря относительно низкой молекулярной массе, углеводы грудного молока обладают высокой осмотической активностью, что определяет оптимальную осмолярность содержимого кишечника и способствует лучшему всасыванию таких веществ, как **Ca, P, Fe**.

В грудных железах вырабатывается две порции молока

В начале кормления грудью малыш получает раннее (переднее) молоко голубоватого оттенка, обеспечивающее ребенка достаточным количеством белков, лактозы и других компонентов.

С ранним молоком ребенок *получает необходимое количество воды*. Поэтому младенцу не нужно дополнительное питье первые 6 месяцев жизни, даже в жарком климате.

Позднее (заднее) молоко производится в конце кормления. По цвету оно блее, чем раннее, потому что в нем больше жиров, которые являются основным источником энергии при грудном вскармливании. В этой связи очень важно не отнимать ребенка от груди в течение получаса.

У детей может наблюдаться временная непереносимость лактозы вследствие недостатка фермента лактазы. Мать замечает, что у нее неуравновешенный, раздражительный ребенок из-за бо-

лей в животе. Так называемый «коликовый» ребенок с жидким и частым стулом, часто срыгивающим и частым мочеиспусканием, но так или иначе развивающимся. Эту непереносимость можно излечить простым налаживанием метода кормления грудью. Причиной может быть то, что при большом количестве молока мать не дает ребенку дососать одну грудь до конца, а прикладывает ко второй. Тогда ребенок получает слишком много «переднего» молока, где много воды и лактозы, но мало жира. Непереносимость может быстро исчезнуть, если мать даст ребёнку дососать «заднее» молоко с достаточным содержанием жира.

Витамины

В женском молоке содержится значительно больше жирорастворимых витаминов – А, D, Е, К, чем в коровьем.

Содержание **витамина А** в женском молоке выше, чем в коровьем. Он имеет жизненно важное значение для роста, развития и дифференциации тканей, особенно эпителия желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей.

Концентрация **витамина К** также выше, особенно в молозиве и переходном молоке. И риск развития геморрагического синдрома выше среди тех новорожденных, которые по каким-то причинам были лишены молозива и переходного молока.

Большое значение имеет **витамин Е** грудного молока, сильнейший мембраностабилизатор в самый ответственный период – в момент резкого повышения оксигенации крови и тканей с началом перехода новорожденного на легочное дыхание.

Содержание **витамина Д** в грудном молоке невелико – 50–70 МЕ/л. Но его активность в женском молоке значительно выше за счет присутствия водорастворимых метаболитов, обладающих в 100–1000 раз большей биологической активностью в организме, чем чистый витамин Д. В то же время надо помнить, что основным источником витамина Д является кожа, где путем фотосинтеза под действием ультрафиолетовых лучей из провитамина вырабатывается витамин Д, поэтому прогулки на свежем воздухе надо начинать сразу после выписки из роддома.

Коровье молоко богаче женского водорастворимыми витаминами: тиамином, рибофлавином, пантотеновой кислотой, витамином В₁₂, биотином. Однако при термической обработке и разведении коровьего молока количество витаминов резко уменьшается.

Из минералов в женском молоке большое значение имеют железо, цинк, кальций, фосфор, йод. Концентрация их в молоке незначительная, но они находятся в лучшем соотношении и более усвояемой, биологически доступной форме. Поэтому у детей на естественном вскармливании их дефицит практически не угрожает, особенно в первом полугодии жизни.

Женское молоко имеет **меньшую буферность**, чем коровье. Вследствие этого для переваривания грудного молока в желудке выделяется и тратится в три раза меньшее количество соляной кислоты и ферментов, чем при вскармливании коровьим молоком.

В грудном молоке содержатся многие жизненно важные **биологически активные вещества**. Сюда относятся *факторы специфической и неспецифической защиты*: иммуноглобулины, комплемент, лизоцим, лимфоциты, макрофаги, нейтрофилы, плазматические клетки и др.

Женское молоко как бы «приспосабливается» к кишечнику именно своего малыша. Благодаря уникальному составу иммунных факторов (IgA, IgM, IgG, лейкоциты, макрофаги, лактоферрин, лизоцим) женское молоко обладает мощным антиинфекционным свойством, при этом иммунная защита молока индивидуальна для каждого малыша.

С молоком матери ребенку передается большинство защитных антител от многих безвредных бактерий и вирусов. Эти особые антитела предохраняют от инфекции материнский организм и организм малыша. Именно поэтому грудное вскармливание так важно для ребенка на первом году жизни, так как в этот период детская иммунная система еще недостаточно развита, не функционирует в полную силу, и малыши так подвержены инфекции. Грудное молоко защищает ребенка в летнее время при повышенной опасности кишечных инфекций, а в зимнее – при высокой угрозе вирусных заболеваний.

Основными иммуноглобулинами грудного молока являются секреторный иммуноглобулин А и лактоферрин. **Имуноглобулин А** защищает слизистые, в первую очередь, желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей, от различных патогенных агентов (микробов, антител, токсинов). **Лактоферрин** – белок, связывающий железо и способствующий его всасыванию в желудочно-кишеч-

Отличия женского молока и коровьего

Женское молоко	Коровье молоко
Содержит меньше белка (9–15 г/л)	Содержит больше белка (34 г/л)
Мелкодисперсный белок (альбумин)	Крупнодисперсный белок (казеин)
Створаживается <i>более мелкими</i> хлопьями	Створаживается <i>крупными</i> хлопьями
Легко переваривается	Переваривается с трудом
Казеиновый коэффициент – 80/20	Казеиновый коэффициент – 20/80. Создается дополнительная нагрузка для незрелых почек ребенка, так как при переваривании белков коровьего молока образуется больше отходов
Содержит много серы	Содержит много фосфора
Больше содержит <i>незаменимых свободные аминокислот</i> , цистеин, таурин, аргинин, тирозин, урин	Больше содержит <i>ветвистые</i> (изолейцин, лейцин) и <i>ароматические</i> (фенилаланин) аминокислоты
Большое содержание IgA, IgM, IgG	Плацента жвачных животных непроницаема для иммуноглобулинов
Жиры (39–45 г/л) находятся в виде микроскопических шариков, коэффициент усвоения 95 %	Жиры (39–45 г/л) находятся в виде макроскопических шариков, коэффициент усвоения 60 %
Жирных кислот полиненасыщенных (арахидоновая, леукоеновая) в 4 раза больше, чем в коровьем	Малое содержание полиненасыщенных жирных кислот
Малое содержание летучих жирных кислот	Высокое содержание летучих жирных кислот
Углеводы (74,5 г/л) представлены β-лактозой, <i>препятствуют</i> росту патогенной флоры	Углеводы (46,5 г/л) представлены α-лактозой, способствует росту кишечной палочки и гнилостных бактерий
Оптимальное соотношение Б:Ж:У – 1:3:6	Соотношение Б:Ж:У – 1:2:4
<i>Больше</i> жирорастворимых витаминов	<i>Меньше</i> жирорастворимых витаминов
Имеет <i>меньшую</i> буферность, следовательно, для переваривания молока требуется в 3 раза <i>меньше</i> ферментов	Имеет <i>большую</i> буферность, следовательно, для переваривания молока требуется в 3 раза <i>больше</i> ферментов
Не антигенно, не антително, вызывает толерантность к аллергенам	Часто малыши страдают аллергией к коровьему молоку
Зола (2,1 г/л)	Зола (7,2 г/л)
Ккал 700	Ккал 660

ном тракте. Лактоферрин конкурирует с бактериями, снижая жизнеспособность последних, и уменьшает риск возникновения желудочно-кишечных инфекций, вызываемых кишечными палочками и стафилококками.

Присутствие противомикробных веществ сохраняется в грудном молоке и продолжает обеспечивать защиту от инфекций и после года, даже тогда, когда дети получают грудное молоко лишь частично.

Кроме **пассивной передачи** защитных факторов иммунитета, грудное молоко может оказывать долговременное положительное активное влияние на иммунную систему ребенка.

Таким образом, исключительно грудное вскармливание в первые 6 месяцев снижает младенческую заболеваемость и смертность.

С женским молоком ребенку передаются многие **гормоны** гипофиза, щитовидной и других желез внутренней секреции матери, а также более 30 **ферментов** (протеолитических, амилазных, липолитических и др.)

Важны гормоны женского молока. Это система «биологического управления» развитием ребенка. Через гормональный состав молока матери регулируется развитие ребенка, что невозможно совершить искусственным путем, так как для каждого периода нужен свой спектр гормонов.

Ребенок при прикладывании к груди матери чувствует «любовь». Когда у него во рту сосок матери, наступает состояние релаксации – ощущение любви. Ребенок начинает выделять холецистокинин, который стимулирует память ребенка. Он запоминает это на всю жизнь. Кроме того, выделяется соматотропный гормон, соматомедин, способствующий хорошему росту. А при искусственном вскармливании наступает глубокое нарушение памяти, особенно если ребенок долго кричит.

На грудном вскармливании активируются все механизмы гликонеогенеза, и ребенок в будущем не подвержен атеросклерозу и диабету. При искусственном вскармливании риск развития этих заболеваний возрастает.

Женское молоко не антигенно и не антительно. Оно воспитывает иммунную систему ребенка, вызывая толерантность к аллергенам.

Ферменты, по существу, способствуют аутолизу женского молока и тем самым в условиях низкой секреторной способности органов пищеварения ребенка обеспечивают высокий уровень его усвоения. Липаза женского молока способствует усвоению пищевого жира, а также оказывает губительное действие на лямблии, амебы, трихомонады и другие патогенные микроорганизмы.

Из груди матери ребенок получает молоко в теплом и стерильном виде.

Энергетическая ценность (калорийность) грудного молока полностью обеспечивает потребность новорожденного в энергии. Кормление грудью дает возможность малышу есть в соответствии со своим аппетитом, позволяет гибко подстраиваться под его потребности, чего невозможно достичь при кормлении из бутылочки.

Грудное вскармливание формирует правильный прикус при охвате соска, снижает частоту стоматологических проблем в раннем детском возрасте, уменьшает частоту кариеса.

Таким образом, женское молоко можно рассматривать как «золотой стандарт», уникальный незаменимый продукт, созданный самой природой для вскармливания детей первого года жизни. Грудное молоко и предшествующее ему молозиво обеспечивают адаптацию новорожденного и его успешный переход к независимой жизни после родов.

В таблице представлена сравнительная характеристика женского и коровьего молока.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ КОРМЛЕНИЮ ГРУДЬЮ

Имеются абсолютные противопоказания к кормлению грудью – это заболевания, обусловленные наследственным нарушением обмена веществ с дефицитом ферментов, участвующих в расщеплении лактозы и аминокислот. К ним относятся:

- **Галактоземия.** Характеризуется наследственным дефицитом фермента галактокиназы или галактоза-1-фосфат-уридилтрансферазы. При этом не происходит расщепление галактозы, компонента лактозы. Если детей, страдающих этим заболеванием, кормят грудным молоком или смесями из коровьего молока, то уровень галактозы в их крови увеличивается, что ведет к нарушению обмена веществ. Заболевание проявляется диареей, рвотой, желтухой, увеличением печени, селезенки. Если не исключить из рациона лактозу, то это приводит к задержке умственного развития, циррозу печени, катаракте. Для этих детей специально разработаны безлактозные смеси на основе сои: «Прособи», «Нутри-Соя» и др.
- **Фенилкетонурия.** При этом заболевании происходит накопление аминокислоты фенилаланина, что обусловлено врожденным отсутствием в печени фермента фенилаланиновой гидроксилазы. Наиболее грозное последствие – задержка умственного развития ребенка. Этого можно избежать назначением специальных смесей, не содержащих фенилаланин. («Лофелак», «Фенил-фри»).
- **Болезнь «кленового сиропа».** Это заболевание вызвано нарушением метаболизма аминокислот – валина, лейцина и изолейцина. Для него характерны типичный запах мочи (как у кленового сиропа), отказ от пищи, рвота, ацидоз, прогрессирующее умственное отставание. Предотвратить это можно назначением специальных белковых гидролизатов, не содержащих данные аминокислоты и безбелковыми смесями.
- **Дети с расщелиной верхней губы и нёба** могут испытывать затруднения при кормлении грудью из-за невозможности создать отрицательное давление или из-за трудности выдавить молоко из груди путем ее сжатия нёбом.
- Противопоказания к грудному вскармливанию могут возникнуть и при **тяжелых заболеваниях матери:**
 - сердечной и легочной недостаточности;
 - декомпенсированных заболеваниях почек, печени, эндокринных желез;
 - острых психических расстройств;
 - открытой форме туберкулеза с бацилловыделением;
 - особо опасных инфекциях (столбняк, сибирская язва);
 - ВИЧ-инфекциях, злокачественных новообразованиях;
 - при мастите, если мать получает лечение, то кормить ребенка можно. В противном случае – нельзя.

Многие инфекционные заболевания у матери, такие как грипп, пневмония, корь, эпидпаротит, брюшной тиф и некоторые другие, не являются основанием для полной отмены грудного кормления.

Перевод ребенка на искусственное вскармливание, особенно в первые месяцы жизни, не должен быть слишком быстрым, так как в силу физиологической незрелости ребенка его адаптация к искусственному питанию протекает напряженно.

СПОСОБЫ РАСЧЕТА НЕОБХОДИМОГО ОБЪЕМА ПИЩИ

В первые 10 дней жизни необходимое количество молока для доношенного ребенка можно определить по формулам:

Формула Финкельштейна в модификации А.Ф. Тура:

количество молока в сутки (мл) = $n \times 70$ или 80 , где: n – день жизни; 70 – при массе в момент рождения ниже 3200 г; 80 – при массе в момент рождения выше 3200 г.

Пример. Ребенок родился с массой 3000 г. Какое количество молока в сутки и на одно кормление ему необходимо на 5-й день жизни?

Решение: $5 \times 70 = 350$ мл; На 1 кормление – $350:7$ (число кормлений в сутки) = 50 мл.

Формула Г.И. Зайцевой:

количество молока в сутки (мл) = 2% массы тела при рождении $\times$ день жизни.

Пример. Ребенок родился с массой 3800 г. Какое количество молока в сутки и на одно кормление ему необходимо на 3-й день жизни?

Решение.

$38 \times 2 \times 3 = 228$ мл; На 1 кормление – $228:7$ (число кормлений в сутки) ≈ 33 мл.

В настоящее время **ВОЗ** предлагает **видоизмененный расчет** количества молока детям первых **14 дней жизни**. Особый акцент делается на то, что необходим расчет суточного, а не разового объема пищи. Количество молока, необходимого для кормления:

1. Новорожденному, который весит более $2,5$ кг, – 150 мл/кг.

2. Новорожденному, который весит меньше $2,5$ кг – вначале 60 мл/кг, постепенно увеличивая на 20 мл/кг, пока не дойдем до 200 мл/кг, разделив суточный объем на 8 – 12 кормлений. Продолжать кормить ребенка так, пока его вес не достигнет 1800 г.

После десятого дня жизни суточное количество молока вычисляют следующими способами:

«Объемный» способ. Объем пищи рассчитывается в зависимости от возраста и массы тела. При этом масса должна соответствовать средним возрастным нормам. Суточное количество пищи составляет:

- в возрасте от 10 дней до 1,5 месяцев – $1/5$ часть от фактической массы тела;
- в возрасте 1,5–4 месяцев – $1/6$;
- в возрасте 4–6 месяцев – $1/7$;
- в возрасте старше 6 месяцев – $1/8$ массы тела.

Пример. Ребенок в возрасте 2 месяцев имеет массу 4800 г. Объем суточного количества грудного молока равен $1/6$ от массы тела, т. е. $4800:6 = 800$ мл/сут., тогда на 1 кормление нужно – $800:6$ (число кормлений в сутки) ≈ 130 мл.

«Калорийный» способ. Энергетическая ценность питания на 1 кг массы тела ребенка должна быть, как уже указывалось по ВОЗ:

- в 1-ю четверть года – 114 ккал/кг/сут.;
- во 2-ю четверть года – 96 ккал/кг/сут.;
- в 3-ю четверть года – 90 ккал/кг/сут.;
- в 4-ю четверть года – 97 ккал/кг/сут.

Подсчитывают суточную потребность ребенка в калориях. Один литр женского молока имеет калорийность примерно 700 ккал. Составляют и решают пропорцию. Для определения количества молока на одно кормление необходимо суточный объем пищи разделить на общее число кормлений.

Пример 1. Возраст ребенка 3 месяца, масса 5400 г. Суточная потребность в калориях составляет: $114 \times 5,4$ кг = 616 ккал. Составляем пропорцию: 1000 мл грудного молока имеют ценность 700 ккал, а в X мл – 616 ккал.

$$X = \frac{616 \times 1000}{700} = 880 \text{ мл.}$$

На 1 кормление нужно $880:6$ (число кормлений в сутки) ≈ 147 мл.

Ребенок на первом году жизни не должен получать в сутки более 1000 – 1100 мл пищи.

Пример 2. Ребенок родился с массой 3600 г, длиной 52 см, в настоящее время ему 1 месяц. Рассчитать: какую массу должен иметь ребенок; суточный объем пищи; потребность в белках, жирах, углеводах, калориях, составить диету на 1 день.

Решение.

Долженствующая масса: $3600 + 600 = 4200$ г.

Суточный объем пищи (калорийным способом).

$114 \times 4,2 = 479$ кал.

1000–700 кал

$$X = \frac{479 \times 1000}{700} = 684 \text{ мл.}$$

Число кормлений примерно – 7.

На одно кормление нужно: $684:7 = 98$ мл (100 мл).

Потребность в пищевых ингредиентах: белках – 2,0–2,5 г/кг; жирах – 6,5 г/кг; углеводах 13 г/кг, калориях – 114.

Потребности ребенка в основных пищевых ингредиентах.

1. Потребность в белках. В течение первого года жизни *потребность в белках увеличивается и зависит от вида вскармливания.*

При **естественном вскармливании потребность в белках** до введения прикорма составляет 2,0–2,5 г/кг массы в сутки.

После введения прикорма – 3,0 г/кг массы в сутки. Это объясняется увеличением в рационе содержания белка коровьего молока, мяса и растительных белков, усвояемость которых ниже, чем белка коровьего молока.

При смешанном вскармливании составляет в среднем 3,0–3,5 г/кг массы в сутки; при искусственном – 4–4,5 г/кг массы в сутки.

Потребность в белках при искусственном и смешанном вскармливании в зависимости от введения прикорма

Смеси	До введения прикорма	После введения прикорма
Адаптированные	3,0 г/кг	3,5 г/кг
Неадаптированные	3,5 г/кг	4,0–4,5 г/кг

2. Потребность в жирах с возрастом *уменьшается и:* от 0–3 мес. составляет 6,5 г/кг; 3–6 мес. – 6,0 г/кг; 6–9 мес. – 5,5 г/кг; 9–12 мес. – 5,0 г/кг массы в сутки. Такая потребность сохраняется *независимо от вида вскармливания.*

3. Потребность в углеводах составляет 13 г/кг массы в сутки и *остается постоянной, однако цифры одинаковы при всех видах вскармливания.*

Если ребенок до 6 месяцев жизни находится на *исключительно грудном вскармливании* и не получает других продуктов питания, то нет необходимости производить расчет количества молока, белков, жиров, углеводов и калорий, необходимых ребенку.

Способы расчеты суточного количества пищи для ребенка при искусственном вскармливании в зависимости от массы тела при рождении¹:

- новорожденные, которые весят 2,5 кг и больше: 150 мл молока на 1 кг массы тела в сутки. Разделите общее количество на восемь кормлений, и кормите каждые 3 часа;
- новорожденные, которые весят меньше чем 2,5 кг: в начале из расчета 60 мл/кг массы тела. Постепенно увеличить суточный объем на 20 мл на 1 кг массы тела в сутки, пока суточный объем не достигнет 200 мл на 1 кг массы тела. Разделить общее количество на 8–12 кормлений, кормить каждые 2–3 часа. Следует продолжать кормить ребенка так до тех пор, пока его вес не достигнет 1800 г или больше или до перевода на полное грудное кормление.

Проверьте объем молока, получаемого ребенком за 24 часа. Объем индивидуального кормления может меняться.

¹ Приказ МЗ КР № 589 от 18.11.2010 г. «О наблюдении здоровых детей на уровне первичного звена здравоохранения», п. 11.1.

25/1. Побочные эффекты кормления грудного ребенка из бутылочки(с соской):

- кормление из бутылочки увеличивает риск развития поноса (в условиях низкого уровня культуры), заболеваний зубов, воспаления среднего уха и может изменить динамику полости рта;
- кормление из бутылочки увеличивает риск того, что грудной ребенок не будет получать достаточного стимулирования и внимания во время кормления;
- бутылочки и соски нужно тщательно мыть щеткой, а затем стерилизовать кипячением, что требует времени и топлива;
- часто в бутылочные смеси добавляют подслащенные твердые вещества, что увеличивает риск кариеса зубов, как и практика обмакивания сосок и пустышек в мед или сахар;
- бутылочки могут вызвать «путаницу сосков», что может повредить частоте и интенсивности кормления грудью.

25/2. Доводы в пользу кормления из чашки:

- меньше риска плохого прикладывания к груди;
- ребенок при кормлении из чашки пользуется языком;
- ребенок сам распределяет прием пищи по времени и по количеству;
- чашки безопаснее бутылочек, так как их легче мыть мылом и водой;
- чашки реже, чем бутылочки, носят с собой, поэтому меньше возможности для размножения бактерий;
- для кормления из чашки нужно, чтобы мать или другое лицо, ухаживающее за ребенком, держала ребенка или имела с ним больше контакта, благодаря чему создается больше психологического стимулирования для ребенка, чем при кормлении из бутылочки;
- кормление из чашки лучше, чем кормление из ложки, потому что кормление ложкой требует больше времени, и мать может прекратить кормление прежде, чем ребенок наестся.

25/3. Правила кормления ребенка из чашки

Кормить ребенка из чашки нужно следующим образом:

- держите ребенка у себя на коленях в сидячем положении вертикально или полувертикально;
- одной рукой поддерживайте спину и шею ребенка;
- поднесите маленькую чашку с молочной смесью к губам ребенка;
- наклоните чашку так, чтобы молочная смесь едва доходила до губ ребенка. Чашка легко налегает на нижнюю губу ребенка, а края касаются наружной части верхней губы ребенка;
- ребенок оживает и открывает рот и глаза. Маловесный ребенок начнет брать молоко в рот языком. Доношенный ребенок сосет или прихлебывает, разливая некоторое количество молока;
- не вливайте молоко в рот ребенку. Просто поднесите чашку к губам ребенка, и пусть он сам его пьет;
- когда дети наедаются, они закрывают рот и отказываются есть больше. Грудной ребенок, который не наелся, может съесть больше в следующий раз или же может понадобиться увеличить частоту кормлений;
- не пытайтесь заставить ребенка выпить определенное количество. Пусть он сам решает, когда ему хватит есть;
- измеряйте потребление ребенком пищи за 24 часа, а не после каждого кормления.

Вместимость желудка у грудных детей невелика (около 30 мл на кг массы тела).

В зависимости от аппетита ребенок в одно из кормлений может съесть больше нормы, в другое меньше, но дневную норму он должен получить обязательно. Вес ребенка надо проверять каждый месяц.

ХАРАКТЕРИСТИКА СМЕСЕЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

Адаптированные смеси

Современные смеси обогащены биологически активными и витаминopodobными веществами – селеном, таурином, биотином, бета-каротином, нуклеотидами и другими компонентами, необходимыми для полноценного развития и роста организма новорожденного и формирования иммунной системы.

С целью улучшения микробиоценоза кишечника, стимуляции роста бифидум-бактерий в смеси добавляют пребиотики и пробиотики.

В настоящее время существуют смеси с пребиотическими волокнами (особые расщепленные углеводы – олигосахариды). Пребиотические волокна попадают в кишечник в неизменном виде. Они стимулируют рост полезных бифидум-бактерий, повышают барьерные свойства слизистой кишечника. Они обеспечивают естественную защиту здоровья ребенка, способствуют формированию иммунитета, повышают сопротивляемость инфекционным заболеваниям, дизбактериозу и пищевой аллергии. Неперевариваемые олигосахариды также способствуют образованию однородного мягкого стула, сходного со стулом у детей на грудном вскармливании.

Основные ингредиенты адаптированных смесей:

Белок. После специальной технологической обработки молока, в готовых детских продуктах количество белков уменьшено до цифр, близких к женскому молоку, и составляет в среднем 1,2–1,4 г в 100 мл. Увеличено количество альбуминов и глобулинов, а количество казеина уменьшено, соотношение между ними – 3:2. Аминокислотный состав смесей приближен к аминокислотному составу женского молока.

Жиры. В жировом компоненте молочный жир полностью или частично заменен смесью растительных масел (подсолнечное, кукурузное, соевое и др.), которые подбираются так, чтобы обеспечить максимальную адаптацию, в частности соотношение насыщенных и ненасыщенных жирных кислот. В состав этих смесей дополнительно введены полиненасыщенные жирные кислоты.

Углеводы. Основным углеводом в адаптированных смесях является лактоза, которая в коровьем молоке содержится в меньшем количестве, чем в грудном, поэтому в эти смеси вводится дополнительное.

Витамины. В адаптированных молочных смесях изменено количество жирорастворимых витаминов; в молочных – больше витаминов «Е», «С», «А», «D», «В₁», «В₆», «В₁₂».

Минеральные вещества. Увеличено количество железа, цинка, йода, меди, кальция, фосфора.

Еще одним преимуществом адаптированных смесей является их стерильность. При производстве сухой порошок или жидкая смесь расфасовывается в стерильные пакеты, где воздух предварительно заменяется инертным газом.

Разные адаптированные смеси детского питания по составу несколько отличаются между собой. Для расчета вскармливания всегда необходимо воспользоваться цифровыми показателями основных ингредиентов и дополнительных частей, указанных на упаковке смеси.

Неадаптированные смеси

Неадаптированные смеси, приготовленные простым разбавлением коровьего молока, абсолютно не отвечают потребностям детей первого года жизни и не должны использоваться в их питании. Неадаптированные кисломолочные смеси приводят к перегрузке организма питательными веществами.

Лечебно-профилактические смеси

1. Применение смесей на основе белков сои эффективно как при лактазной недостаточности, так и при непереносимости белка коровьего молока (соевые смеси «Alsoy», «Similac-Isomil», «Erisosoy» и др).

2. При непереносимости коровьего молока используют также различные смеси со сниженным антигенным потенциалом белкового компонента. В качестве субстрата используют различные источники белка: казеин и сывороточные белки молока, сою, белки мяса.

3. Низколактозные и безлактозные молочные смеси для кормления детей с лактазной недостаточностью («Нутрилон низколактозный», «Хумана ЛП+СЦТ», НАН безлактозный, Мамекс безлактозный, Бабелак-ФЛ).

Питание без лактозы не является физиологичным для растущего ребенка, поэтому нельзя злоупотреблять длительным приемом безлактозных смесей. Ближе к году таким детям часто рекомендуется трехсуточный кефир, где лактоза частично расщеплена микроорганизмами.

4. Для вскармливания недоношенных и маловесных детей при недостатке материнского молока рекомендуют специализированные смеси (ПреНАН, ПреНутрилак, ПреНутриген, Фриспор, Хумана О, Хумана О-ГА), которые позволяют более точно удовлетворить их потребности в белке, энергии, минеральных веществах, витаминах.

Таковыми смесями рекомендуется кормить детей до достижения ими массы 3 кг. Затем постепенно их переводят на обычные молочные смеси.

5. Существуют смеси для лечения синдрома срыгивания и кишечных колик, в которые добавлены различные загустители либо в виде неперевариваемых полисахаридов (камедь рожкового дерева), либо в виде перевариваемых (крахмал).

При срыгиваниях можно использовать казеиновые смеси, при которых в желудке образуется более плотный сгусток. При отсутствии эффекта используют смеси с крахмалом («Эфнамил АР», «Семпер Пемолак»). При выраженном синдроме срыгиваний применяют смеси с камедью («Нутрилон АР»).

При кишечных коликах, срыгиваниях, запорах также может использоваться смесь «Нутрилон Омнео», которая содержит частично гидролизированный белок, олигосахариды и сниженное количество лактозы, что способствует более легкому усвоению питательных веществ и стимуляции роста нормальной микрофлоры кишечника.

6. Смеси содержащие пре- и пробиотики. К их числу, прежде всего, относится обширная группа кисломолочных продуктов, содержащих пробиотики. «НАН-кисломолочный», предназначенный для питания с первых дней жизни, и «НАН с бифидобактериями» для питания детей с 6 до 12 мес.

Кисломолочные смеси

Кисломолочные смеси детям **начинают применять после 6 месяцев**. Кисломолочные смеси, по сравнению со сладкими обладают следующими **преимуществами и отличиями**:

- белок в них находится в створоженном состоянии;
- эти смеси стимулируют функцию слюнных желез;
- медленно эвакуируются из желудка, что способствует повышению секреторной функции желудочно-кишечного тракта;
- легче перевариваются;
- способствуют всасыванию пищи в кишечнике;
- в толстой кишке имеют антибиотическую активность на патогенную микрофлору, защищают от развития острой диареи, формируют нормальный биоценоз;
- способствуют секреции поджелудочной железы (трипсин) и кишечных ферментов (энтерокиназа);
- усиливают желчевыделение;
- нормализуют обмен веществ;
- стимулируют гемопоэз;
- благоприятно воздействуют на неспецифический иммунитет;
- способствуют физическому развитию ребенка.

Побочные эффекты кисломолочных смесей:

- при использовании исключительно кисломолочных смесей возникает дефицит полиненасыщенных жирных кислот;
- высокая кислотность смесей приводит к развитию ацидоза, что способствует развитию рахита, отставанию в умственном развитии;

- уменьшают содержание витамина РР;
- приводит к полиурии и, следовательно, к обезвоживанию;
- однодневные кисломолочные смеси обладают послабляющим, а 2-дневные – закрепляющим эффектом.

26/1. Отрицательные стороны применения заменителей грудного молока¹

- нарушение принципа видоспецифического питания;
- отсутствие в смесях биологических факторов, защиты от заболеваний и аллергии;
- отсутствие биологически активных компонентов питания, определяющих регуляцию темпов созревания, управляющих ростом и тканевой дифференцировкой;
- нарушение путей метаболизации пищевых нутриентов – «метаболический стресс» и низкая биологическая доступность;
- возможность формирования хронических заболеваний органов пищеварения в связи с напряжением ферментативного аппарата и легкостью нарушения биоценоза кишечника;
- ослабление психоэмоциональных связей между матерью и ребенком;
- возможность контаминации молочных смесей экологическими и инфекционными патогенами;
- затруднение при использовании современных заменителей грудного молока.

¹ Несмотря на качественные показатели заменителей грудного молока и высокие технологии при его производстве.

СХЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ПО ГРУППАМ ЗДОРОВЬЯ

Группа	Группа I	Группа II, функциональные отклонения (группа риска)	Группа III, состояние компенсации	Группа IV, состояние субкомпенсации	Группа V, состояние декомпенсации
Физическое развитие и НРР	Нормальное, соответствует возрасту	Нормальное физическое развитие, дефицит или избыток массы тела I степени. Нормальное или не резко выраженное отставание психического развития	Нормальное физическое развитие, дефицит или избыток массы тела I–II степени, низкий рост. Нормальное или не резко выраженное отставание психического развития	Нормальное физическое развитие, дефицит или избыток массы тела I–II степени, низкий рост. Нормальное психическое развитие или отставание	Нормальное физическое развитие, дефицит или избыток массы тела I–III степени, низкий рост. Нормальное психическое развитие или отставание
Резистентность и ре-активность	Редкие и легко протекающие заболевания	Продолжительные острые заболевания, с последующим затяжной реконвалесценции (вялость, повышенная возбудимость, нарушения сна и аппетита, субфебрилитет и т. д.)	Редкие, не тяжелые по характеру течения обострения основного хронического заболевания без ухудшения общего состояния и самочувствия. Редкие интеркуррентные заболевания	Частые обострения основного хронического заболевания, частые интеркуррентные заболевания с ухудшением общего состояния и самочувствия после обострения или с затяжным периодом реконвалесценции после интеркуррентного заболевания	Частые тяжелые обострения основного хронического заболевания. Частые и тяжело протекающие интеркуррентные заболевания
Функциональное состояние основных систем	Без отклонений	Наличие функциональных отклонений. Для детей 1 года жизни – отягощенный акушерский анамнез (гестоз и др. отклонения беременности, осложнения в родах, многоплодие), недоношенность без резких признаков незрелости, неблагоприятное в раннем неонатальном периоде. Кариес зубов – субкомпенсированная форма, аномалия прикуса	Функциональные отклонения и патологические изменения системы, органа без клинических проявлений функциональных отклонений органов и систем. Кариес зубов – декомпенсированная форма	Наличие функциональных отклонений патологически измененной системы или органа. Клинические проявления функциональных отклонений других органов и систем	Врожденные или приобретенные функциональные отклонения патологически измененной системы или органа, а также других органов и систем
Хроническая патология	Отсутствует	Отсутствует	Наличие хронической патологии, врожденных дефектов развития органов и систем	Наличие хронической патологии, врожденных дефектов органов или систем	Наличие тяжелой хронической патологии или врожденного порока, предшествующих инвалидности ребенка

ШКОЛЬНАЯ ЗРЕЛОСТЬ

Показатели низкого уровня школьной зрелости ребенка	Проявления
1. Отклонения в соматическом и нервно-психическом здоровье	
а) Наличие хронических соматических заболеваний уха, горла, носа; органов пищеварения; сердечнососудистой системы; дыхательных путей; нарушение опорно-двигательного аппарата	• Головные боли, головокружения; • плохой аппетит, тошнота; • беспричинный подъем температуры; • непереносимость резких звуков, жары, духоты, холода; • потливость, аллергические реакции; • недержание мочи, кала
б) Наличие признаков детской нервно-ности	• Высокая утомляемость ребенка; • пониженная активность; • тревожность, раздражительность; • чрезмерная невнимательность, неусидчивость, расторможенность или, напротив, заторможенность; • обидчивость, плаксивость, упрямство, драчливость; • нарушение сна; • страх темноты, одиночества
в) Болезненность	• Частая заболеваемость (более четырех раз в год); • другие болезненные проявления
2. Недостаточный уровень социальной и психолого-педагогической готовности к школе	
а) Нежелание идти в школу, отсутствие учебной мотивации	• Нежелание идти в школу, отсутствие интереса к учебным занятиям; • предпочтение им игровых видов деятельности
б) Недостаточная организованность и ответственность ребенка, неумение общаться, адекватно вести себя	• Нарушение принятых мер общения в основных его сферах: в общении со сверстниками и взрослыми; • не получается нормального взаимодействия со сверстниками: ребенка постоянно обижают, он беззащитен, избегает ситуаций совместной деятельности, замкнут, чрезмерно застенчив; • или наоборот, сам является постоянным источником конфликтов, все делает наоборот и назло; • не способен к сотрудничеству, не понимает социальную позицию взрослого, отношения с ним строятся по моделям общения со сверстниками или с родителями, близкими родственниками; • социальную позицию взрослого понимает, но избегает контактов с ним, застенчив, замкнут; • неорганизованность, безответственность; • ребенок не умеет вести себя в коллективе, соотносить свои действия с действиями других детей, легко забывает о поручениях, не переживает по поводу того, что не выполнил обещанного
в) Низкая познавательная активность	• Низкий уровень или отсутствие любознательности, желания узнать как можно больше о том, что окружает, о чем слышал от взрослых, по радио, телевизору (ребенок мало задает вопросов, его ничто не интересует)
г) Ограниченность кругозора	• Бедность, отрывочность, бессистемность знаний и представлений об окружающем (о стране, городе, селе, в котором живет, о животных и растениях, временах года)
д) Низкий уровень развития речи	• Заметные затруднения в речевой деятельности (бедность языковых форм, ограниченность лексического запаса, наличие грамматических фраз; ребенок почти не использует в своей речи предложения, произносит лишь отдельные слова, испытывает большие трудности при характеристике объекта, явления, при рассказе по картинке)

3. Несформированность психологических и психофизиологических предпосылок учебной деятельности:	
а) Недостаточная сформированность интеллектуальных умений (умений смотреть и слушать, воспринимать и логически перерабатывать учебную информацию; анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи и закономерности, классифицировать)	• Трудности при выполнении заданий, направленных на анализ, сравнение, выделение главного, установление причинно-следственных связей и закономерностей, классификация; • ребенок самостоятельно не может дать адекватного названия прослушанному тексту или изображению, правильно ответить на вопросы, что изображено, о чем рассказывается; • передает содержание увиденного и услышанного с искажением существенных связей и зависимостей; • плохо разгадывает загадки, понимает смысл простых пословиц; • на низком уровне выполняет диагностические задания; • низкий уровень развития слуховой, зрительной памяти, механической памяти (при изучении иностранного языка)
б) Слабая произвольность деятельности, недоразвитие произвольного внимания	• Неумение сосредоточиться при выполнении учебных заданий; • удерживать поставленную задачу; • довести решение до конца; • критически оценивать полученный результат; • самостоятельно найти и исправить ошибки
в) Недостаточный уровень развития мелких мышц руки	• Трудности работы руками: карандашом, ножницами, пластилином, и, как следствие этого, плохое качество рисунков, поделок ребенка
г) Несформированность пространственной ориентации, зрительного восприятия	• Плохая ориентировка при восприятии наглядных изображений, схем; • трудности в определении пространственных взаимоотношений геометрических линий и фигур; • трудности в переносе зрительного образа, воспринятого на расстоянии
д) Низкий уровень развития фонематического слуха	• Трудности в восприятии и воспроизведении прохлопанного ритма

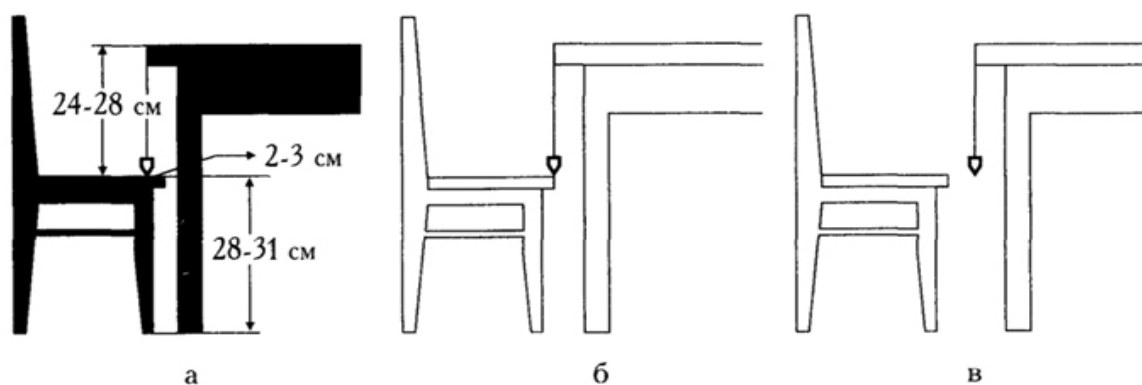


Рисунок – Дистанция сиденья: а – отрицательная; б – нулевая; в – положительная

Таблица – Размеры столов и стульев для детей дошкольного возраста

Группа мебели	Рост ребенка, см	Размеры стола									Размеры стула, см		
		длина крышки стола				ширина крышки				высота крышки стола над полом	высота стула над полом	ширина сиденья	глубина сиденья
		4-местные	2-местные	одноместные	трапециевидной формы	4-местные	2-местные	одноместные	трапециевидной формы				
А	До 80	70	–	60	56	70	–	45	45	34	17	22	16
Б	80–90	70	–	60	45	70	–	45	45	38	20	24	18
В	90–100	70	–	60	45	70	–	45	45	43	24	26	20
Г	100–115	70	110	60	45	70	45	45	45	48	28	28	23
Д	115–130	–	110	60	–	–	45	45	–	54	32	30	26
Ж	Выше 130	–	110	60	–	–	45	45	–	60	36	32	29

ЧАСТНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ

При заболевании сердца и кровеносных сосудов

Для подростков, перенесших ревматические атаки в течение последних 5 лет, противопоказаны работы в неблагоприятных метеорологических условиях со значительным физическим напряжением и воздействием токсических веществ. Им не подходят профессии связанные со строительством, сельским хозяйством, мелиорацией, транспортом.

Если в течение года не наблюдалось обострение ОРЛ и отсутствуют клинические показатели нарушения сердечной деятельности, тогда допустимы профессии: модельщик, токарь, сверловщик, гравер, градуировщик, слесарь-инструментальщик, оператор счетно-аналитических машин, слесарь-сборщик, контролер ОТК, переплетчик, типографский корректор, оптик-механик, швея, портной, продавец, оператор почтово-телефонной связи. В специальных средних и высших учебных заведениях можно обучаться профессии по электрооборудованию, судовой автоматике, радиовещанию, технологии продовольственных и промышленных товаров, экономике, здравоохранению, просвещению, искусству и др.

Если с момента ревматической атаки прошло менее года, рекомендуется индивидуальное обучение профессиям, не требующим чрезмерного напряжения.

Если с момента ревматической атаки прошло более 5 лет и подросток снят с учета ревматолога, то тогда он может свободно выбирать себе профессию, не вызывающую переохлаждения тела.

Пороки сердца. Подростки, страдающие пороками сердца, не должны работать в неблагоприятных условиях. На них особенно плохо влияет физически тяжелый труд, вынужденная неудобная рабочая поза, соприкосновение с токсическими веществами и работа, связанная с подъемом на высоту.

Примером дозволенных профессий можно назвать работу токаря, фрезеровщика по обработке мелких деталей, лаборанта, монтажника электромеханических и радиотехнических приборов, телефониста, радиооператора, портного, копировщика рисунков, некоторые специальности по производству музыкальных инструментов и игрушек. В техникумах и вузах можно обучаться по следующим специальностям: электрооборудование, электромашиностроение, оператор ЭВМ, технология продовольственных продуктов и товаров, архитектура, экономика, здравоохранение, просвещение, искусство и др.

Подросткам, страдающим артериальной гипертензией, противопоказан труд в неблагоприятных условиях (при повышенной и пониженной температуре) со значительной физической нагрузкой и психическим напряжением.

Подростки с транзитной или переходящей гипотонией, не сопровождающейся субъективными расстройствами и нарушениями кровообращения, не нуждаются в ограничении при выборе профессии.

При стабильной гипотонии не рекомендуются профессии с физической нагрузкой и нервным напряжением, токсическими веществами, высокой температурой воздуха, интенсивным производственным шумом и вибрацией.

При заболеваниях органов дыхания не подходят профессии производства строительных материалов, строительства, судостроения, сельского хозяйства, мелиорации, текстильного производства, вагоно-автомобилеремонтного профиля, работы, выполняемые под открытым небом, независимо от времени года (морской транспорт, радиофикация и др). Подходят работы в сухом отапливаемом помещении. При частых обострениях 2 и более раза в год подростку лучше отказаться от учебы в ПТУ.

При бронхиальной астме и аллергических заболеваниях необходимо избегать пыльных помещений, лакокрасочных производств, швейных цехов, производства табака, шерсти, хлопка. Рекомендуется работать в чистых, теплых помещениях.

При язвенной болезни и гастритах следует избегать физических и нервных перенапряжений, стрессовых ситуаций, связанные с командировками. Можно обучаться работе чертежника, гравера, портного легкой одежды, фотографа, токарных, сверлильных станках, некоторым профессиям связи, оптики, обувных фабриках, предприятиях торговли, праву, искусству.

При болезни, печени и желчных путей противопоказаны физическая нагрузка, работа в вынужденной согнутой позе, вибрация. Допустимы профессии слесаря-прибориста, товароведа, чертежника и др.

При заболеваниях почек противопоказаны работы в неблагоприятных метеорологических условиях, с воздействием вибрации, со значительным физическим напряжением, в контакте с токсическими веществами, химикатами (свинец, ртуть, сероуглерод, органические растворители), противопоказаны работы, требующие систематического пользования городским транспортом, полевые работы, экспедиции.

При тиреотоксикозе противопоказаны работы, связанные с повышенным нервным и физическим напряжением, в условиях воздействия шума, вибрации, токсических веществ, работе при повышенной и пониженной температуре, не рекомендуются работы с током высокого напряжения, требующие особо точной работы мелкой координации пальцами.

При сахарном диабете не следует рекомендовать профессии, связанные с частыми командировками за пределы места жительства. Работа в полевых условиях, экспедициях, новостройках.

При заболевании нервной системы, вегетососудистой дистонии следует избегать работы в торговле, с током высокого напряжения, работой, требующей сильного физического напряжения. Нельзя работать шофером, кассиром, официантом. Людям с влажными ладонями нельзя работать с металлом, так как это вызывает коррозию металла, теряется точность деталей.

ИНСТРУКЦИЯ
о порядке освобождения от переводных экзаменов
и государственной итоговой аттестации учащихся
общеобразовательных организаций Кыргызской Республики

Утверждена
М. Образ. КР, приказ № 119/1 от 15.03.2005 г.
МЗ КР, приказ № 97 от 15.03. 2005 г.

Учащиеся переводных и выпускных классов общеобразовательных организаций освобождаются от переводных экзаменов и государственной итоговой аттестации на основании заключений постоянно действующих медицинских комиссий и решений педагогических советов общеобразовательных организаций при условии, если они имеют положительные годовые оценки по всем учебным предметам.

Освобождение учащихся по состоянию здоровья от уроков «Трудового воспитания» и «Физического воспитания» не является основанием для освобождения от экзаменов и аттестации. Свидетельство об основном общем образовании и аттестат о среднем общем образовании в этом случае выдается на основании годовых оценок учащихся.

Учащиеся с хроническими заболеваниями, подлежащие освобождению от сдачи переводных экзаменов аттестации, определяются постоянно действующими медицинскими комиссиями при областных объединенных, центральных, районных и городских больницах, территориальном управлении фонда обязательного медицинского страхования мэрии г. Бишкек и территориальной больницы г. Оша. Работу комиссий возглавляют медицинские специалисты, которые несут ответственность за объективность выдачи справок об освобождении учащихся от экзаменов и аттестации. В состав комиссии входят врачи-специалисты узкого профиля и семейные врачи. Заседания комиссий проводятся ежеквартально.

В соответствии с заключением постоянно действующей медицинской комиссии учащиеся могут переводиться в последующий класс без сдачи переводных экзаменов приказами директоров общеобразовательных организаций. Учащиеся IX классов освобождаются от государственной итоговой аттестации приказами районных (городских) отделов образования, а учащиеся XI классов – на основе приказов областных, Бишкекского и Ошского городских управлений образования.

Освобождение учащихся от государственной итоговой аттестации должно быть зафиксировано в статистических формах № 025/у «Медицинская карта амбулаторного больного» и № 025-1/у «Вкладной лист на подростка к медицинской карте амбулаторного больного», а от переводных экзаменов – в статистических формах № 026/у «Медицинская карта ребенка» и № 112/у «История развития ребенка».

При отборе учащихся, нуждающихся в освобождении от переводных экзаменов и государственной итоговой аттестации, необходимо руководствоваться прилагаемым Перечнем заболеваний, являющихся основанием для освобождения учащихся общеобразовательных организаций. Учащиеся, по заключению медицинской комиссии освобожденные от переводных экзаменов и государственной итоговой аттестации, имеют право сдавать экзамены за курс основной общей и средней общей школы по истечении срока освобождения от экзаменов в соответствии с прилагаемым Перечнем заболеваний.

**КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК В РФ
(Приложение № 1 к приказу МЗ России от 27.06.2001 № 229)**

Сроки начала вакцинации	Наименование вакцины
Новорожденные (в 1-е 12ч жизни)	1-я вакцинация против вирусного гепатита В
3–7 дней	Вакцинация против туберкулеза
1-й месяц	2-я вакцинация против вирусного гепатита В
3 месяца	1-я вакцинация АКДС, полиомиелита
4,5 месяца	2-я вакцинация АКДС, полиомиелита
6 месяцев	3-я вакцинация АКДС, полиомиелита; 3-я вакцинация против вирусного гепатита В
12 месяцев	Вакцинация против кори, краснухи и эпидемического паротита
18 месяцев	1-я ревакцинация АКДС, полиомиелита
20 месяцев	2-я ревакцинация против полиомиелита
6 лет	Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
7 лет	Ревакцинация против туберкулеза, 2-я ревакцинация АКДС
13 лет	Вакцинация против краснухи (девочки), Вакцинация против вирусного гепатита В (ранее не привитым)
14 лет	3-я ревакцинация АКДС, Ревакцинация против туберкулеза, 3-я ревакцинация против полиомиелита
Взрослые	Ревакцинация АДС-м каждые 10 лет от момента последней вакцинации

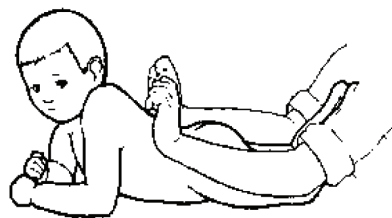
ИНТЕРВАЛЫ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ЖИВЫХ ВАКЦИН ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ КРОВИ

Препараты крови	Доза	Интервал
Иммуноглобулин, с целью профилактики: -гепатита А, кори и т. п.; -бешенства	1 доза	3 месяца
	2 дозы	5 месяцев
	12,5 ед/кг	6 месяцев
Отмытые эритроциты	10 мл/кг	0
Эритроцитарная масса	10 мл/кг	3–5 месяцев
Цельная кровь	10 мл/кг	6 месяцев
Плазма, тромбоцитарная масса	10 мл/кг	7 месяцев
Иммуноглобулин для внутривенного введения	300–400 мг/кг	8 месяцев
	750 мг/кг	9 месяцев
	1000 мг/кг	10 месяцев
	>1500 мг/кг	11 месяцев

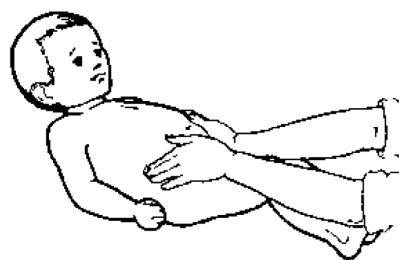
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ТЕМПЕРАТУРА И СРОКИ ХРАНЕНИЯ ВАКЦИН НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ХОЛОДОВОЙ ЦЕПИ, °С

Вакцины	РЦИ/ДГСЭН (центральный уровень)	ОЦГСЭН (областной уро- вень)	Рай/горСЭС (районный/ городской уровень)	ЛПУ (первичный уро- вень)
Сроки хранения	до 12 месяцев	до 6 месяцев	до 3 месяцев	до 1 месяца
Оральная полиовак- цина	От -15 до -25	От -15 до -25	От -15 до -25	От +2 до +8
Корь–паротит– краснуха	От -15 до -25	От -15 до -25	От -15 до -25	От +2 до +8
Корь–краснуха	От -15 до -25	От -15 до -25	От -15 до -25	От +2 до +8
БЦЖ	От +2 до +8	От +2 до +8	От +2 до +8	От +2 до +8
АКДС	От +2 до +8	От +2 до +8	От +2 до +8	От +2 до +8
Вирусный гепатит	От +2 до +8	От +2 до +8	От +2 до +8	От +2 до +8
АДС	От +2 до +8	От +2 до +8	От +2 до +8	От +2 до +8
АДС-М	От +2 до +8	От +2 до +8	От +2 до +8	От +2 до +8

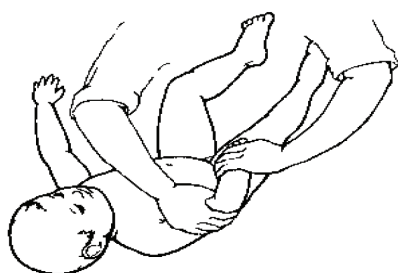
ПРИЕМЫ МАССАЖА ДЕТЕЙ ГРУДНОГО И РАННЕГО ВОЗРАСТА



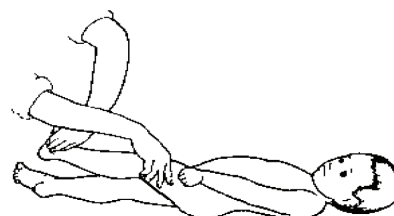
Массаж грудной клетки – вибрация, поглаживание



Массаж живота – сдавление на выдохе



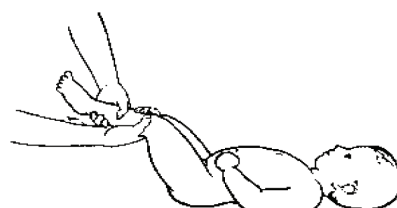
Массаж рук (поглаживание)



Массаж ног (поглаживание)



Массаж ног (растирание)



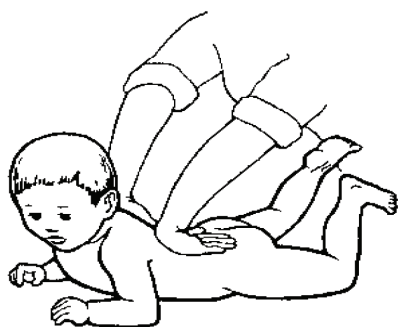
Массаж ног (разминание)



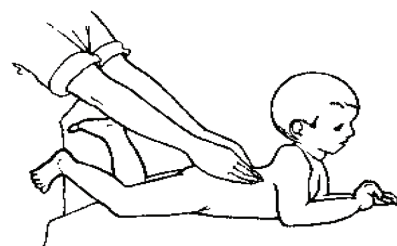
Рефлекторное ползание



Рефлекторное разгибание позвоночника

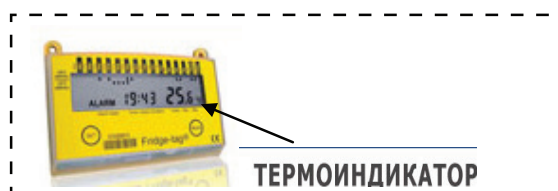
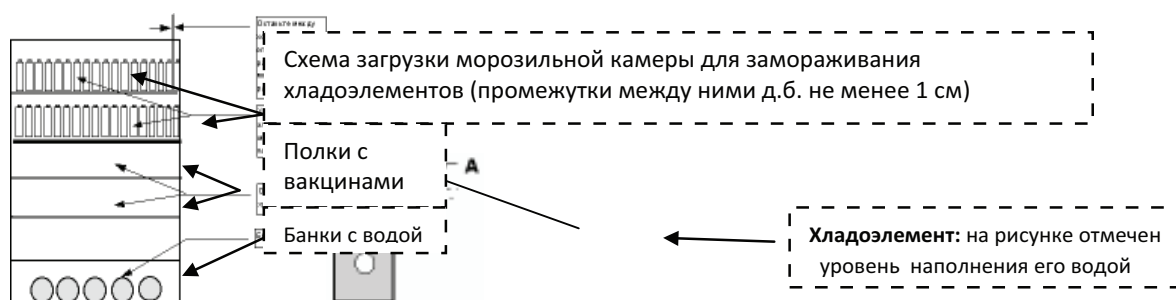
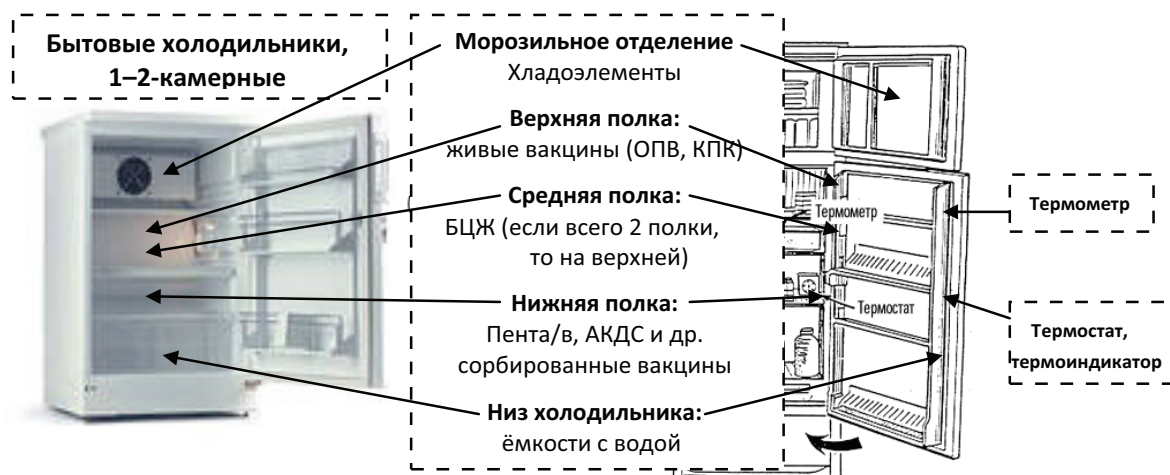


Массаж спины (поглаживание)



Массаж спины (разминание)

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ ВАКЦИН РА УРОВНЕ ЛПУ



Морозильник, холодильник – прилавок с верхним раскрытием двери



3

1 – термоконтейнер; 2 – термосумки;
3 – символ ВОЗ/РПИ, для обозначения холодовой цепи без Си-Эф-Си-газов (фреон)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бобрищева-Пушкина Н.Д., Попова О.Л., Кузнецова Л.Ю. Профилактика нарушений адаптации первоклассников // Практика педиатра. 2009. Февраль. С. 40–48.
2. Вскармливание детей раннего возраста на современном этапе: учеб. пособ. по курсу пропед-педиатрии / С.Дж. Боконбаева, З.Э. Абдылдаева, Г.Т. Аманбаева и соавт. Бишкек, 2010. С. 92.
3. Пропедевтика детского возраста / С.Дж. Боконбаева, Т.Д. Счастливая, Х.М. Сушанло и др. Бишкек, 2008. С. 293.
4. Дроздов А.А., Дроздова М.В. Поликлиническая педиатрия. Шпаргалки. М.: ЭксмоURL: <http://www.eksmo.ru> E+mail: info@eksmo.ru
5. Иванова Н.В. Уход за ребенком от рождения до года. М.: Рипол Классик, 2004.
6. Капитан Г.В. Пропедевтика детских болезней с уходом за детьми. М., 2007.
7. Здоровый ребенок от рождения до 7 лет: учеб.-метод. пособ. / А.С. Калмыкова, Н.В. Ткачева, Л.И. Марочкина. Ростов н/Д: Феникс, 2008. С. 335.
8. Клиническое исследование здорового и больного ребенка: учеб. пособ. / под ред. проф. С.Д. Боконбаевой. Бишкек: КРСУ, 2003. 218 с., с ил.
9. Коломинский Я.Л., Панько Е.А., Изумнов С.А. Психическое развитие детей в норме и патологии. СПб.: Питер, 2004. С. 211.
10. Кормление и питание грудных детей и детей раннего возраста: метод. рекоменд. для Европейского региона ВОЗ с особым акцентом на республики бывшего Советского Союза. Региональные публикации ВОЗ. Европейская серия. № 87. Всемирная организация здравоохранения, 2001 г. Обновленное переиздание, 2003. 369 с.
11. Кожоназаров К.К., Шишкина В.Г., Минич Л.Н. Детская поликлиника: учеб. пособ. / под ред. К.К. Кожоназарова. Бишкек, 1995. 169 с.
12. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков. М.: ГОЭТАР-Медиа, 2008. 480 с.
13. Ладодо К.С. Еще раз о детском вскармливании // Педиатрия. 2003. № 1.
14. Лебедев А.Г. Современная схема вскармливания детей первого года жизни-противоречия и проблемы искусственного вскармливания // Педиатрия. 2003. № 1.
15. Майданник В.Г., Смиян И.С. Некоторые проблемные вопросы естественного вскармливания детей первого года жизни с позиции доказательной медицины // Педиатрия. 2003. № 1.
16. Методика клинического обследования здорового и больного ребенка: учеб.-метод. пособ.; изд. 3-е доп., перераб. Ставрополь, 2008.
17. Минич Л.Н. Эмоциональный профиль и состояние 6-летних первоклассников в зависимости от организации учебного процесса // Современные проблемы педиатрии. Фрунзе, 1990. С. 321.
18. Непосредственное обследование ребенка / под ред. В.В. Юрьева. Сер. «Национальная медицинская библиотека. СПб.: Питер, 2008. 384 с.
19. Нижегородцева Н.В., Шадриков В.Д. Психолого-педагогическая готовность ребенка к школе. М.: Владос, 2001. С. 119.
20. Оказание лечебно-профилактической помощи в образовательных учреждениях: метод. пособ. / Б.Д. Минаев, А.С. Калмыкова, Т.И. Некрасова и др. Ставрополь, 2007.
21. Организационные принципы оздоровления часто болеющих детей: учеб.-метод. пособ. Ставрополь, 2007.
22. Бакасов С.С., Минич Л.Н., Шишкина В.Г. Организация прививочной работы в амбулаторно-поликлинических условиях: метод. рекоменд. для студ. медвузов, клинических ординаторов и семейных врачей. Бишкек, 2000. 40 с.
23. Основы поликлинической педиатрии / А.А. Джумагазиев, В.В. Гуськов, Ф.В. Козина и др. Ростов н/Д: Феникс, 2006. 414 с.
24. Оценка физического развития детей первых 5-ти лет жизни: метод. рекоменд. // Национальная программа реформы здравоохранения Кыргызской Республики «Манас таалими». Бишкек, 2009. 22 с.
25. Поликлиническая педиатрия: учебник для вузов / под ред. проф. А.С. Калмыковой. М.: ГОЭТАР-Медиа, 2009.

26. Минич Л.Н., Покровская Т.И. Рекомендации по оздоровлению 6- и 7-летних детей при неудовлетворительной адаптации к первому классу школы: метод. рекоменд. для участковых и школьных педиатров. Фрунзе, 1990. 16 с.
27. Справочник педиатра: учеб. пособ. / под ред. В.О. Быкова, А.С. Калмыковой; изд. 3-е, перераб. и доп. Ростов н/Д, 2007.
28. Таточенко В.К. Педиатру на каждый день – 2007: справочник по диагностике и лечению. Пятое, доп. изд. М., 2007. С. 272.
29. Узакбаев К.А., Мамырбаева Т.Т. и др. Питание детей раннего возраста: руководство для участников. Бишкек, 2008.
30. Уход за здоровым и больным ребенком: учеб. пособ. Ростов н/Д: Феникс, 2006.
31. Чернышов В.Н., Сависько А.А., Лебеденко А.А. и др. Поликлиническая педиатрия: учеб. пособ. / под ред. В.Н. Чернышова. М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2007. 448 с.

Государственные и нормативные акты

1. Постановление Правительства Кыргызской Республики № 517 от 04.09.2001 года «О Национальной программе «Иммунопрофилактика в 2001–2005 гг.»
2. Постановление Правительства Кыргызской Республики № 17 от 16 января 2007 года. «Государственный образовательный стандарт Кыргызской Республики». Извлечение «Дошкольное образование и уход за детьми».
3. Постановление Правительства Кыргызской Республики № 800 от 21.12.2001 года «О реализации закона Кыргызской Республики «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней».
4. Приказ МЗ Кыргызской Республики № 589 от 18.11.2010 г. «О наблюдении здоровых детей на уровне первичного звена здравоохранения».
5. Приказ МЗ КР №16 от 14.01.2010 года «План действий МЗ КР по реализации Закона КР «О защите грудного вскармливания и регулировании маркетинга продуктов и средств искусственного питания детей».
6. Приказ МЗ Кыргызской Республики № 202. Бишкек, 2000.
7. Приказ МЗ Кыргызской Республики № 834 от 25.12.2009 года «О введении в республике иммунизации детей пентавалентной вакциной (АКДС+ ВНВ+ХИБ)».
8. Приказ МЗ Кыргызской Республики № 829 от 25.12.2009 года «О совершенствовании безопасной иммунизации и системы эпиднадзора за поствакцинальными осложнениями».
9. Инструкция о порядке освобождения от переводных экзаменов и государственной итоговой аттестации учащихся общеобразовательных организаций Кыргызской Республики. Утверждена МОН КР, приказ № 119/1 от 15.03.2005 г., приказ МЗ КР № 97 от 15.03. 2005 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Список сокращений	4
I. ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПЕДИАТРИИ.....	5
II. АНТЕНАТАЛЬНАЯ ОХРАНА ПЛОДА.....	8
Дородовые патронажи	8
III. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НОВОРОЖДЕННЫМ ДЕТЯМ	10
III.1. Наблюдение за новорожденным ребенком на педиатрическом участке	10
III.2. Генеалогический анализ.....	11
III.3. Объективное обследование новорожденного	12
III.4. Оценка физического развития новорожденного.....	18
III.5. Уход за новорожденным ребенком	18
IV. ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ПО ГРУППАМ РИСКА	20
IV.1. Диспансерное наблюдение за детьми групп направленного риска.....	20
IV.2. Диспансерное наблюдение детей группы высокого риска новорожденных	25
V. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СРЕДИ ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА.....	30
Организация врачебно-профилактического приема в ЛПУ.....	30
VI. ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ	33
VI.1. Соматометрия.....	33
VI.2. Индексы физического развития.....	36
VI.3. Методы оценки антропометрических показателей.....	37
VI.4. Определение биологического возраста	61
VI.5. Оценка полового развития у детей	62
VII. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ.....	66
VII.1. Некоторые морфофункциональные особенности НПР у детей	66
VII.2. Оценка нервно-психического развития детей раннего возраста.....	67
VIII. ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ.....	69
VIII.1. Организация вскармливания детей грудного возраста	69
VIII.2. Естественное вскармливание детей	70
VIII.3. Смешанное и искусственное вскармливание	85
VIII. 4. Особенности вскармливания недоношенных детей	87
VIII.5. Международный код о маркетинге заменителей грудного молока	88
VIII.6. Консультирование по вопросам грудного вскармливания.....	88
IX. ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА В ЗАВООХРАНЕНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	91
IX.1. Наблюдение за детьми дошкольного возраста в амбулаторном учреждении.....	91
IX.2. Подготовка детей к поступлению в дошкольное образовательное учреждение	93
IX.3. Адаптация детей к ДОУ	94

IX.4. Работа врача-педиатра в дошкольном образовательном учреждении	95
IX.5. Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию ДООУ	98
IX.6. Организация питания детей в ДООУ	100
IX.7. Физическое воспитание и медицинский контроль в ДООУ	102
X. ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	103
X.1. Подготовка детей к поступлению в школу	103
X.2. Адаптация к школе	106
X.3. Организация работы врача в общеобразовательном учреждении (ООУ-школе)	109
X.4. Врачебно-профессиональное консультирование и медицинское обеспечение профессиональной ориентации учащихся	115
X.5. Оздоровление детей в образовательных учреждениях	117
XI. ИММУНОПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	119
XI.1. Организация иммунопрофилактики инфекционных заболеваний	119
XI.2. Безопасность иммунопрофилактики	120
Приложения	136
Список литературы	206

***Сырга Джоомартовна Боконбаева,
Лариса Николаевна Минич,
Галина Петровна Афанасенко,
Хадича Мухамедовна Сушанло,
Татьяна Дмитриевна Счастливая,
Виктория Викторовна Василенко,
Ирина Геннадьевна Шайдерова***

**ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА
В ПРАКТИКЕ УЧАСТКОВОГО ПЕДИАТРА**

Учебное пособие

Редактор *Н.В. Шумкина*
Компьютерная верстка *А.С. Шелестовой*

Подписано в печать 23.12.2013.
Формат 60×84 1/8. Печать офсетная.
Объем 26,25 п. л. Тираж 100 экз. Заказ 70.

Издательство КРСУ
720000, г. Бишкек, ул. Киевская, 44

Отпечатано в типографии КРСУ
720048, г. Бишкек, ул. Горького, 2