

Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования «Оренбургская
государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра факультетской педиатрии

**ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК.
ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ.**

Учебное пособие

Оренбург – 2013

УДК 616.8-053.2(075.8)

ББК 57.336.12 я 73

Н 54

Л.С. Зыкова, О.В. Мотыженкова, А. А.Вялкова, О.К. Любимова

ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК. ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ.

Учебное пособие. - Оренбург, 2013. – 137 с.

Аннотация

В пособии дана характеристика безусловных рефлексов новорожденных, показателей нервно-психического развития (НПР) детей 1 - 6 лет и мер воспитательного воздействия в этот период; оценка НПР и признаки отклонений в психическом развитии детей разного возраста с рекомендациями по их коррекции. Дана характеристика основных синдромов поражения ЦНС у детей. Описаны способы оценки физического развития. Представлены основы формирования здоровья детей.

Пособие предназначено для аспирантов, обучающихся по специальности 14.01.08 «Педиатрия».

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| НПР - | нервно-психическое развитие |
| ФР - | физическое развитие |
| ЦНС - | центральная нервная система |
| АФО - | анатомо-физиологические особенности |
| Аз - | анализатор зрительный |
| Ас - | анализатор слуховой |
| Э - | Эмоции |
| До - | движения общие |
| Др - | действие руки с предметом |
| Ра - | речь активная |
| Рп - | понимание речи («сенсорная» речь) |
| Н - | навыки и умения в процессах |
| Эхо-ЭС - | Эхоэнцефалоскопия |
| ЭЭГ - | Электроэнцефалография |
| РЭГ - | Реоэнцефалография |
| КТ - | компьютерная томография |
| МРТ - | магнитно-резонансная томография |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение | 6 |
| Характеристика безусловных рефлексов новорожденного | 8 |
| Ориентировочные показатели нервно-психического развития детей до 3 лет..... | 11 |
| Параметры поведения и настроения детей..... | 28 |
| Оценка нервно-психического развития детей 1-2-3 года жизни..... | 30 |
| О развитии и воспитании ребенка. Элементы ухода за ребенком раннего возраста | 31 |
| Инструкция к определению нервно-психического развития ребенка 4 – 6 лет..... | 43 |
| Инструктивно - методические материалы по контролю слежения за развитием и здоровьем детей..... | 46 |
| Рекомендации по коррекции отклонений в нервно-психическом развитии и поведении детей 4-6 лет..... | 50 |
| Механизмы развития психики ребенка | 53 |
| Расстройство эмоциональной сферы | 57 |
| Патологические привычки у детей и методы их коррекции | 57 |
| Продолжительность различных видов суточной деятельности у детей школьного возраста..... | 59 |
| Психические нарушения и отклонения в психическом развитии | 60 |
| Основные симптомы и синдромы поражения нервной системы у детей | 64 |
| Синдромы поражения центральной нервной системы у новорожденных и детей первого года жизни..... | 68 |
| Симптомы поражения черепных нервов | 72 |
| Вопросы для самоподготовки и темы рефератов | 75 |
| Тестовые задания | 79 |

| | |
|---|-----|
| Ситуационные задачи | 85 |
| Эталоны к тестовым заданиям | 86 |
| Эталоны к ситуационным задачам | 87 |
| Рекомендуемая литература | 88 |
| Оценка физического развития детей. Понятие о критериях здоровья и группах здоровья детей..... | 89 |
| Методика антропометрических исследований | 99 |
| Динамика показателей физического развития | 101 |
| Возрастные особенности роста детей | 103 |
| Изменение пропорций тела | 104 |
| Определение поверхности тела..... | 107 |
| Оценка физического развития детей | 107 |
| Возрастные группы при работе с центильными таблицами..... | 109 |
| Алгоритм оценки физического развития | 109 |
| Морфотипы | 110 |
| Схема описания физического развития | 112 |
| Семиотика изменений массы тела..... | 113 |
| Комплексы физических упражнений для детей раннего возраста..... | 120 |
| Центильные таблицы для оценки физического развития детей..... | 130 |

ВВЕДЕНИЕ

Нервно-психическое развитие (НПР) детей, наряду с физическим развитием (ФР), является одним из критериев здоровья ребенка.

НПР и ФР очень тесно взаимосвязаны. Развитие моторной сферы ребенка является удивительным феноменом возрастного развития – от беспомощного новорожденного до самых высоких уровней спортивной техники, музыкального и художественного творчества.

Для врача исключительно важно помнить, что формирование различных двигательных рефлексов и возможностей в раннем возрасте осуществляется в строгой связи с созреванием определенных неврологических структур и связей. Поэтому спектр движений ребенка наглядно говорит о степени его неврологического развития, т.е. можно говорить о психомоторном развитии ребенка (это совершенствование, качественные изменения его интеллектуальных и двигательных умений).

В первые годы жизни моторика ребенка служит одним из надежных критериев его биологического возраста. Задержка моторики, а значит и неврологического развития, и, тем более, обратная его динамика, всегда свидетельствуют о наличии у ребенка тяжелых нарушений питания, обмена веществ или хронических заболеваний, в том числе и заболеваний нервной системы.

Становление психического развития требует адекватной его поддержки и стимуляции со стороны взрослых, контроля со стороны врача-педиатра.

Значимые качественные изменения в психомоторном развитии происходят в те же возрастные интервалы, что и в ФР. **У детей до года возрастной интервал (эпикризный срок) составляет 1 месяц, от 1 года до 3-х лет – 3 месяца, от 3-х до 6-ти лет – 6 месяцев.**

Цель пособия – сформировать знания морфофункциональных особенностей нервной системы детей, показателей нервно-психического развития детей разного возраста, основных синдромов поражения нервной системы, обучить

алгоритму целенаправленного сбора и оценки анамнеза, оценки НПР детей разного возраста, сформировать представление о методах исследования нервной системы у детей.

Целью изучения данного направления является формирование профессиональных компетенций, заявленных в ФГОС третьего поколения для специальности «Педиатрия»:

| | |
|--------|---|
| ПК- 1 | способность и готовность реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками |
| ПК-5 | способность и готовность проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований детей |
| ПК- 12 | способность и готовность проводить с прикрепленным детским населением и подростками профилактические мероприятия по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по воспитанию здорового образа жизни с учетом факторов риска |
| ПК-17 | способность и готовность выявлять у больных детей и подростков основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам организма в целом, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах |

ХАРАКТЕРИСТИКА БЕЗУСЛОВНЫХ РЕФЛЕКСОВ НОВОРОЖДЕННЫХ

Таблица 1

| Рефлекс новорождённого | Способ вызывания | Реакция ребёнка | Уровень иннервации | Возраст угасания |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------|
| 1. Сосательный | Раздражение ротовой полости | Ритмичные сосательные движения | Варолиев мост, продолговатый мозг | 12–18 мес. |
| 2. Хоботковый | Постукивание по верхней губе | Вытягивание губ в виде хоботка | Варолиев мост, продолговатый мозг | 3–4 мес. |
| 3. Поисковый | Поглаживание в области угла рта | Опускание губы и поворот головы | Варолиев мост, продолговатый мозг, верхние шейные сегменты спинного мозга | 3 мес. |
| | Надавливание на верхнюю губу | Приподнимание губы, разгибание головы | | |
| | Надавливание на нижнюю губу | Опускание губы, сгибание головы | | |
| 4. Ладонно-ротовой | Надавливание на ладонь | Открывание рта и сгибание головы | Продолговатый мозг, верхние шейные сегменты спинного мозга | 3 мес. |

| | | | | |
|-----------------------------|---|--|--|-------------------|
| 5. Защитный рефлекс | Выкладывание ребёнка на живот | Поворот головы в сторону | Продолговатый мозг, верхние шейные сегменты спинного мозга | 1–1,5 мес. |
| 6. Хватательный | Надавливание на ладонь | Сгибание пальцев и захват | VI–VIII шейные сегменты спинного мозга | 3–4 мес. |
| 7. Рефлекс Робинсона | Надавливание на ладонь | Захват пальцев с возможностью приподнять ребёнка | VI–VIII шейные сегменты спинного мозга | 3–4 мес. |
| 8. Рефлекс Моро | Удар по поверхности, на которой лежит ребёнок. Пассивное разведение рук | 1 фаза: отведение рук, разгибание пальцев 2 фаза: возвращение рук в исходное положение | Шейное утолщение спинного мозга | 3–4 мес. |
| 9. Рефлекс Галанта | Раздражение кожи спины вдоль позвоночника | Изгибание спины (дуга открыта в сторону раздражителя). Разгибание ноги со стороны раздражителя | Сегменты спинного мозга | 2–3 мес. |

| | | | | |
|---|---|--|--|-------------------|
| 10. Рефлекс Переса | Надавливание на остистые отростки от копчика до шеи | Кратковременное апноэ, крик, разгибание головы, туловища, сгибание конечностей | Сегменты спинного мозга | 3 мес. |
| 11. Рефлекс опоры | В вертикальном положении касание стопами опоры | Разгибание ног в суставах, опора на полную стопу | Поясничное утолщение спинного мозга | 1,5–2 мес. |
| 12. Рефлекс автоматической походки | Наклон вперёд ребёнка, опирающегося на ноги | Шаговые движения | Поясничное утолщение спинного мозга | 1,5–2 мес. |
| 13. Рефлекс ползания | В положении на животе надавливание на стопы ребёнка | Движения ползания | Поясничный отдел спинного мозга | 3–4 мес. |
| 14. Нижний хватательный | Лёгкое надавливание на переднюю часть подошвы | Сгибание пальцев стопы | V поясничный и I и II крестцовый сегменты спинного мозга | 9–12 мес. |

| | | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|-------------------|
| 15. Перекрёстный рефлекс экстензоров | Пассивное разгибание ноги и укол подошвы | Разгибание и приведение другой ноги | Поясничное утолщение спинного мозга | 4 мес. |
| 16. Асимметричный шейно-тонический рефлекс | Поворот головы в сторону | Разгибание конечностей со стороны лица, сгибание со стороны затылка | Продолговатый мозг | 2–2,5 мес. |
| 17. Симметричный шейно-тонический рефлекс | Сгибание головы Разгибание головы | Сгибание рук, разгибание ног Разгибание рук, сгибание ног | Продолговатый мозг | 2–2,5 мес |

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДО 3 ЛЕТ

(Н.В.Ежова, Е.М.Русакова, Г.И.Кащеева, 1997)

Первый год жизни

Таблица 2

| Возраст | Зрительные ориентировочные реакции | Слуховые ориентировочные реакции | Эмоции | Движения рук и действия с предметами | Движения общие | Подготовительные этапы развития | | Навыки и умения в процессах |
|-------------------|---|---------------------------------------|--------|--------------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------|-----------------------------|
| | | | | | | Понимание речи | Активная речь | |
| | (Аз) | (Ас) | (Э) | (Др) | (До) | (Рп) | (Ра) | (Н) |
| 10 дней | Удерживает в поле зрения движущиеся предметы (ступенчатое движение) | Вздрагивает и мигает при резком звуке | | | | | | |
| 18-20 дней | Удерживает в поле зрения неподвижный предмет (лицо взрослого) | Успокаивается при резком звуке | | | | | | |

| | (Аз) | (Ас) | (Э) | (Др) | (До) | (Рп) | (Ра) | (Н) |
|-----------------|--|--|---|------|--|------|------|-----|
| 1-й мес. | Появляется плавное прослеживание движущегося предмета | Прислушивается к звуку и голосу взрослого | Первая улыбка в ответ на разговор взрослого | | Лежа на животе, пытается поднимать и удерживать голову | | | |
| 2-й мес. | Длительное зрительное сосредоточение на лице взрослого или неподвижном предмете. Длительно следит за движущейся игрушкой или взрослым (на расстоянии до 1м). | Поворачивает голову к источнику длительного звука. | Быстро отвечает улыбкой на разговор | | Лежа на животе, поднимает и непродолжительно (1 – 2 мин) удерживает голову | | | |

| | (Аз) | (Ас) | (Э) | (Др) | (До) | (Рп) | (Ра) | (Н) |
|-----------------|---|------------------------------------|---|---|---|------|------|-----|
| 3-й мес. | Фиксирует взгляд на неподвижных предметах, находясь в любом положении | Отчетливое слуховое сосредоточение | В ответ на разговор проявляет радость улыбкой, оживленными движениями ножек, звуками (комплекс оживления) | Случайно наталкивается на игрушки, висящие над грудью | Лежит на животе несколько минут, опираясь на предплечье, высоко подняв голову. При поддержке подмышки крепко упирается ногами, согнутыми в тазобедренных суставах. Удерживает голову в вертикальном положении на руках у взрослого. | | | |

Продолжение таблицы 2

| | (Аз) | (Ас) | (Э) | (Др) | (До) | (Рп) | (Ра) | (Н) |
|-----------------|--|---|----------------|--|---|------|----------------------|--|
| 4-й мес. | Узнает мать (радуется) | Находит глазами невидимый источник звука | Громко смеется | Захватывает подвешенную игрушку | | | Гулит | Придерживает руками грудь или бутылочку во время кормления |
| 5-й мес. | Отличает близких людей от чужих (по разному реагирует) | Узнает голос матери. Различает строгую и ласковую интонацию речи. | | Четко берет игрушку из рук взрослого. Удерживает в руке игрушку. | Долго лежит на животе, опираясь на ладони выпрямленных рук. Переворачивается со спины на живот. Ровно устойчиво стоит при поддержке подмышки. | | Подолгу певуче гулит | Ест с ложки густую и полугустую пищу |

Продолжение таблицы 2

| | (Аз) | (Ас) | (Э) | (Др) | (До) | (Рп) | (Ра) | (Н) |
|----------------------|------|---|-----|---|--|------|--|--|
| 6-ой мес. | | По- разному реагирует на свое и чужое имя | | Свободно берет игрушку из разных положени й и подолгу занимаетс я, переклад ывается из одной руки в другую | Переворачивает ся с живота на спину. Пытается ползать. | | Произно -сит отдельн ые слоги (начало лепета) | Хорошо ест с ложечки, снимая пищу губами |

| | (Аз) | (Ас) | (Э) | (Др) | (До) | (Рп) | (Ра) | (Н) |
|----------------------|------|------|-----|--|----------------|--|--------------------|--|
| 7-ой мес. | | | | Игрушко й стучит, размахи- вает, бросает ее | Хорошо ползает | На вопрос «Где ?» находит взглядом предмет, находя- щийся постоянно в опреде- ленном месте | Подолгу лепечет | Пьет из чашки, которую держит взрослый |

Продолжение таблицы 2

| | (Аз) | (Ас) | (Э) | (Др) | (До) | (Рп) | (Ра) | (Н) |
|----------------------|------|------|-----|---|--|---|------|---|
| 8-ой мес. | | | | Игруш- ками занимаец я долго, подра- жает дейст- виям взрослого (катает, стучит, вынимает и т.д.) | Самостоятельно садится, сидит, ложится. Встает, держась за барьер, стоит и опускается. Переступает, держась за барьер. | На вопрос «Где?» на- ходит нес- колько пре- дметов на постоянных местах, по слову взро- слового вы- полняет ра- зученные ранее дей- ствия (без показа, нап- ример, «ла- душки», дай ручку» и др.) | | Сам держит кусочек хлеба (сухарик) |

| | (Аз) | (Ас) | (Э) | (Др) | (До) | (Рп) | (Ра) | (Н) |
|---------------------------|------|---|-----|--|--|---|---|--|
| 9- ый мес. | | Плясовые движения под плясовую музыку | | Действует с предмета ми по- разному, в зависимо сти от их свойств (катает, открывает , гремит и др.) | Переходит от предмета к предмету, слегка придерживаясь руками | На вопрос «Где ?» находит и достаёт предмет из множества игрушек. Знает свое имя. | Подра- жает взросло му повторя я слоги, имею- щиеся в его лепете | Хорошо пьёт из чашки, слегка придер- живая ее руками. Спокойно сидит на горшке. |

| | (Аз) | (Ас) | (Э) | (Др) | (До) | (Рп) | (Ра) | (Н) |
|----------------------|------|------|-----|---|--|--|--|-----|
| 10-й мес. | | | | Самосто- ятельно и по прось- бе выпол- няет раз- личные действия: откры- вает, закры- вает, достаёт, выклады- вает и др. | Поднимается на невысокую поверхность и сходит с нее | По просьбе «дай» находит и даёт знакомые предметы | Подра- жая взрос- лом, повто- ряет за ним новые слоги, которых нет в его лекси- коне | |

| | (Аз) | (Ас) | (Э) | (Др) | (До) | (Рп) | (Ра) | (Н) |
|------|------|------|-----|--|--|---|--|-----|
| 11-й | | | | <p>Овладевает новыми действиями и начинает выполнять их по просьбе взрослого накладывает кубики, снимает и одевает кольца с большими отверстиями</p> | <p>Стоит самостоятельно без опоры. Делает первые самостоятельные шаги.</p> | <p>Первые обобщения в понимаемой речи (по слову находит любой предмет, любую куклу, все машины и проч.)</p> | <p>Произносит первые слова – обозначения (дай, на, ав, па, ба и пр.)</p> | |

| | (Аз) | (Ас) | (Э) | (Др) | (До) | (Рп) | (Ра) | (Н) |
|------------------|--|------|-----|--|--------------------------------|---|--|-----------------------------------|
| 12-й мес. | Узнает на фотографии знакомого взрослого | | | Выполняет самостоятельно разученные действия с игрушками (катает, кормит и т.д.). Переносит все действия разученные с одним предметом, на другой (возит, кормит, баюкает и т.п.) | Ходит самостоятельно без опоры | Понимает (без показа) названия предметов, действий, имена взрослых, выполняет поручения (принеси, найди, отнеси, положи на место). Понимает слово «нельзя». | Легко подражает новым словам. Произносит до 10 облегченных слов. | Самостоятельно берет чашку и пьет |

Второй год жизни

Таблица 3

| Возраст | Понимание речи | Активная речь | Сенсорное развитие | Игра и действия с предметами | Движения | Навыки |
|---|---|---|--|---|--|--|
| <p>1 г. 1 мес.– 1 г. 3 мес.</p> | <p>Запас понимаемых слов быстро расширяется</p> | <p>Пользуется отдельными облегченными словами в момент двигательной активности и радости (машина – би, би, собака – ав, ав)</p> | <p>Играя, различает два разных по величине предмета (два кубика)</p> | <p>Воспроизводит в игре разученные действия (кормит куклу, нанизывает кольца на стержень)</p> | <p>Ходит длительно, меняет положение (приседает, наклоняется, поворачивается, пятится)</p> | <p>Самостоятельно ест густую пищу ложкой</p> |

Продолжение таблицы 3

| | | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|---|
| <p>1 г. 3 мес.- 1 г. 6 мес.</p> | <p>Находит по слову среди нескольких внешне сходных предметов два одинаковых по значению, но разных по цвету или величине</p> | <p>Пользуется облегченными и правильно произносимыми словами. Называет предметы и действия в момент сильной заинтересованности</p> | <p>Играя, различает три разных по величине предмета (например три кубика)</p> | <p>Отражает в игре наблюдаемые действия</p> | <p>Перешагивает через препятствия приставным шагом (например, через палку, лежащую на полу)</p> | <p>Самостоятельно ест жидкую пищу ложкой</p> |
| <p>1 г. 7 мес.- 1 г. 9 мес.</p> | <p>Понимает несложный рассказ по сюжетной картинке. Отвечает на вопросы взрослого</p> | <p>Пользуется двухсложными предложениями</p> | <p>Из предметов разной формы (3 – 4) по образцу и слову подбирает предмет такой же формы (например к кубику кубик)</p> | <p>Строит ворота, домик, скамейку</p> | <p>Ходит по ограниченной поверхности шириной 15 – 20 см и приподнятой над полом на 15 – 20 см.</p> | <p>Частично снимает одежду с небольшой помощью взрослого (ботинки, шапку)</p> |

| | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|--|
| <p>1 г.10 мес.- 2 года</p> | <p>Понимает короткий рассказ о знакомых ему по опыту событиях</p> | <p>При общении со взрослыми пользуется двухсловными предложениями, употребляя прилагательные и местоимения</p> | <p>По образцу и просьбе взрослого находит предмет того же цвета</p> | <p>В игре воспроизводит ряд последовательных действий, начало сюжетной игры (куклу купает и вытирает)</p> | <p>Преодолеывает препятствия, чередуя шаг</p> | <p>Частично надевает одежду (ботинки, шапку) с небольшой помощью взрослого</p> |
|---|---|--|---|---|---|--|

Третий год жизни

Таблица 4

| Возраст | Активная речь (Ра) | | Сенсорное развитие, восприятие цвета (С) | Сюжетная игра (И) | Навыки в одевании (Н) | Движения (Д) |
|--------------------------|---|-------------------------------------|---|---|--|--|
| | грамматика | вопросы | | | | |
| 2 года 6 мес. | Строит предложения из трех и более слов | Появляются вопросы «где?», «когда?» | Подбирает по образцу предметы основных цветов | Игра носит сюжетный характер, в игре действует взаимосвязанно и последовательно (кормит кукол, укладывает их спать) | Самостоятельно одевается, но не умеет застегивать пуговицы и завязывать шнурки | Приставным шагом перешагивает через несколько препятствий, лежащих на полу (палка, веревка, кубик) при расстоянии между ними около 20 см |

| | | | | | | |
|---------------|--|--|--------------------------------|--|---|---|
| 3 года | Начинает употреблять придаточные предложения | Появляются вопросы «когда?», «почему?» | Называет четыре основных цвета | Появляются элементы ролевой игры (например, играя с куклой говорит «Я – мама», «Я – доктор») | Одевается самостоятельно, может застегивать пуговицы, зашнуровывать обувь с небольшой помощью взрослого | Переступает через препятствия высотой 10 – 15 см чередующимся шагом |
|---------------|--|--|--------------------------------|--|---|---|

ПАРАМЕТРЫ ПОВЕДЕНИЯ И НАСТРОЕНИЯ ДЕТЕЙ

Поведение детей 1-го года жизни

1. Преобладающее эмоциональное состояние (положительное, отрицательное, неустойчивое, мало эмоциональное).

2. Сон:

1) засыпание (быстрое, медленное, спокойное, беспокойное с дополнительными воздействиями);

2) характер сна (глубокий, неглубокий, спокойный, беспокойный, прерывистый);

3) длительность сна (укороченный, чрезмерно длительный, соответствующий возрасту).

3. Аппетит (хороший, неустойчивый, плохой, повышенный, избирательное отношение к пище, отказ от пищи).

4. Характер бодрствования (активный, пассивный, малоактивный).

5. Характер взаимоотношений со взрослыми и детьми (положительный, отрицательный, отсутствие взаимоотношений, инициативные, ответные).

6. Отрицательные привычки (раскачивание, сосание пальца, пустышки и пр.).

7. Индивидуальные особенности (застенчив, обидчив, контактен, навязчив, инициативен, ласков, легко обучаем, подвижен, уравновешен, возбудим, вялый, легко утомляющийся, другие особенности вписать).

Параметры поведения детей 2-3 года жизни

1. Настроение (бодрое, спокойное, раздражительное, подавленное, неустойчивое).

2. Сон:

- засыпание (медленное, быстрое, спокойное, беспокойное);
- характер сна (глубокий, неглубокий, спокойный, беспокойный);
- длительность сна (укороченный, длительный, соответствующий возрасту).

3. Аппетит (хороший, неустойчивый, плохой, повышенный, избирательное отношение к пище, отказ от пищи).

4. Характер бодрствования (активный, пассивный).

5. Индивидуальные особенности:

- социальные связи (контактен, доброжелателен, агрессивен);
- познавательные потребности (любопытен и др.);
- индивидуальные проявления (застенчив, обидчив, ласков).

Параметры настроения детей

1. **Бодрое, жизнерадостное.** Положительно относится к окружающим, с интересом. Активно играет, дружелюбен, реакции эмоционально окрашены. Часто (адекватно) улыбается, смеется, охотно контактирует с окружающими.

2. **Спокойное.** Положительно относится к окружающим, спокоен, активен, реакции менее эмоционально окрашены, чем при бодром состоянии, менее контактирует с окружающими по своей инициативе.

3. **Раздражительное, возбужденное.** Неадекватно относится к окружающим, может быть бездеятельным или деятельность неустойчива, может вступать в конфликты, наблюдаются эффективные вспышки возбуждения, озлобленность и крик.

4. **Подавленное.** Вял, бездеятелен, пассивен, неконтактен, замкнут, грустен, может плакать тихо и долго.

5. **Неустойчивое.** Может быть весел, смеяться и быстро заплакать, вступать в конфликт и быть замкнутым, быстро переходить от одного настроению к другому.

ОЦЕНКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ 1-2-3 ГОДА
(К.Л.Печера, 1978)

Таблица 5

| 1 группа | 2 группа | 3 группа | 4 группа |
|--|---|---|--|
| <p>1. Дети с опережением в развитии:</p> <p>а) на 2 эпикризных срока – высокое развитие;</p> <p>б) на 1 эпикризный срок – ускоренное развитие.</p> <p>2. Дети с опережением в развитии: часть показателей выше на 1 эпикризный срок, часть на 2 эпикризных срока.</p> <p>3. Дети с нормальным развитием.</p> | <p>1. Дети с задержкой развития на 1 эпикризный срок:</p> <p>а) 1 степень – задержка 1-2 показателей;</p> <p>б) 2 степень – задержка 3-4 показателей;</p> <p>в) 3 степень – задержка на 5-7 показателей.</p> <p>2. Дети с негармоничным развитием: часть показателей выше, часть ниже на 1 эпикризный срок.</p> | <p>1. Дети с задержкой в развитии на 2 эпикризах срока:</p> <p>а) 1 степень – задержка 1-2 показателей;</p> <p>б) 2 степень – задержка 3-5 показателей;</p> <p>в) 3 степень – задержка на 5-7 показателей.</p> <p>2. Дети с дисгармоничным развитием: часть показателей ниже на 1 эпикризный срок, часть на 2 эпикризных срока.</p> | <p>Дети с задержкой на 3 эпикризных срока.</p> |

Для оценки развития детей в домах ребенка, детей 1-го года жизни в семье и детских учреждениях предлагается 5-ая группа – задержка на 4-5 эпикризных срока, в 4-й и 5-й группах оценка развития производится дифференцированно по степени аналогично 3-й группе.

О РАЗВИТИИ И ВОСПИТАНИИ РЕБЕНКА. ЭЛЕМЕНТЫ УХОДА ЗА РЕБЕНКОМ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Ребенок к концу первого месяца:

- начинает улыбаться в ответ на разговор взрослого;
- сосредотачивает взгляд на неподвижном предмете и на лице говорящего с ним;
- лежа на животе, пытается поднимать и удерживать головку.

К 2 месяцам:

- отвечает улыбкой на разговор с ним;
- длительно следит за движущейся игрушкой, взрослым;
- прислушивается к голосу взрослого, к звуку игрушки;
- лежа на животе непродолжительно удерживает голову.

К 3 месяцам:

- при общении с ним оживленно двигает руками и ногами, улыбается, издает звуки, “комплекс оживления”;
- в вертикальном положении на руках у взрослого сосредотачивает взгляд на лице говорящего с ним, на игрушке;
- случайно наталкивается руками на игрушки, висящие на высоте 10-15 см;
- лежит на животе несколько минут, опираясь на предплечья и высоко поднимая голову;
- при поддержке подмышки крепко упирается ногами о твердую опору, ноги могут быть слегка согнуты;
- удерживает голову в вертикальном положении (на руках у взрослого).

Сон

Днем 4 раза по 2-1,5 часа – после бодрствования до следующего кормления. Желательно, чтобы ребенок спал на свежем воздухе. Длительность ночного сна 10-11 часов.

Купание

Купать ребенка на протяжении первого года жизни лучше непосредственно перед ночным сном (19-21 час.), но не раньше, чем через час после кормления или после любого дневного сна непосредственно перед кормлением. Ребенка до 6 месяцев купают ежедневно, а до года – через день.

Массаж и гимнастика

Обучает приемам массажа и гимнастики сестра кабинета здорового ребенка или участковая сестра. Эти процедуры выполняются 1-2 раза в день, через 30-40 минут после кормления, на столе, покрытом одеялом и пеленкой. Начинают их на втором месяце жизни ребенка. Начиная с 3-го месяца, процедуру проводят один раз в день, через 30-40 минут после еды.

Выполняют следующие упражнения:

- охватывающие движения руками;
- массаж живота;
- поворот на живот вправо;
- положение пловца;
- массаж спины;
- поворот на живот влево.

Продолжительность процедуры 5-6 минут.

Температура в помещении 22-24°C.

Во время пеленания и массажа (5-6 минут) ребенок принимает воздушные ванны.

Одежда ребенка в помещении: без чепчика, в простой и байковой распашонке, до пояса прикрыт байковым одеялом. Ребенку на втором месяце жизни на время бодрствования надевают ползунки, во избежания раздражения

его кожи не следует использовать одежду с резинками, из синтетических тканей. Не следует кутать ребенка! Его одежда для прогулок: косынка, шерстяная шапка, две кофточки, байковая пеленка, ватное одеяло или спальный мешок.

О закаливании

Ребенок обязательно должен спать на свежем воздухе, если температура не выше $+ 30^{\circ}\text{C}$ и не ниже $- 15^{\circ}\text{C}$, при более низкой температуре к ножкам ребенка надо приложить грелку (37°C). В помещении температура воздуха должна быть $20-22^{\circ}\text{C}$.

Показатели развития ребенка от 3 до 6 месяцев

К 4 месяцам: громко смеется при общении с ним, поворачивает голову в сторону источника звука и находит его глазами, узнает мать, рассматривает и захватывает висящие над грудью игрушки, гулит, во время кормления придерживает грудь матери, бутылочку.

К 5 месяцам: узнает голос близкого человека, различает строгую и ласковую интонацию обращенной к нему речи, по-разному реагирует на лицо знакомого и незнакомого взрослого. Берет игрушку из рук взрослого и удерживает ее, долго лежит на животе, высоко подняв голову и опираясь на ладони выпрямленных рук, переворачивается со спины на живот. Ровно, устойчиво стоит при поддержке подмышки, подолгу певуче гулит.

К 6 месяцам: начинает узнавать свое имя, легко берет игрушку из разных положений (лежа на спине, на животе, из рук взрослого) и подолгу занимается ею. Переворачивается с живота на спину, немного передвигается, “подползает” к игрушке, начинает лепетать. Ест с ложки, снимает пищу губами.

Сон

Днем 4-3 раза по 1-2 часа – после бодрствования до следующего кормления. Днем ребенок спит на свежем воздухе. Длительность ночного сна 9-11 часов.

Массаж и гимнастика

Продолжительность процедуры 5-6 минут, проводят ее ежедневно через 30-40 минут после кормления.

Выполняются следующие упражнения:

- охватывающие движения руками;
- массаж живота;
- поворот на живот влево;
- “парение” на спине;
- “парение” на животе;
- поворот со спины влево;
- массаж спины;
- стимулирование ползания (с 5 месяцев).

Закаливание

Проводится как и раньше: ежедневное купание – вода температурой 36-37°C, с последующим обливанием более прохладной (на 1-2°C) водой.

При занятиях гимнастикой, переодевании и перед купанием ребенок, в течение 10-15 минут, обнаженный, принимает воздушные ванны.

Игрушки

Игрушки надо вешать и класть на расстоянии вытянутых рук ребенка. Для рассматривания их следует ставить перед лежащим на животе ребенком. Время от времени рекомендуется менять игрушки.

Не следует вешать одновременно большое количество игрушек.

Какие игрушки рекомендуются?

Это могут быть погремушки-подвески, погремушки с ручками, резиновые игрушки, издающие звук, неваляшки разной формы и цвета и другие звучащие игрушки.

Бодрствование

Ребенок должен бодрствовать в условиях, отличающихся от тех, в которых он спит: без подушки и одеяла, не запеленатый, на твердой, ровной подстилке.

Важно, чтобы у него было достаточно места для движений и подползания вперед.

Ребенка до 5 месяцев надо класть под низко подвешенные игрушки, чаще укладывать на живот. Позднее, когда он научится длительно лежать на животе, брать игрушки с подстилки и переворачиваться, подвешивать игрушки не нужно.

Во время бодрствования следует помогать малышу менять положение, учить его переворачиваться, подползать к игрушке и брать ее. Надо разговаривать с малышом во время одевания, туалета и других процедур. Очень важно приучить его бодрствовать в отсутствии взрослых.

Необходимо своевременно учить ребенка есть с ложки негустую пищу, причем стараться, чтобы он снимал ее губами, а к 6 месяцам – пить из глубокого блюдца, чашки.

Показатели развития ребенка от 6 до 9 месяцев

Установлено, что **в 7 месяцев** хорошо развивающийся ребенок:

- стучит игрушкой, размахивает ею, перекладывает и бросает ее;
- хорошо ползает;
- находит по просьбе взрослого взглядом в привычном для него месте предмет;
- подолгу лепечет, произносит повторно одни и те же слоги.

К 8 месяцам:

- длительно и разнообразно занимается игрушками (вынимает, катает и т.п.);
- подражает действиям взрослого с предметами;
- сам садится, сидит и ложится;
- встает, держась за барьер, стоит и опускается;
- переступает, держась за опору;
- на вопрос “где?” находит взглядом несколько предметов, находящихся в определенных, известных ему местах;

- по просьбе взрослого выполняет разученные действия (“ладушки”, “дай ручку” и др.);
- держит в руке и ест кусок хлеба, пьет из чашки, которую держит взрослый.

К 9 месяцам:

- ходит, слегка придерживаясь;
- на вопрос “где?” находит предметы в разных местах;
- знает свое имя;
- подражает взрослому, повторяет за ним слоги, которые есть в лепете;
- пьет из чашки, слегка придерживая ее руками.

Сон

Днем малыш спит 3 раза по 2-1,5 часа, т.е. после бодрствования до следующего кормления, обязательно на свежем воздухе. Продолжительность ночного сна – 10-11 часов.

Массаж и гимнастика

Более разнообразными становятся гимнастика и массаж.

Проводятся они ежедневно по 5-6 минут, через 30-40 минут после кормления.

Выполняются следующие упражнения:

- охватывающие или круговые движения руками;
- сгибание и разгибание ног;
- массаж спины;
- стимулирование ползания;
- приподнимание туловища из положения на животе;
- массаж живота;
- сгибание и разгибание рук;
- “скользящие” шаги;
- присаживание из положения на спине (ребенок держится за кольца);
- поднятие выпрямленных ног.

Закаливание

Во время переодевания, гимнастики, во время бодрствования ребенок принимает воздушную ванну (примерно 12 минут). Другие закаливающие процедуры – это “сухие” обтирания, делают фланелевой рукавичкой до слабого покраснения кожи (7-10 дней), а затем переходят к влажным обтираниям водой при температуре 35°C, постепенно ее снижая до 30°C.

Закаливание можно проводить только при полном здоровье ребенка.

Игрушки

Игрушки не только забава и развлечение ребенка. Они помогают общему развитию его речи, движений.

Для игры следует давать ребенку разнообразные игрушки, но немного, 2-3 сразу, и время от времени их менять. Надо учить малыша “правильно” играть ими. Ребенку можно давать: неваляшки, шары, мячики разной величины и цвета; погремушки, звучащие игрушки из различного материала. Мисочки, ведерки с вложенными в них игрушками, кастрюльки с крышками, кольца для надевания на руку; куклу, мишку, петуха, кошку, озвученные заводские игрушки.

Не следует давать мелкие игрушки, которые ребенок может взять в рот, а также игрушки с острыми углами. Игрушки должны быть прочно скреплены, хорошо вымыты.

Показатели развития ребенка от 9 до 12 месяцев

К 10 месяцам:

Ребенок длительно занимается игрушками, выполняет заученные действия, влезает на невысокий диван, ступеньку, ящик и слезает с него, по просьбе “дай” находит и дает знакомые предметы, подражая взрослому, произносит новые слоги.

К 11 месяцам:

Ребенок овладевает новыми действиями с игрушками и начинает

выполнять их по просьбе взрослого:

- ставит кубик на кубик;
- снимает и надевает кольца;
- “водит” куклу и пр.;
- делает первые самостоятельные шаги;
- по просьбе взрослого приносит любую куклу, мячи и другие игрушки;
- произносит первые слова (“дай”, “мама” и др.).

К 12 месяцам:

Ребенок выполняет более сложные действия с игрушками, ходит самостоятельно, без опоры, знает названия предметов, игрушки, имена некоторых взрослых, детей, названия действий и движений. Выполняет поручения (“принеси”, “найди” и пр.), легко повторяет за взрослыми новые слоги, употребляет 5-10 слов, “по-своему” произносит их. Самостоятельно пьет из чашки.

Сон

Днем 2,5 и 2-1,5 часа, оба раза малыш спит на свежем воздухе. Длительность ночного сна – 10-11 часов.

Занятие гимнастикой и массаж, как и в предыдущие месяцы, продолжается ежедневно, проводя по 5-8 минут через 30-40 минут после еды.

Гимнастика для ребенка 9 - 10 месяцев:

Упражнения: круговые движения руками, сгибание и разгибание ног, поднимание тела из положения на животе, наклоны туловища и выпрямление.

Гимнастика для ребенка 11 - 12 месяцев:

Упражнения: присаживание из положения на спине. Ребенка держат за отведенные в сторону руки, сгибание и разгибание рук сидя или стоя, “скользящие” шаги, присаживание из положения на спине (ребенок держится за кольца), поднятие ног.

Закаливание

Как и в предыдущие месяцы, проводятся воздушные ванны, обтирания. Одежда должна предохранять от излишней потери тепла, быть проницаемой для воздуха, не стеснять движений. Для ребенка, начинающего ходить, удобны длинные штанишки на бретельках, ботинки с каблуком.

Следует одевать ребенка по сезону и по погоде, не кутать. Раздевая ребенка после прогулки, обратите внимание на его состояние: если голова и спина мокрые, на следующую прогулку оденьте его легче (снимите лишнюю шапку, кофту или рейтузы), если ножки прохладные, наденьте шерстяные носки. В помещении старайтесь не перегревать ребенка: вспотев, он быстрее простужается.

Занятие с детьми в возрасте года - полутора лет

Занятия с детьми этого возраста должны развивать речь. Во время прогулок привлекайте его внимание к окружающему – вещам, явлениям. Показывайте игрушки и предметы, называйте их, вынимая из мешочка или коробочки, показывайте также отдельные картинки с изображением игрушек, животных, транспорта, называйте их. При чтении книжек-потешек побуждайте ребенка подражать звукам, словам. Большое значение имеют игры, развивающие восприятие ребенка. Это игры:

- со строительным материалом (крупным, мелким);
- с обучающими игрушками: нанизывание колец на пирамиду, игры с кубиками разной величины, катание шарика по желобку, а также плавающие игрушки:
- подвижные игры (прятки, догонялки, убегание от собачки, медведя и др.);
- музыкальные занятия (пение детям песенок, прослушивание музыки и т.д.).

Все это служит разностороннему развитию детей.

Если ребенку полтора - два года

Занятия по-прежнему служат развитию речи, внимания, расширению представлений ребенка об окружающем мире и др.

Это может быть показ сюжетных картинок, настольный кукольный театр, наблюдение на прогулках, рассказывание коротких историй, чтение четверостиший.

Прогулка в лес, в поле за цветами, игры с песком на улице, игры с водой. Игры на различение цвета (“найди такой же красный флажок” или синий шарик), на различение близких по величине предметов (листок большой и поменьше).

На различение формы предметов (“подбери такой же шарик”).

Игры с различными вкладышами (пирамиды из 4-5 колец, матрешки).

Конечно, продолжают подвижные игры (“пузырь”, “кто как ходит” и др.). Музыкальные занятия, слушание музыки, пение песен. Игры-развлечения: пускание мыльных пузырей, солнечных зайчиков, показ заводных игрушек. Занятия с детьми нужно проводить ежедневно, не менее 3-4 раза в день, они способствуют умственному и физическому развитию ребенка.

О БОДРСТВОВАНИИ И ИГРУШКАХ

Выделите ребенку место для игр и занятий – уголок, где разместятся стол, стульчик, полка для книг, шкафчик для игрушек. Если нет возможности устроить уголок, можно выделить место для хранения игрушек в общем шкафу или сделать ящик, разделенный на секции. Такой ящик удобен – родители, а затем и сам ребенок могут размещать в нем игрушки по видам. Малыша следует приучать к порядку – это залог его организованности в будущем.

Взрослым следует направлять игры ребенка, участвовать в них, но в то же время, следует приучать его играть самостоятельно.

Необходимо помнить:

- время, не занятое едой и сном, ребенок должен играть;

- бездеятельность приводит не только к нарушению состояния его нервной системы, но и к отставанию в развитии.

Важно правильно выбирать игрушки для ребенка.

Рекомендуется:

1) игрушки для развития движений – мячи, обручи, двигающиеся машины, тележки;

2) игрушки, по которым малыш учится различать форму, величину и цвет предметов:

- коробки с вырезанными формами предметов: кубик, кирпичик, призма;

- коробки с крышками разной формы (круглой, квадратной, треугольной);

- пирамиды с кольцами разной величины (до 4-х колец);

- вкладывающиеся игрушки – матрешки, бочата, кубы;

- картонки или дощечки четырех основных цветов (красный, синий, зеленый, желтый) и того же цвета палочки, кружочки, шарики, флажки, ленты, разрезанные картинки с изображениями предметов тех же цветов;

3) “строительный материал” – наборы кубиков и кирпичиков разной величины;

4) лопатки и совочки, ведра, лейки, плавающие игрушки;

5) игрушки для сюжетных игр: куклы, собачки, кукольная мебель, посуда, медвежата, утюжок, расческа, полотенце, шапочка, косынка, фартучек и др. вещи, которые ребенок любит надевать во время игры;

6) картинки, книги, большие картины для рассматривания, живой уголок: аквариум с большими рыбами, цветы.

Необходимо учить детей правильно играть! Бесконечная смена игрушек утомляет ребенка, не дает возможности освоить их, формирует небрежное к ним отношение.

ГИМНАСТИКА

Примерный перечень упражнений:

1) ходьба по дорожке, начерченной мелом, между двумя веревками, между

палками, по краю коврика и т.п. Ширина дорожки постепенно сужается от 30-25 см до 10-5 см.

2) лежа на полу на спине, достать обруч носками выпрямленных ног или из положения стоя достать лежащие на полу предметы, не сгибая колен.

3) пролезть под стул, скамейку, веревку, палку и т.д. (прогнуть спину).

4) держась за палку или обруч, вытянуть руки вверх и потянуться на носки, присесть (“какие мы большие (или маленькие)”).

5) сидя на стульчике, ногой покатавать палочку, карандаш и т.п.

б) перешагнуть через 1-2-3 предмета на полу.

Гимнастика проводится ежедневно или через день, спустя 30-40 мин. после завтрака или сразу после дневного сна.

“Форма” одежды – трусы и майка, босиком. Выполняются упражнения на коврике или одеяле, обязательно при открытой форточке.

Продолжительность занятий 10-12 минут.

Для проведения занятий надо приготовить: бельевую веревку или скакалку, палку, длиной 1-1,5 м, диаметром 2 см, обруч диаметром 45-50 см, кегли, кубики и т.п.

ЗАКАЛИВАНИЕ

Прогулка 2 раза в день в любую погоду. Воздушная ванна во время гимнастики. Умывание прохладной водой с постепенным снижением температуры от 26°C до 16°C. Температура воздуха в комнате от 22°C до 20°C. Купание 2 раза в неделю с последующим обливанием более прохладной водой (на 1-2°C ниже).

Обтирание, обливание водой температурой 35-36°C. Постепенно через 3-4 дня температуру воды снижают на 1°C и доводят до 28°C.

Кратковременное пребывание на солнце в движении, начиная с 5 до 10-12 минут.

Обливание ног при мытье водой температурой 32°C. Через 3-4 дня температуру воды снижают на 1°C. При обливании, обтирании детей младше

полутора лет, температуру воды можно не снижать.

Успех закаливания зависит от систематического проведения процедур. Если ребенок плачет, следует прекратить процедуры.

ИНСТРУКЦИЯ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ НЕРВНО ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА 4 - 6 ЛЕТ

Определения соответствия нервно-психического развития возрасту ребенка проводится по 5 показателям, отражающим особенности социальных контактов и развитие определенных психических функций. Показатели являются итогом взаимодействия биологических и длительно действующих социальных факторов.

1. Мышление и речь – характеризуют развитие интеллекта ребенка и одновременно отражают общий уровень его психического развития.

2. Моторное развитие – характеризует развитие движений ребенка: общих (т.е. всего тела) и ручных. Косвенно моторное развитие отражает состояние центральной нервной системы: дети, имеющие отклонения в поведении, нередко имеют отклонения в моторном развитии.

3. Внимание и память – характеризуют способность ребенка к сосредоточению внимания, устойчивость внимания, способность к запоминанию и воспроизведению информации (кратковременная и долговременная память).

4. Социальные контакты – характеризуют способность ребенка к общению, умению согласовать свои желания и потребности с желаниями и потребностями других детей, способность к совместной деятельности с другими детьми.

5. Нервно-психическое здоровье. Большинство показателей нервно-психического развития определяются по “Анкете для выявления особенностей поведения детей 4-6 лет”, кроме определения развития мышления и речи, и

общей моторики. При необходимости развитие ручной моторики также может быть проверено медицинской сестрой или врачом.

При наличии отклонений в разделе “Нервно-психическое развитие” напротив соответствующего показателя делается запись: “с отклонением”. Медицинской сестрой и врачом определяются только отклонения в НПР, а их квалификация (задержка или нарушения) дается специалистом психоневрологом.

АНКЕТА

для выявления особенностей нервно-психического здоровья и развития детей от 4 до 6 лет

1. Вегетативный статус:

Сон – не спит в дневное время; спит спокойно, чутко, медленно засыпает, с трудом просыпается, разговаривает, ходит во сне, скрипит зубами.

Аппетит – имеет много нелюбимых блюд, продуктов питания, снижен аппетит, отказывается есть в дошкольном учреждении, не умеет хорошо жевать, давится пищей.

Боли – в сердце, животе – не связанные с определенными заболеваниями.

Повышенная потливость – общая или рук, постоянная или в минуту волнения.

2. Эмоциональный статус:

Постоянно пониженное настроение, частые колебания настроения, плаксивость, раздражительность. Резкое покраснение или побледнение, пятна на лице в острые эмоциональные моменты.

Страхи – боится темноты, животных, неизвестности, сказочных героев, начинать новое дело, медицинских осмотров, неправильно выполнить поручение взрослых и т.п.

Раздражителен.

3. Психомоторная стабильность:

Энурез (дневной, ночной) постоянно или в связи с определенной ситуацией.
Энкопрез.

Двигательная расторможенность (прыгает на месте без цели, особенно если волнуется, не может долго усидеть на месте, делает много лишних движений). Шумный, возбужденный.

Медлительный, заторможенный, долго одевается, убирает игрушки, ест.

Теребит одежду; теребит, выдергивает волосы, облизывает губы, грызет ногти, сосет палец, наморщивает нос или лоб, имеет нервные тики, мигает, онанирует.

4. Особенности личности:

Жесток в обращении с другими детьми или животными. Неэмоциональный.

Некритичный. Некритичный к своим поступкам. Не понимает дистанции в обращении со взрослыми. Груб.

5. Моторика:

Самостоятельно застегивает пуговицы: никогда, редко, иногда, всегда.

Самостоятельно завязывает шнурки: никогда, редко, иногда, всегда.

Полностью одевается и раздевается самостоятельно: никогда, редко, иногда, всегда.

6. Социальные контакты:

Играет с другими детьми, не ссорясь и соблюдая правила игры.

Часто ссорится, обижается, дерется.

Избегает других детей, любит играть в одиночестве. Не имеет друзей в детском саду, во дворе.

7. Внимание и память:

Быстро и прочно запоминает стихи, соответствующие возрасту.

Собран, внимателен.

Запоминание стихов, соответствующих возрасту, требует труда, частых повторений, но в целом проходит успешно.

Медленно и непрочно с трудом запоминает стихи, соответствующие возрасту.

**ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО КОНТРОЛЮ
СЛЕЖЕНИЯ ЗА РАЗВИТИЕМ И ЗДОРОВЬЕМ ДЕТЕЙ, ВЕДЕНИЮ
ФОРМАЛИЗОВАННОЙ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА,
МЗ СССР, 1988 г.**

ОЦЕНКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ 4 ЛЕТ

Таблица 6

| | Соответствуют норме | С отклонениями |
|--|--|--|
| 1. Мышление и речь. Специальные задания. | Умеет группировать предметы по классам: мебель, посуда, одежда, животные, птицы и т.п. | Группирует предметы по несуществующему признаку: например по цвету. |
| 2. Моторика. Пункт 5 «Анкеты». Специальные задания. | Общая: умеет подпрыгивать одновременно на двух ногах на месте и продвигаясь вперед. Ручная: всегда или иногда застегивает пуговицы самостоятельно. Всегда или иногда самостоятельно завязывает шнурки. | Не умеет подпрыгивать на месте и продвигаясь вперед, отталкивается одной ногой или не отрывается от пола. Никогда не застегивает пуговицы и не завязывает шнурки самостоятельно. |
| 3. Внимание и память. Пункт 7 «Анкеты». | Внимателен, собран. Стихи, соответствующие возрасту, запоминает быстро, прочно или медленно, после многих повторений, но в целом успешно. | Рассеян, невнимателен, часто «отключается». С трудом и непрочно запоминает стихи. |

Продолжение таблицы 6

| | | |
|---|--|--|
| <p>4. Социальные контакты. Пункт 6 «Анкеты».</p> | <p>Умеет играть с другими детьми не ссорясь и соблюдая правила игры.</p> | <p>Часто ссорится с детьми, обижается, дерется. Избегает других детей, любит играть в одиночестве. Не имеет друзей в детском саду, во дворе.</p> |
| <p>5. Психическое здоровье. Пункты 1, 2, 3, 4 «Анкеты»</p> | <p>Без отклонений.</p> | <p>Наличие отклонений соматовегетативного, эмоционального, психомоторного характера.</p> |

ОЦЕНКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ 5 ЛЕТ

Таблица 7

| | Соответствуют норме | С отклонениями |
|---|--|--|
| <p>1. Мышление и речь. Специальные задания.</p> | <p>Умеет составить по картинке рассказ из нескольких предложений. Правильно отвечает на вопрос, как герой попал в данную ситуацию.</p> | <p>Составляя рассказ, не может ответить на вопрос, как герой попал в данную ситуацию не понимает смысла картинки, перечисляя действия героя вместо пересказа сюжета.</p> |
| <p>2. Моторика. Пункт 5 «Анкеты». Специальные задания.</p> | <p>Умеет прыгать на месте, на одной ноге продвигаясь вперед. Одевается и раздевается полностью самостоятельно всегда или почти всегда.</p> | <p>Не умеет прыгать на одной ноге. Никогда полностью не одевается и не раздевается самостоятельно или делает это очень редко.</p> |

Продолжение таблицы 7

| | | |
|--|---|--|
| 3. Социальные контакты. Пункт 6 «Анкеты». | Умеет играть с другими детьми, не ссорясь | Часто ссорится с детьми, обижается, дерется. Избегает других детей, любит играть в одиночестве. Не имеет друзей в детском саду и во дворе. |
| 4. Психическое здоровье. Пункты 1, 2, 3, 4 «Анкеты» | Без отклонений. | Наличие отклонений соматовегетативного, эмоционального, психомоторного развития. |

ОЦЕНКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ 6 ЛЕТ

Таблица 8

| | Соответствуют норме | С отклонениями |
|--|--|---|
| 1. Мышление и речь. Специальные задания. | Умеет составлять по картинке рассказ с развитием сюжета, отразив в нем события прошлого, настоящего и будущего. | При рассказе сюжета не может ответить на вопрос, как герой попал в данную ситуацию, чем все это завершится. |
| 2. Моторика. Пункт 5 «Анкеты». Специальные задания. | Общая: умеет прыгать в длину с места с результатом не менее 70 см. Ручная: умеет аккуратно закрасить круг диаметром 2 см не более чем за 70 секунд. | Не умеет прыгать в длину с места или показывает результат мене 70 см. Неаккуратно закрашивает круг (часто и грубо пересекает линию, много больших пробелов) или тратит на это более 70 секунд. |

| | | |
|--|--|---|
| <p>3. Внимание и память. Пункт 7 «Анкеты».</p> | <p>Внимателен, собран. Стихи, соответствующие возрасту, запоминает быстро, прочно или медленно, после многих повторений, но в целом успешно.</p> | <p>Рассеян, невнимателен, часто «отключается». С трудом и непрочно запоминает стихи.</p> |
| <p>4. Социальные контакты. Пункт 6 «Анкеты».</p> | <p>Умеет играть с другими детьми, не ссорясь и соблюдая правила игры.</p> | <p>Часто ссорится с детьми, обижается, дерется, избегает других детей, любит играть в одиночестве. Не имеет друзей в детском саду и во дворе.</p> |
| <p>5. Психическое здоровье. Пункты 1, 2, 3, 4 «Анкеты»</p> | <p>Без отклонений.</p> | <p>Наличие отклонений соматовегетативного, эмоционального, психомоторного характера.</p> |

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОРРЕКЦИИ ОТКЛОНЕНИЙ В НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ И ПОВЕДЕНИИ ДЕТЕЙ 4 – 6 ЛЕТ

Таблица 9

| Показатели | Факторы, обуславливающие отклонения в нервно-психическом развитии и поведении ребенка | Рекомендации |
|----------------------------|--|---|
| 1. Мышление и речь. | <p>1. Остаточная органическая недостаточность мозга (как правило, в анамнезе диагноз энцефалопатии из-за осложнений беременности и родов у матери, инфекционные заболевания на 1 году жизни).</p> <p>2. Соматическая ослабленность – из-за частых и длительных, тяжело протекающих, а также хронических заболеваний в первые 3 года жизни и на момент обследования.</p> <p>3. Неблагоприятные условия воспитания – отсутствие или ограничения развивающего общения со взрослыми (из-за безразличного отношения</p> | <p>1, 1+2, 1+3, 2+3 – направление на консультацию к психоневрологу, независимо от возраста</p> <p>2 – общеукрепляющие назначения</p> <p>3 – разъяснительная работа медицинской сестры и врача с родителями с целью оздоровления семейной атмосферы.</p> <p>Во всех случаях рекомендации родителям: чтение соответствующих возрасту книг, ознакомление с явлениями природы и окружающей среды. Специальные занятия по пересказу сюжетов небольших рассказов, бытовых событий, с обсуждением причинно-следственных связей между событиями, поступками героев.</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>родителей к ребенку, низкого культурного или интеллектуального их уровня, алкоголизма или асоциального поведения родителей).</p> <p>4. Сочетание 2-х или 3-х указанных факторов.</p> | |
| <p>2.</p> <p>Моторика</p> | <p>1. Остаточная органическая недостаточность мозга.</p> <p>2. Отклонения в функциональном состоянии центральной нервной системы – невротические реакции.</p> <p>3. Неблагоприятные условия воспитания (ограничение двигательного опыта ребенка).</p> <p>4. Сочетание 2-х или 3-х указанных факторов.</p> | <p>3 – разъяснительная работа медсестры и врача с родителями с целью оздоровления семейной атмосферы во всех случаях (рекомендации родителям). Общая моторика: упражнения со скакалкой, игра в классики (для мальчиков и девочек в одинаковой степени), игра с мячом, катание на велосипеде, коньках, лыжах, использование оборудования детских спортивных площадок, рекомендации педиатра: занятия в детских спортивных секциях: плавание, теннис, баскетбол, хореография и др. Ручная моторика: занятие лепкой, аппликацией, рисованием, ручным трудом, вязанием, плетением, вышиванием и др. Формирование навыков самообслуживания, помощи взрослым по дому.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>3. Внимание</p> | <p>1. Остаточная органическая недостаточность мозга. 2. Отклонения в функциональном состоянии ЦНС. 3. Неблагоприятные условия воспитания - отсутствие занятий в семье с ребенком по развитию внимания и памяти (чтение и разучивание стихов, пересказ сказок и рассказов и др.). 4. Сочетание 2-х или 3-х указанных факторов.</p> | <p>1, 2, 1+2, 2+3 – направление на консультацию к психоневрологу. 3 – разъяснительная работа медицинской сестры и врача с родителями. Во всех случаях (рекомендации родителям) – развитие внимания и памяти: заучивание соответствующих возрасту стихов с предварительным их разбором по смысловому содержанию с одновременным рисованием этого сюжета. Пересказ по памяти прочитанных ранее рассказов, знакомых сюжетов. Игры, развивающие внимание и память: кто больше запомнит предметов, разложенных на столе, и их признаков и др.</p> |
| <p>4. Социальные контакты.</p> | <p>1. Остаточная органическая недостаточность мозга. 2. Отклонения в функциональном состоянии ЦНС. 3. Неблагоприятные условия воспитания – ребенок общается в основном со взрослыми, с детьми значительно старше себя или моложе (на 2 года и более). 4. Сочетание 2-х или 3-х признаков.</p> | <p>Во всех случаях (рекомендации для родителей): обеспечить ребенку возможность общаться с детьми его возраста. Контролировать игру, учить ребенка играть вместе с другими детьми, распределяя роли и обязанности, соблюдая правила игры. При повышенной раздражительности, драчливости – учить ребенка сдерживать себя, подчеркивая положительные стороны сверстников, не принижая при этом его самого.</p> |

| | | |
|---------------------|---|--|
| 5. Поведение | <p>1. Остаточная органическая недостаточность мозга.</p> <p>2. Соматическая ослабленность.</p> <p>3. Неблагоприятные условия воспитания: длительные психотравмирующие ситуации (пьянство родителей, конфликтные отношения в семье, безнадзорность или излишняя опека, воспитание по типу «кумира семьи»).</p> <p>4. Сочетание 2-х или 3-х указанных факторов.</p> | <p>Независимо от факторов и возраста при наличии отклонений – направление на консультацию к психоневрологу.</p> <p>2 – общеукрепляющие значения.</p> <p>3 – разъяснительная работа медсестры и врача с родителями.</p> |
|---------------------|---|--|

МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ПСИХИКИ РЕБЕНКА

ВЕДУЩИЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ПСИХИКИ

Таблица 10

| Возраст | Вид деятельности | Результат |
|-----------------------|---------------------------------|--|
| 1-ый год жизни | Эмоциональное общение с матерью | <p>Формирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • потребности в общении с людьми; • хватания как основы действия с предметами; • подражания действиям взрослых («ладушки», «до свидания») |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Ранний (преддошкольный) с 1 года до 3-х лет</p> | <p>Предметно-манипулятивная деятельность</p> | <ul style="list-style-type: none"> • познание свойств, назначения предметов и умение ими пользоваться; • аккуратное обращение с игрушками; • осваивание ходьбы и речи; • начало формирования самостоятельности; • умение рисовать карандашом (с 2-х лет) |
| <p>Дошкольный (4-7 лет)</p> | <p>Игра (средство общения с детьми и школа социальных отношений)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • в игре ребенок учится выполнять действия взрослых; • совершенствование речи и тонкой моторики руки (умение рисовать фигуру правой рукой); понимание добра и зла; • тренировка памяти. Развитие внимания, воображения и образного мышления; • умения в плане счета, письма и чтения; • формирование произвольного поведения. Ребенок учится делать то, что надо, а не то, что он хочет (чрезвычайно важно для подготовки к обучению в школе); • формирование потребности действовать самостоятельно («я сам»). Быть уверенным в себе; • уметь выполнять тесты готовности к обучению в школе (нарисовать фигуру человека, скопировать буквы и расположенные в пространстве точки); |

Продолжение таблицы 10

| | | |
|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • неподготовленность к школе – причина утомления, потери интереса к учебе, отказа посещать занятия. |
| Младший школьный возраст (7-11 лет) | Учеба | <ul style="list-style-type: none"> • формирование отношения к учебе, как к труду: обязательному, самостоятельному, результативному. • Учиться быть внимательным и наблюдательным. |
| Старший школьный возраст (12–18 лет) | Учеба, труд, спорт, художественная деятельность и др. | <ul style="list-style-type: none"> • Формирование потребности в труде. Профессиональная ориентация (выбор профессии и начало ее освоения). Нравственное и физическое здоровье. |

УСЛОВИЯ ДЛЯ ИГРЫ ДЕТЕЙ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

- Игрушки (готовые или самодельные).
- Жизненные знания и впечатления (их дети черпают, наблюдая жизнь взрослых).
- Умение подражать действиям взрослого и воспроизводить действия взрослого в игре.
- Способность ребенка переносить действия с одного предмета на другой (нарезать «хлеб», разложить его в тарелки, подать к столу).
- Игра под руководством взрослого и совместно с ним. Взрослый учит выполнять действия в определенной последовательности.

РИСОВАНИЕ

- Важный фактор развития зрения и тонкой моторики кисти.
- С 2-х летнего возраста ребенок рисует «каракули», получая удовольствие от движений карандашом по бумаге.
- Поощряйте «каракули» как начальную стадию детского рисунка. Не делайте каких-либо критических замечаний ребенку, отбивающих желание рисовать.
- Помните, что изображение силуэтов предметов появляется лишь в возрасте 3-5 лет, а объектов – в возрасте 6-7 лет.

КРИЗИС ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ

3-х ЛЕТ

- **Проявляется:** упрямством, строптивостью, отказом выполнять просьбы взрослого, своеволием в поведении, ссорой с родителями.
- Рассматривается как протест ребенка против родительской опеки и запретов, которые сложились в раннем возрасте: протест против образа жизни и норм воспитания, против подавления самостоятельности ребенка.
- **Что делать?** Формировать и поддерживать в ребенке самостоятельность и уверенность в себе с малых лет, способность хорошо говорить и иметь сформированные двигательные навыки.

КРИЗИС ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ

7 ЛЕТ

- **Проявляется:** словесной и физической агрессивностью, рассеянностью, пассивностью, грубостью, вспыльчивостью, непослушанием.
- **Причина:** в необходимости перестроить поведение ребенка от «я хочу» к «так надо».
- **Что делать?** Формировать произвольное поведение: учить дошкольника делать то, что необходимо, а не то, что ему хочется, как важный этап подготовки к школе.

**ДОШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ - возраст интенсивного формирования
новых чувств и эмоций.**

РАССТРОЙСТВО ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ

Проявляется: невнимательностью, тревогой, страхом, чрезмерной двигательной расторможенностью, патологическими привычками (кусанием ногтей, сосанием пальцев).

• **Причины:**

- трудные роды (гипоксия плода);
 - социальные факторы (неполная семья);
 - переутомление (недосыпание);
 - стремление родителей формировать развитие интеллекта ребенка;
 - агрессия со стороны родителей;
 - недоброжелательные отношения в семье. Недостаток внимания, заботы, любви;
 - фразы родителей «Я не люблю тебя!», «Я не буду с тобой дружить» дети воспринимают очень болезненно.
- Способствуют формированию у ребенка в школьном возрасте тревожно-мнительного характера: ребенок скован в общении со сверстниками, не может постоять за себя, неуверен при ответах в школе.
 - **Что делать?** Обеспечить соблюдение режима дня и теплые отношения в семье. Окружить ребенка вниманием, пониманием, любовью и заботой.

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИВЫЧКИ У ДЕТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ КОРРЕКЦИИ

- Сосание пальцев – нарушает прикус, произношение звуков «р», «л», «ф», «с».
- Кусание ногтей.

- Раскачивание головы и тела («яктация»).
- Выдергивание волос.

Причины:

- Раннее отлучение от груди матери.
- Разлука с матерью.
- Редкое и непродолжительное кормление (одна из причин сосания пальцев, которое помогает ребенку справиться с остро возникшим чувством голода).
- Дефицит родительского внимания.
- Семейные ссоры и конфликты.
- Физическое наказание ребенка.

Совершая патологические привычные действия, ребенок избавляется от внутреннего эмоционального напряжения.

Что делать?

- Грудное вскармливание по требованию (достаточно частое и регулярное, включая ночное время).
- Обеспечить заботу и внимание ребенку.
- Улучшить взаимоотношения в семье (семейная психотерапия).
- Отказаться от наказания как средства воспитания.
- Терпимое отношение к патологической привычке. Родители не должны фиксировать внимание ребенка всякий раз, когда он совершает вредные действия.

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СУТОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (в часах).**

Таблица 11

| Возраст | Класс | Учебные занятия в школе | Учебные занятия дома | Спорт, игры, прогулки | Чтение, занятия в кружках, помощь семье | Прием пищи, туалет, зарядка | Ночной сон |
|----------------|--------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--|------------------------------------|-------------------|
| 7 | 1 | 3- 4 | 1 | 3,5 | 2,5 | 2,5 | 11 – 10,5 |
| 8 | 2 | 4 | 1 – 1,5 | 3,5 | 2,5 | 2,5 | 11 – 10,5 |
| 9 | 3 | 4 - 5 | 1,5 - 2 | 3,5 | 2,5 | 2,5 | 11 – 10,5 |
| 10 | 4 | 5 - 6 | 2 – 2,5 | 3,5 | 2,5 | 2,5 | 10,5 – 10 |
| 11 | 5 | 5 - 6 | 2 – 2,5 | 3 | 2,5 | 2,5 | 10 – 9,5 |
| 12 | 6 | 5 - 6 | 2,5 - 3 | 3 | 2,5 | 2,5 | 9,5 – 9 |
| 13 | 7 | 5 - 6 | 3 | 2,5 | 2 | 2 | 9,5 – 9 |
| 14 | 8 | 5 - 6 | 3 | 2,5 | 2 | 2 | 9,5 – 9 |
| 15 | 9 | 5 - 6 | 3 | 2,5 | 2 | 2 | 9 – 8,5 |
| 16 | 10 | 5 - 6 | 4 | 2,5 | 2 | 2 | 8,5 - 8 |

ПСИХИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ОТКЛОНЕНИЯ В ПСИХИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

Таблица 12

| Психические нарушения и отклонения в психическом развитии | Психические заболевания и состояния, при которых они встречаются |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">1. Нарушения умственного (интеллектуального) развития</p> <p><u>В возрасте до 1 года:</u></p> <p>Вялость, сонливость, недостаточная реакция на окружающее, слабо выраженный комплекс оживления, запоздалое (после 5-6 месяцев) появление дифференцированных реакций, например: улыбки, радостного возбуждения при виде матери и других близких, недостаточно выраженный интерес к ярким и звучащим игрушкам, отставание в сроках развития статических и моторных функций (удержание головы не ранее 5-7 месяцев, сидение в возрасте 8-12 месяцев).</p> <p><u>На 2-3 году жизни:</u></p> <p>Запоздалые навыки стояния, ходьбы (устойчивая ходьба нередко после 3-х лет). Запоздалое появление первых слов, длительное отсутствие фразовой речи: отсутствие устойчивых навыков опрятности и самообслуживания, слабая любознательность и малый интерес к окружающим предметам, однообразный характер игры, недостаточная живость в игре.</p> | <p style="text-align: center;">ОЛИГОФ- РЕНИЯ (умственная отсталость)</p> |

В дошкольном возрасте:

Слабое развитие навыков самообслуживания, позднее появление фразовой речи (4-5 лет), отличающейся бедностью словарного запаса, отсутствием развернутых фраз, невозможностью связного описания сюжетных картинок. Недостаточный запас бытовых сведений, отсутствие понятий цветов, числа, недостаточное понимание различных предметов по величине, примитивная подражательная игра. Недостаточный контакт со сверстниками, в связи с неполным пониманием их интересов, смысла и правил игры, слабое развитие и недифференцированность высших эмоций (сочувствие, жалость, дифференцированные привязанности).

В младшем школьном возрасте:

Невозможность понимания некоторых условий программы начальных классов массовой школы. Недостаточность основных житейских знаний (незнание домашнего адреса, профессий родителей, времен года, название месяцев, дней недели и т.п.). Неумение образовать ряд обобщающих понятий (транспорт, продукты питания, профессии, инструменты и т.п.), полное непонимание переносного и скрытого смысла (пословицы, метафорические выражения). Невозможность связанного пересказа прочитанного или прослушанного короткого рассказа, сказки, просмотренного кинофильма и т.п.

| | |
|---|---|
| <p>2. Проявления не свойственной возрасту детскости поведения и интересов.</p> <p>Черты психики, свойственные самому младшему возрасту у детей школьного возраста – чрезмерная наивность, доверчивость, ярко выраженные игровые интересы, преобладание мотива получения непосредственного удовольствия, отсутствие интереса к учебе, не выраженность чувства долга и ответственности, связанные с этими особенностями невозможность усвоения программы массовых школ и нарушения школьной дисциплины.</p> | <p>Задержка темпа психического развития (состояния психического инфантилизма)</p> |
| <p>3. Выраженное общее недоразвитие речи (Алалия)</p> <p>Отсутствие лепетной речи на 1-ом и 2-ом году жизни, появление искаженных, мало понятных для окружающих слов в возрасте около 3-х лет. С 4-х, 5-ти лет возникает упрощенная речь.</p> <p>В дошкольном и отчасти в младшем школьном возрасте речь отмечается бедностью словарного запаса, перестановкой слогов и звуков в словах, отсутствием дифференциации звуков, разнообразными нарушениями звукопроизношения. В ряде случаев нарушено понимание речи окружающих.</p> <p>Отсутствует согласование слов в речи, падеже, числе (аграматизм), часто имеют место неправильное употребление предлогов, нарушения слуховой памяти. В младшем школьном возрасте, кроме того, выраженные затруднения формирования школьных навыков, особенно чтения и письма.</p> | <p>Моторная и сенсомоторная алалия</p> <p>Задержка интеллектуального развития</p> <p>Олигофрения (умственная отсталость)</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Как правило, расстройства речи сочетаются с той или иной степенью задержки умственного развития ребенка.</p> | |
| <p>4. Нарушения выработки школьных навыков (чтения, письма, счета)</p> <p>Нарушения этой группы характерны для детей младшего школьного возраста (7-9 лет).</p> <p>Нарушение выработки навыков чтения (дизлексия) проявляется в неузнавании букв, затруднениях или невозможности соотнесения изображения букв с соответствующим звуком и в связанном с этим неправильном чтении, смешении звуков, сходных по произношению и графическому изображению, замене одних звуков другими при чтении.</p> <p>Кроме того, отмечаются замедленный или ускоренный темп чтения, перестановка букв, проглатывание слогов, неверная расстановка ударений во время чтения. Расстройства формирования навыка письма (дизграфия) выражается в нарушениях соотнесения звуков устной речи с их написанием, грубых расстройствах самостоятельного письма под диктовку и при изложении (замена букв соответствующими сходными по произношению звуками, пропуски букв и слогов, их перестановка, расчленение слов и слитное написание двух или более слов, замене графически похожих букв, зеркальном написании букв (например, вместо «р» - «л», вместо «п» - «и» и др.). Кроме того, имеют место нечеткое написание буквы, соскальзывание со строки и т.п.</p> | <p>Нарушения школьных навыков как изолированное расстройство</p> <p>Нервно-психические нарушения в связи с последствиями органических поражений головного мозга.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Нарушение формирования навыков счета (дискалькулия) проявляется в особых затруднениях образования понятия числа и понимания структуры чисел. Особые трудности вызывают цифровые операции, связанные с переходом через десяток. Затруднено написание многозначных чисел (например, число 101 ребенок пишет как 100 и 1). Часто отмечается зеркальное написание цифр и цифровых сочетаний – «21» вместо «12», «9» вместо «6». Часто имеются нарушения понимания пространственных отношений (дети путают правую и левую стороны, взаимное расположение предметов – спереди, сбоку, сзади, над, под и т.д., положение стрелок на циферблате часов и т.п.)</p> | <p>Задержка интеллектуального развития</p> <p>Олигофрения (умственная отсталость)</p> |
|--|---|

ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ И СИНДРОМЫ ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

МЕНИНГЕАЛЬНЫЙ СИНДРОМ

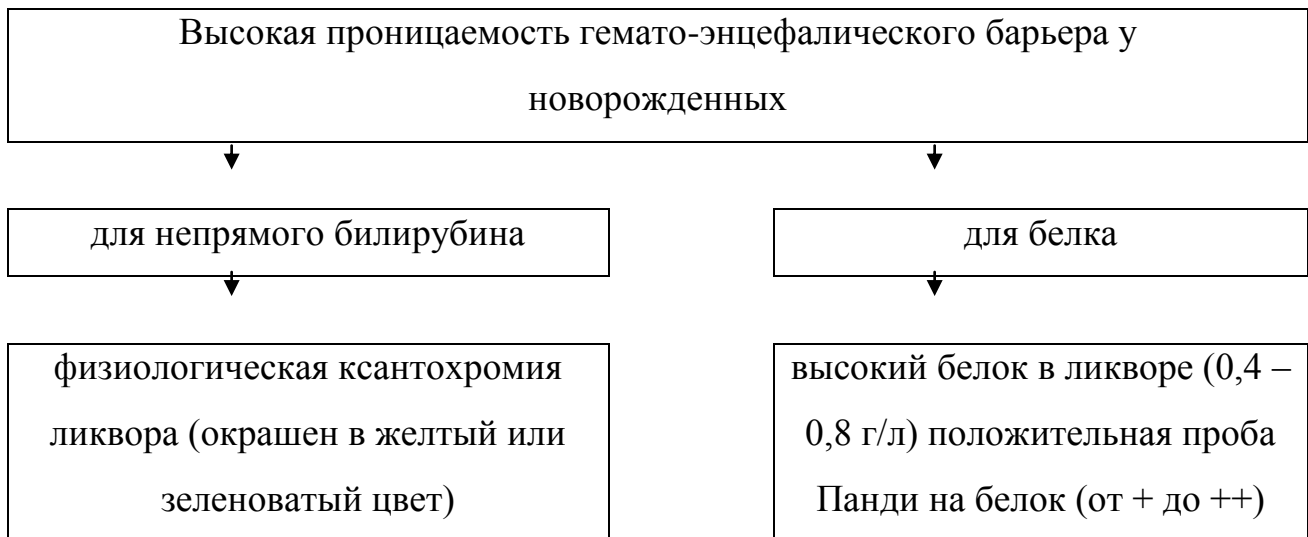
Обусловлен: раздражением мозговых оболочек, воспалением (при менингите), кровоизлиянием (субарахноидальным), токсинами (при тяжелом микробно-воспалительном процессе в организме), повышенным внутричерепным давлением).

Клинически проявляется:

- интенсивной **головной болью** (раздражение чувствительных нервных окончаний в оболочках мозга);
- пронзительным **криком**, беспокойством, отказом от еды;
- повторной **рвотой** (раздражение рвотного центра);

- кожной **гиперестезией** (раздражение задних корешков спинного мозга);
- повышенной **чувствительностью** к звукам (гиперакузия) и свету (светобоязнь);
- **гипертермией** (при менингите);
- **вынужденным положением** ребенка (голова запрокинута, руки прижаты к груди, ноги приведены к животу, живот втянут);
- положительными **менингеальными симптомами** (напряжением и выбуханием большого родничка, ригидность затылочных мышц (не позволяющая наклонить голову вниз), положительные симптомы Кернига, Брудзинского (верхний, средний, нижний));
- при **спинномозговой пункции** в ликворе обнаруживается:
 - кровь при субарахноидальном кровоизлиянии;
 - повышенное число лейкоцитов с высевом возбудителя при менингитах;
 - при интоксикации – ликвор вытекает под давлением, но состав ликвора не изменен.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТАВА ЛИКВОРА У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ



ПОКАЗАТЕЛИ СОСТАВА ЛИКВОРА ПО ВОЗРАСТАМ

Таблица 13

| показатель \ возраст | до 14-го дня | с 14-го дня до 3-х месяцев | 4 – 6 месяцев | старше 6 месяцев |
|---|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|---------------------|
| Цвет | часто ксантох- ромный | б е с ц в е т н ы й | | |
| Прозрачность | п р о з р а ч н ы й | | | |
| Белок, г/литр | 0,4 – 0,8 | 0,2 – 0,5 | 0,18 – 0,36 | 0,16 – 0,24 |
| Быстрая ориентировочная проба Панди (на белок) | от + до ++ | до + | редко + | отриц. |
| Цитоз (число клеток в 1 мкл) | 1 - 10 | 1 - 8 | 1 - 8 | 1 - 3 |
| Вид клеток | лимфоциты, единичные нейтрофилы | лимфоциты | лимфо- циты | лимфо- циты |
| Сахар, ммоль/л | 1,7 – 3,9 | 2,2 – 3,9 | 2,2 - 4,4 | |

ЭНЦЕФАЛИТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

- **Общеинфекционные симптомы:** повышение температуры, изменения в анализе крови – ускорение СОЭ и другие признаки инфекции).
- **Общемозговые симптомы:** нарушение сознания до коматозного состояния, нередко возбуждение, эпилептические припадки, подергивания мышц.
- **Очаговые симптомы** зависят от локализации поражения участков мозга (двигательные, чувствительные нарушения, речевые расстройства,

гиперкинезы, мозжечковые нарушения, очаговые или общие эпилептические припадки).

- **Менингеальные симптомы.**

СИНДРОМЫ НАРУШЕНИЯ СОЗНАНИЯ

1. Возбуждение с эйфорией. Повышение двигательной активности и игровой деятельности, необычная «говорливость» или лепетание. Ребенок как будто не слышит обращений, просьб, увеличивается время засыпания.

2. Возбуждение с негативизмом. На фоне общего возбуждения ребенок капризен, кричит и плачет по любому поводу, отбрасывает игрушки, отказывается от еды, просится на руки, не может заснуть. Повышены чувствительность кожи, кожные и сухожильные рефлексы.

3. Возбуждение в сочетании с сомнолентностью. Периоды возбуждения чередуются с вялостью, сонливостью.

4. Сомнолентность. Постоянная вялость и сонливость, но сон кратковременный и очень поверхностный. Вместо плача и крика – тихое постанывание. Слабая реакция на осмотр и пеленание. Кожная чувствительность и сухожильные рефлексы снижены.

5. Ступор. Оцепенение, из которого больной выходит с трудом, после энергичного тормошения. Могут быть периоды двигательного беспокойства с атетозоподобными движениями. Реакция на болевое раздражение отчетливая, но непродолжительная.

6. Сопор. Глубокий «сон», оглушенность, ребенка растормошить невозможно. Кожная чувствительность не определяется, реакция на боль не отчетливая. Сохранены зрачковые, роговичные рефлексы и глотание.

7. Кома. Отсутствие сознания с полной утратой восприятия окружающего и самого себя.

Кома-I. Неоткрывание глаз. Некоординированные защитные движения. Сохранность зрачковых рефлексов.

Кома-II. Отсутствие защитных движений на боль, отсутствие зрачковых рефлексов. Сохранность спонтанного дыхания и сердечной деятельности.

Кома-III. Грубые расстройства дыхания, артериальная систолическая гипотензия ниже 60 мм рт. ст, фиксированный мидриаз и неподвижность глазных яблок.

СИНДРОМЫ ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

1. Синдром гиповозбудимости. Вялость, малая двигательная и психическая активность, крик слабый или отсутствует. Ребенок вяло сосет, срыгивает. Двигательная активность не усиливается даже при резких болевых или звуковых раздражениях.

2. Синдром гипервозбудимости. Двигательное беспокойство, тремор рук, подбородка, эмоциональная лабильность, нарушение сна. При прикосновении к ребенку он издает резкий пронзительный крик, вздрагивает всем телом.

3. Синдром мышечной гипотонии. Снижено сопротивление пассивным движениям и увеличен их объем. Ограничена спонтанная и произвольная двигательная активность.

4. Синдром мышечной гипертонии. Увеличено сопротивление пассивным движениям, ограничена произвольная двигательная активность.

5. Синдром мышечной дистонии. Мышечная гипотония чередуется с гипертонией. В покое обычно выражена гипотония, при попытке движения, при эмоциях мышечный тонус резко возрастает.

6. Синдром мозжечковых двигательных нарушений. Снижение мышечного тонуса, нарушение координации при движениях рук, расстройство равновесия при попытках овладеть навыками сидения, вставания, стояния и ходьбы.

7. Гипертензионно-гидроцефальный синдром (ГГС).

Характеризуется повышением внутричерепного давления из-за увеличения содержания спинномозговой жидкости (ликвора). **Обусловлен:**

- аномалиями мозга и ликворных путей;
- повышенной секрецией ликвора;
- нарушением всасывания ликвора.

Причины:

- врожденные инфекции (сифилис, токсоплазмоз, ЦМВИ);
- внутричерепная родовая травма;
- сужение ликворных путей при опухоли мозга;
- травма черепа, нейроинфекции как причина приобретенной гидроцефалии.

Опасен развитием атрофии мозга.

Клинические проявления:

- головная боль (ребенок плачет), особенно утром в момент пробуждения;
- тошнота, рвота;
- увеличение окружности головы;
- выбухание большого родничка;
- расхождение черепных швов;
- венозная сеть на голове;
- отставание в нервно-психическом развитии;
- поражение черепных нервов (симптом «заходящего солнца», «косоглазие», горизонтальный нистагм);
- изменение мышечного тонуса (от гипертонии до гипотонии);
- тремор подбородка, рук;

- поверхностный сон.

Дополнительные методы исследования для диагностики ГГС:

- эхоэнцефалография (выявляет расширение 3-го и боковых желудочков мозга);
- компьютерная томография (КТ);
- магнитно-резонансная томография (МРТ).

НОРМА РАЗМЕРОВ ЖЕЛУДОЧКОВ МОЗГА У ДЕТЕЙ ДО 3-х ЛЕТ ПРИ НЕЙРОСОНОГРАФИИ

(Дворяковский Н.В., 1995)

Таблица 14

| возраст | До 1 месяца | До 1 года | 1 – 3 года |
|--------------------|-------------|------------|------------|
| параметры | | | |
| Боковой желудочек: | | | |
| - ширина, мм | 11 ± 2 | 12 ± 2 | 13 ± 2 |
| - глубина, мм | < 5 | < 6 | < 6 |
| Третий желудочек: | | | |
| - ширина, мм | < 5 | < 5 | < 5 |

8. Судорожный синдром.

Характеризуется: внезапным произвольным сокращением мышц. Генерализованные судороги протекают в 2 фазы. 1 фаза – тоническая – ребенок не может контактировать с окружающими, имеет блуждающий взгляд, голова запрокинута, ноги вытянуты, руки согнуты в локтях и кистях. Тоническая фаза сменяется 2-ой фазой – клонической – подергиванием мышц лица, затем конечностей. Ребенка необходимо положить и повернуть голову набок.

Причины:

1) **Рахит** – весной при облучении солнцем под действием УФЛ кальций из крови направляется в кости. Возникает гипокальциемия. И как следствие – судороги. У ребенка выявляются признаки остеомаляции в виде размягчения краев большого родничка, симптома «краниотабеса» - размягчения затылочной кости. В крови – гипокальциемия (Са ниже 2,2 ммоль/л).

2) **Фебрильные судороги**. Главный их признак – появление на фоне высокой температуры тела (39⁰С и более). Жаропонижающие средства купируют судороги.

3) **Эпилепсия** – при электроэнцефалографии выявляется изменение электрической активности мозга (эпилептогенные зоны). Приступ судорог заканчивается сном. Положительный эффект достигается антиконвульсантами (противосудорожными средствами).

4) **Гнойный менингит** (вызывается менингококком и другими бактериями). Заболевание начинается с лихорадки, головных болей, рвоты. Менингеальные симптомы положительные. Спинномозговая жидкость вытекает под давлением, в ее составе – большое количество лейкоцитов (высокий цитоз). Посев ликвора выявляет возбудителя, а бактериоскопия с окраской по Граму обнаруживает кокки или палочки.

Судорожный синдром у детей определяется степенью зрелости нервной системы. **У новорожденных:** локальные подергивания мимической мускулатуры, пароксизмы в виде гримас, сосания, жевания, причмокивания, реже – подергивания в руках и ногах или общие вздрагивания. **У детей грудного возраста** – генерализованные судороги с чередованием тонической и клонической фаз, нередко преобладает тонический компонент.

9. Синдром вегетативно-висцеральных нарушений. Нарушения функции внутренних органов в результате нарушения регулирующего влияния со стороны вегетативной нервной системы, главным образом диэнцефальной области и лимбических образований.

Наблюдаются срыгивания, рвота, понос, запоры, пилороспазм, плохая

прибавка массы тела, лабильность сердечно-сосудистой и дыхательной систем (тахикардия, тахипноэ, аритмия). Преходящий общий или локальный цианоз. Повышенная возбудимость, эмоциональная лабильность, нарушения сна. Дети беспокойны, много плачут, плохо берут грудь, склонны к реакциям страха.

10. Синдром минимальной мозговой дисфункции (ММД). Изменчивость настроения, быстрая отвлекаемость, повышенная двигательная активность. Может быть некоторое изменение мышечного тонуса по типу дистонии, нередкий тремор, вегетативные нарушения (потливость, лабильность пульса, акроцианоз). Дети плохо засыпают, вскрикивают во сне. У части детей – задержка психомоторного развития, нарушения речи, мышления, недостаточность целенаправленной деятельности.

СИМПТОМЫ ПОРАЖЕНИЯ ЧЕРЕПНЫХ НЕРВОВ

Таблица 15

| Симптомы Пара нервов | Норма | Симптомы поражения |
|---|--|---|
| I - обонятельный нерв (реакция на пахучие вещества) | С 2 – 3 месяцев различает запахи. | Отсутствие реакции на запахи. Повышенная реакция на запахи. Обонятельные галлюцинации. |
| II – зрительный нерв (острота зрения, поле зрения) | Мигание на яркий свет. Фиксация взора. Восприятие цвета. | Снижение остроты зрения (амблиопия). Полная потеря зрения (амавроз). Сужение полей зрения. Нарушение восприятия цвета. |

Продолжение таблицы 15

| | | |
|--|---|---|
| <p>III – глазодвигательный нерв.</p> | <p>Совместное исследование III, IV, VI пар выявляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зрачки округлые, - реакция зрачков на свет живая, - слежение глаз за движением молоточка вправо-влево, вверх-вниз. | <p>Сужение глазной щели (птоз). Расширение зрачка (мидриаз). Расходящееся косоглазие. Двоение предметов (диплопия).</p> |
| <p>IV - блоковой нерв</p> | | <p>Двоение предметов (диплопия) при взгляде вниз. Ограничение подвижности глазного яблока книзу.</p> |
| <p>VI – отводящий нерв</p> | | <p>Сходящееся косоглазие. Диплопия при взгляде в сторону поражения. При совместном исследовании III, IV, VI пар нервов выявляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ограничение движений глазных яблок, - нистагм – произвольное движение глазных яблок малой амплитуды (помните о физиологическом нистагме у детей на 1 месяце жизни!) |

| | | |
|----------------------|---|--|
| V – тройничный нерв | <p>Нижняя челюсть плотно примыкает к верхней и расположена по средней линии.</p> <p>Нормальная чувствительность в области лица.</p> | <p>Смещение нижней челюсти в сторону поражения.</p> <p>Отсутствие нормального рефлекса.</p> <p>Нарушение чувствительности на лице.</p> |
| VII – лицевой нерв | <p>В покое лицо симметричное.</p> <p>Выявляется способность выполнить действия: закрыть правый глаз, левый глаз, оба глаза одновременно, нахмурить брови, показать зубы, надуть щеки.</p> | <p>Асимметрия лица:</p> <p>сглаженность лобных и носогубных складок.</p> <p>Затруднение сосания.</p> <p>Расширение глазной щели, невозможность закрыть глаза.</p> <p>Снижение слуха.</p> <p>Сухость глаз.</p> <p>Нарушение вкуса и др.</p> |
| VIII – слуховой нерв | <p>Новорожденный ребенок реагирует на звук.</p> <p>Слышит.</p> | <p>Нарушения слуха (восприятия шепотной речи и разговорной речи).</p> <p>Головокружение.</p> <p>Нистагм.</p> <p>Атаксия (расстройство равновесия).</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>IX, X, XII – бульбарные нервы (языко-глочный, блуждающий, подъязычный)</p> | <p>Нормальные глотание, речь, голос.</p> | <p>Бульбарный синдром: - расстройство глотания (дисфагия): плохо берет грудь при кормлении, держит молоко во рту, долго не проглатывает, захлебывается, поперхивается, кричит при кормлении; - нарушение речи (дизартрия); - расстройство голоса (дисфония), атрофия мышц языка; - отклонение языка от средней линии.</p> |
| <p>XI – добавочный нерв (иннервация грудино- ключично- сосцевидной и трапецевидной мышц)</p> | <p>Наклон головы набок, приподнимание плеч, приведение лопаток к позвоночнику, поднимание руки выше горизонтального уровня.</p> | <p>Поворот головы затруднен, плечо опущено, невозможность поднять руки выше горизонтального уровня и др.</p> |

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

1. Морфологические особенности головного мозга в возрастном аспекте:

- особенности головного мозга у новорожденных;
- число нервных клеток головного мозга у новорожденных по сравнению со взрослым;

- особенности кровоснабжения мозга и отток крови у детей раннего возраста;
 - проницаемость гематоэнцефалического барьера у детей;
2. Порядок миелинизации различных путей в центральной нервной системе.
 3. Темп увеличения массы и размеров спинного мозга по сравнению с головным мозгом.
 4. Возрастные особенности состава спинномозговой жидкости.
 5. Закономерности формирования двигательной активности детей (развитие статики и моторики).
 6. Условно-рефлекторная деятельность, развитие эмоций.
 7. Развитие речи (гуление и лепет – сенсорная речь – моторная речь).
 8. Показатели нервно-психического развития детей первого года жизни, их динамика:
 - зрительный анализатор (Аз);
 - слуховой анализатор (Ас);
 - эмоции (Э);
 - движения общие (До);
 - движения руки и действия с предметами (Др);
 - речь активная (Ра);
 - понимание речи (Рп);
 - навыки и умения в процессах (Н).
 9. Показатели нервно-психического развития детей второго и третьего года жизни, их динамика:
 - сенсорное развитие;
 - движения;
 - игра и действия с предметами;
 - активная речь;
 - навыки.
 10. Качественно-количественная оценка психического развития детей 1-2-3

года жизни.

11. Факторы, влияющие на нервно-психическое развитие:

- генетические;
- гипоксия плода и новорожденного;
- внутричерепная родовая травма;
- вскармливание на первом году жизни;
- нейроинфекции;
- воспитание.

12. Показатели нервно-психического (интеллектуального) развития детей старше 3-х лет, их динамика:

- мышление и речь;
- внимание и память;
- социальные контакты;
- моторика;
- нервно-психическое здоровье;

13. Оценка нервно-психического развития детей старше 3-х лет

14. Отклонения в психическом развитии детей:

- задержка темпа психического развития;
- моторная и сенсомоторная алалия;
- олигофрения (умственная отсталость).

15. Понятие энцефалопатии.

16. Синдромы поражения ЦНС у новорожденных и детей первого года жизни:

- гипервозбудимости;
- мышечной гипотонии;
- мышечной гипертонии;
- мышечной дистонии;
- мозжечковых двигательных нарушений;
- гидроцефальный;
- судорожный;

- вегетативно-висцеральных нарушений;
- минимальной мозговой дисфункции (ММД).

17. Менингеальный синдром:

- гипертермия;
- головная боль;
- рвота;
- ригидность затылочных мышц;
- симптомы Керинга, Брудзинского (верхний, средний, нижний).

У грудных детей:

- напряжение большого родничка;
- двигательное беспокойство;
- судороги;
- нарушение сознания.

18. Синдромы нарушения сознания:

- возбуждение с эйфорией;
- возбуждение с негативизмом;
- сомнолентность;
- ступор;
- сопор;
- кома.

19. Дополнительные методы исследования нервной системы:

а) рентгенологические (обзорная краниография)

- спондилография;
- ангиография головного мозга;
- пневмоэнцефалография;
- компьютерная томография головного мозга;

б) метод ядерного магнитного резонанса

в) ультразвуковые – эхоэнцефалоскопия

г) электрофизиологические – электроэнцефалография (ЭЭГ)

реоэнцефалография (РЭГ)

д) исследования церебральной жидкости.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Факторы, влияющие на НПР детей
2. Подбор игрушек и игр для детей разного возраста

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов

1. ПРОНИЦАЕМОСТЬ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКОГО БАРЬЕРА У ДЕТЕЙ ПО СРАВНЕНИЮ СО ВЗРОСЛЫМИ

- 1) выше 2) ниже 3) такая же

2. ГОЛОВНОЙ МОЗГ НОВОРОЖДЕННОГО ОТНОСИТЕЛЬНО МАССЫ ТЕЛА

- 1) малых размеров, крупные борозды и извилины плохо выражены, малой глубины
- 2) больших размеров, крупные борозды и извилины хорошо выражены, большой глубины
- 3) больших размеров, крупные борозды и извилины хорошо выражены, малой глубины
- 4) малых размеров, крупные борозды и извилины плохо выражены, большой глубины

3. ОСОБЕННОСТИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ МОЗГА И ОТТОКА КРОВИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПО СРАВНЕНИЮ СО ВЗРОСЛЫМИ

- 1) кровоснабжение лучше, отток лучше
- 2) кровоснабжение лучше, отток хуже

- 3) кровоснабжение хуже, отток хуже
- 4) кровоснабжение хуже, отток лучше

4. ГОЛОВНОЙ МОЗГ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ПО СРАВНЕНИЮ СО ВЗРОСЛЫМИ ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1) лобные доли относительно меньше, затылочные – больше
- 2) лобные доли относительно больше, затылочные – меньше
- 3) лобные и затылочные доли развиты как у взрослого
- 4) мозжечок развит слабо, боковые желудочки больше
- 5) мозжечок развит хорошо, боковые желудочки малы

5. КЛЕТКИ СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПРЕДСТАВЛЕНЫ

- 1)нейтрофилами 2)лимфоцитами 3) лимфоцитами и нейтрофилами

6. ДВИЖЕНИЯ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА

- 1) атетозоподобные 2) целенаправленные
- 3) хаотичные 4) червеобразные 5) генерализированные.

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

7. РАЗВИТИЕ МОТОРИКИ НА 1-МО ГОДУ ЖИЗНИ

- | | Возраст (в мес.) |
|-------------------|------------------|
| 1) держит головку | а) 1 |
| 2) сидит | б) 1,5-2 |
| 3) ползает | в) 3 |
| 4) стоит | г) 4 |
| 5) ходит | д) 6 |
| | е) 7-8 |

ж) 8-9

з) 11-12

Ответы: 1. _____, 2. _____, 3. _____, 4. _____, 5. _____.

Выберите один или несколько правильных ответов:

8. ПРИЗНАКИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ЭТАПА РАЗВИТИЯ АКТИВНОЙ РЕЧИ

- 1) поисковая зрительная реакция на вопрос «Где?»
- 2) выполнение поручений «Найди», «Положи»
- 3) произнесение отдельных слов
- 4) лепет
- 5) гуление

9. «СЕНСОРНАЯ РЕЧЬ» - ЭТО

- 1) произнесение отдельных слов
- 2) ответные действия на просьбу взрослого
- 3) поисковая зрительная реакция на вопрос «где?»
- 4) связывание слов в предложение
- 5) связывание слов с определенным предметом

10. У РЕБЕНКА МОТОРНАЯ РЕЧЬ ПОЯВЛЯЕТСЯ ЧАЩЕ В ВОЗРАСТЕ

- 1) 5 – 6 мес.
- 2) 7 – 8 мес.
- 3) 8 – 9 мес.
- 4) 10 – 12 мес.
- 5) 12 – 15 мес.

11. ПОКАЗАТЕЛИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА В 1 МЕСЯЦ

- 1) вздрагивает при резком звуке
- 2) совершает ищущие повороты головы на звук
- 3) хорошо удерживает голову в вертикальном положении

- 4) появляется прослеживание взором за движущимся предметом
- 5) фиксирует взор на ярком предмете
- 6) появляется улыбка при спокойном бодрствовании
- 7) вызываются рефлекс новорожденного

12. ПОКАЗАТЕЛИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА В 3 МЕСЯЦА

- 1) лежа на животе поднимает голову и опирается на предплечья
- 2) на общение отвечает «комплексом оживления»
- 3) переворачивается с живота на спину
- 4) гулит
- 5) отличает мать и близких от чужих

13. ПОКАЗАТЕЛИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА В 6 МЕСЯЦЕВ

- 1) ест с ложки
- 2) произносит отдельные слоги
- 3) ползает
- 4) узнает голос матери
- 5) берет в руку игрушку, размахивает
- 6) поворачивается со спины на живот и обратно

14. ПОКАЗАТЕЛИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА В 9 МЕСЯЦЕВ

- 1) самостоятельно ходит
- 2) пьет из чашки самостоятельно
- 3) встает и стоит с поддержкой
- 4) знает 10 – 12 слов
- 5) дает знакомый предмет по просьбе взрослого

15. К 2 - 3 МЕСЯЦАМ ЖИЗНИ ИСЧЕЗАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ РЕФЛЕКСЫ, КРОМЕ

- 1) ладонно-ротового рефлекса Бабкина
- 2) хватательного рефлекса

- 3) рефлекса опоры
- 4) рефлекса автоматической походки
- 5) рефлекса Бабинского

16. К КАКОМУ ВОЗРАСТУ У РЕБЕНКА ИСЧЕЗАЕТ РЕФЛЕКС БАБИНСКОГО

- 1) к 6 месяцам
- 2) к 8 месяцам
- 3) к 1 году
- 4) к 2 годам
- 5) к 6 годам

17. ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ 7 МЕСЯЦЕВ

- 1) пьет самостоятельно из чашки
- 2) произносит 8-10 слов
- 3) ползает
- 4) перекладывает игрушку из рук в руки
- 5) на вопрос "где" находит предмет

18. ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ 8 МЕСЯЦЕВ

- 1) самостоятельно садится
- 2) громко произносит слоги
- 3) пытается рисовать
- 4) самостоятельно держит в руках сухарик
- 5) ходит, держась за опору

19. РЕБЕНОК В 11 МЕСЯЦЕВ ОБЛАДАЕТ СЛЕДУЮЩИМИ НАВЫКАМИ И УМЕНИЯМИ

- 1) сам держит сухарик
- 2) пьет из чашки с помощью взрослого
- 3) самостоятельно расстегивает пуговицы
- 4) самостоятельно удерживает при мытье рук кусок мыла

20. ПОКАЗАТЕЛИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА В 1 ГОД

- 1) самостоятельно ест ложкой
- 2) самостоятельно пьет из чашки
- 3) произносит 5-10 слов
- 4) приседает, наклоняется, перешагивает через препятствия
- 5) начинает ходить самостоятельно

21. УРОВЕНЬ ДВИЖЕНИЙ У РЕБЕНКА 1 ГОДА 6 МЕСЯЦЕВ

- 1) перешагивает через препятствие приставным шагом
- 2) переступает через препятствие высотой 15-20 см
- 3) ходит долго, меняет положение (приседает, наклоняется)
- 4) умеет ходить по поверхности шириной 15-20 см
- 5) прыгает, отталкиваясь одной ногой

22. УРОВЕНЬ СЕНСОРНОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА 1 ГОДА 6 МЕСЯЦЕВ

- 1) различает по величине три предмета
- 2) подбирает предмет по предлагаемой форме
- 3) подбирает разнообразные предметы 4 цветов
- 4) называет 4 основных цвета
- 5) подбирает цвет по предлагаемому образцу

23. УРОВЕНЬ СЕНСОРНОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА 2 ЛЕТ

- 1) подбирает по образцу предметы 4 цветов
- 2) называет 4 основных цвета
- 3) описывает предлагаемые картинки
- 4) рассказывает действия персонажей сказки

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача № 1

Ребенку 9 месяцев, рост 71 см, масса 9150,0. Родился с массой 3100,0, длиной тела 50 см, от 3 беременности (1 беременность закончилась мед. аборт, вторая – выкидышем), быстрых родов, на 7 баллов по шкале Апгар.

В настоящее время произносит отдельные слоги, повторяет их различными интонациями, знает своих близких, выполняет несложные задания по просьбе взрослого: “ладушки”, “дай ручку”, “до свидания”. Не ползает. Пытается встать в кроватке.

Вопросы:

1. Оцените анамнез жизни ребенка.
2. Оцените объективные данные:
 - физическое развитие
 - нервно-психическое развитие

Задача № 2

Определите возраст ребенка:

Масса ребенка 17 кг, рост 103 см. называет предметы по картинке, умеет группировать предметы по классам (животные, птицы, машины), речь фразовая. Танцует, прыгает, поднимается и опускается по лестнице чередующимся шагом. Самостоятельно одевается, иногда застегивает пуговицы без помощи взрослого. С помощью пластилина, карандаша изображает простые предметы и называет их. Стихи запоминает довольно быстро. Общительный, играет с детьми, не ссорясь. В постель ночью не мочится.

Задача № 3

Оцените нервно-психическое развитие ребенка 7 месяцев, имеющего следующие показатели:

Сидит самостоятельно, поворачивается с живота на спину, не ползает. Берет игрушки из различных положений, перекладывает игрушки из одной

руки в другую. Различает строгую и ласковую интонацию обращенной к нему речи, узнает голос матери. Произносит отдельные слоги многократно, на вопрос “где” не может найти предмет, лежащий в определенном месте.

Пьет из чашки, которую держит взрослый, берет пищу губами с ложки при кормлении.

Задача № 4

Оцените нервно-психическое развитие ребенка:

Ребенку 2 года. Умеет частично одеваться и раздеваться с небольшой помощью взрослого, умеет пользоваться горшком.

Отвечает на вопросы взрослого при рассматривании картинки, пользуется отдельными словами, изредка – двухсловными предложениями. Подвижный, преодолевает препятствия, чередуя шаг. Умеет ходить по поверхности шириной 15-20 см на высоте 15 см над полом. Играя, воспроизводит ряд логически связанных действий. Различает три разных по величине предмета. Цвета не различает.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

| № | Ответ | № | Ответ |
|----|-------------------------|-----|---------------|
| 1. | 1 | 13. | 1, 2, 4, 5, 6 |
| 2. | 3 | 14. | 3, 5 |
| 3. | 2 | 15. | 5 |
| 4. | 1, 4 | 16. | 4 |
| 5. | 2 | 17. | 3, 4, 5 |
| 6. | 1, 3, 5 | 18. | 1, 2, 4 |
| 7. | 1-б, 2-д, 3-е, 4-ж, 5-з | 19. | 1, 2 |
| 8. | 4, 5 | 20. | 2, 3, 5 |
| 9. | 2, 3, 5 | 21. | 1, 3 |

| | | | |
|-----|---------------|-----|---|
| 10. | 4 | 22. | 2 |
| 11. | 1, 4, 5, 6, 7 | 23. | 1 |
| 12. | 1, 2, 4 | | |

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ

Эталон к задаче № 1

1. Анамнез неблагоприятный (отягощенный акушерский анамнез у матери, быстрые роды, ребенок родился в асфиксии легкой степени).

2. Физическое развитие (долженствующий рост 71-72,5 см, долженствующая масса 8950,0) нормальное с учетом роста и массы.

3. Отмечается отставание в развитии статики и моторики. Нервно-психическое развитие (НПР) 2 группа, 1 степень задержки.

Эталон к задаче № 2

Возраст ребенка – 4 года.

Эталон к задаче № 3

Нервно-психическое развитие (НПР) 2 группа, 1 степень задержки. Задержка в развитии моторики (не умеет ползать) и понимания речи.

Эталон к задаче № 4

Нервно-психическое развитие (НПР) 2 группа, 1 степень задержки (отклонения в сенсорном развитии и развитии речи).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Воронцов И.М., Мазурин А.В. Пропедевтика детских болезней. – 3-е изд. доп. и перераб. – СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2009. – 1008 с.
2. Пропедевтика детских болезней: учебник / Под ред. Р.Р. Кильдияровой, В.И. Макаровой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 680 с.
3. Пропедевтика детских болезней. Практикум. Под ред. В.В.Юрьева, стр. 82-97, 102-109, 114-144.

Дополнительная:

1. Бородулина Т.В. Особенности нервно-психического и физического развития детей, воспитывающихся в условиях дома ребенка // Вопросы современной педиатрии. – 2009. – т.8, № 4. – с. 121 – 124.
2. Методы исследования в детской неврологии. Под редакцией В.П.Зыкова. Москва, 2004, 112 с.
3. Участковый педиатр: справочное руководство / Под ред. М.Ф. Рзянкиной, В.П.Молочного. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. – 313с.
4. Уход за здоровым и больным ребенком: учебное пособие под ред. А.С. Калмыковой. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 208 с.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ

2. ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДАННОЙ ТЕМЫ.

Изучить на уровне воспроизведения по памяти:

- определение физического развития (ФР);
- показатели физического развития;
- признаки биологической зрелости детей разного возраста;
- изменение основных антропометрических показателей в процессе роста и развития детей (длина тела, масса тела, окружность груди, окружность головы, пропорции тела);
- значение индексов: массо-ростового, Чулицкой, Тура, Эрисмана, индекса стении;
- типы конституции;
- способы оценки физического развития;
- отклонения в физическом развитии;

- критерии здоровья и группы здоровья детей.

Овладеть умениями:

- целенаправленного сбора и оценки анамнеза жизни с отражением в нем динамики весо-ростовых показателей ребенка и выделением факторов, влияющих на физическое развитие;
- проведения антропометрии детей разного возраста;
- расчета индексов: массо-ростового, Чулицкой, Тура, Эрисмана, стени, индекса массы тела (ИМТ);
- определения поверхности тела ребенка;
- оценки физического развития детей разного возраста с помощью центильных таблиц;
- оформления в письменном виде заключения о ФР ребенка, его гармоничности, морфотипе;
- определения степени гипотрофии и степени ожирения у детей.

Иметь представление о:

- гипостатуре, гипоплазии;
- нанизме, субнанизме;
- акселерации, типах акселерации.

3. ВВЕДЕНИЕ

Физическое развитие (ФР) – это совокупность морфологических и функциональных признаков организма в их взаимосвязи и зависимости от окружающих условий, характеризующих процесс созревания в каждый данный момент времени.

В клинической педиатрии термин «физическое развитие» трактуется как динамический процесс роста (увеличение длины, массы тела, развитие отдельных частей тела и др.) и биологического созревания ребенка в том или ином периоде детства.

Признаки, характеризующие биологическую зрелость:

- длина тела, ее прибавка, пропорции тела (все возрастные периоды);
- **ранний возраст:** развитие и исчезновение основных рефлексов новорожденного, формирование двигательных навыков, появление молочных зубов;

- **дошкольный возраст:** появление постоянных зубов, своевременность смены молочных на постоянные;
- **младший и старший школьный возраст:** развитие вторичных половых признаков, показатели динамометрии;
- **рентгенологическая оценка** по числу имеющихся точек и ядер окостенения.

ВОЗ определяет показатели физического развития как один из основополагающих критериев в комплексной оценке состояния здоровья ребенка. Оценка ФР, наряду с другими критериями используется для определения группы здоровья ребенка.

КРИТЕРИИ ЗДОРОВЬЯ И СПОСОБЫ ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1. Наличие или отсутствие отклонений в антенатальном, интранатальном и постнатальном онтогенезе (биологическом анамнезе), генетическом и социальном анамнезе:

- а) благополучный
- б) неблагополучный – «группа риска»

Определяются путем выкопировки сведений из истории развития ребенка, при сборе анамнеза путем беседы с родителями.

2. Уровень физического развития и степень его гармоничности.

Проводится антропометрия с оценкой ФР по центильным таблицам.

3. Уровень нервно-психического развития (НПР). Диагностика НПР с определением «групп риска».

4. Уровень основных функций.

Определение: частоты сердечных сокращений,

- частоты дыхания;
- артериального давления;
- описание поведенческих реакций.

5. Степень резистентности детского организма.

Определение кратности острой заболеваемости за прошедший год:

- а) ни разу не болевшие
- б) редко болеющие (1 – 3 раза в год)
- в) часто болеющие (4 – 7 раз в год)
- г) очень часто болеющие (8 и более раз в год).

6. Наличие или отсутствие длительно текущих (хронических) заболеваний.

Углубленный осмотр педиатра, врача – специалиста.

ГРУППЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

I группа – здоровые дети, которые по указанным критериям не имеют отклонений.

II группа – дети с факторами риска по возникновению патологии и с функциональными отклонениями в состоянии здоровья, с измененной резистентностью, отклонениями в ФР и НПР

У детей раннего возраста (до 3-х лет) выделяют

IIА группу – дети с факторами риска в анамнезе и

IIВ группу - часто длительно болеющие дети (ЧДБ).

III группа –дети, страдающие хроническими заболеваниями в стадии компенсации.

IV группа – дети с хроническими заболеваниями в стадии субкомпенсации.

V группа – дети с хроническими заболеваниями в стадии декомпенсации (дети – инвалиды).

Результаты определения ФР должны фиксироваться в истории болезни и амбулаторных картах детей в декретированные сроки наблюдения:

На первом году жизни – 1 раз в месяц

На втором году жизни – 1 раз в 3 месяца

На третьем году - 1 раз в 6 месяцев

После 3-х лет - 1 раз в год

Оценку ФР необходимо проводить с учетом стандартов, которые следует регулярно обновлять, поскольку ФР может изменяться под воздействием природных, климатических, экологических и иных факторов.

Изучению данной темы посвящены 2 практических занятия:

«Оценка физического развития детей. Понятие о критериях и группах здоровья детей» - изучается в рамках дисциплины **«ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ»**.

«Отклонения в физическом развитии детей» - изучается в рамках дисциплины **«ПРОПЕДЕВТИКА ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ»**

4.ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ. ПОНЯТИЕ О КРИТЕРИЯХ ЗДОРОВЬЯ И ГРУППАХ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

4.1. АННОТИРОВАННЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПО ТЕМЕ

1. Понятие физического развития.
2. Признаки, характеризующие биологическую зрелость.
3. Методы, при помощи которых изучается ФР (антропометрия, соматоскопия, динамометрия, исследование физической работоспособности, физиометрические показатели (ЖЕЛ, ЭКГ и т.д.)
4. Основные законы роста детей:
 - закон абсолютного роста
 - торможение роста с возрастом
 - неравномерность изменений скорости роста
 - краниокаудальный градиент роста
 - половая специфичность роста (половой диморфизм)
 - асимметрия роста.
5. Динамика роста в разные возрастные периоды (помесячная прибавка в росте у детей на первом году жизни, среднегодовая прибавка в росте у детей от 1 года до 4-5 лет и старше 4-5 лет).
6. Закономерности нарастания массы детей различного возраста (ежемесячная прибавка в массе на первом году жизни, среднегодовая прибавка в массе у детей старше года).
7. Изменение окружности груди и головы в разные возрастные периоды.
8. Изменение пропорций тела у детей разного возраста (высота головы, длина туловища, длина конечностей, средняя точка тела).
9. Изменение телосложения в процессе роста: тип грудного ребенка, тип маленького ребенка - период первого «округления» (1 – 4 года), тип ребенка периода первого «вытягивания» (5 – 7 лет), тип ребенка периода второй полноты (8 – 10 лет), тип ребенка второго ростового сдвига (подросток).
10. Типы конституции (астеноидный, торакальный, мышечный, дигестивный).
11. Ориентировочный расчет поверхности тела ребенка.
12. Техника антропометрии у детей разного возраста
 - измерение длины тела
 - методика взвешивания
 - измерение окружности головы, груди, плеча, бедра, голени.
13. Индексы физического развития - методика расчета и клиническое значение:
 - массо-ростовой (индекс Кетле -1)
 - индекс Чулицкой
 - индексы Тура, Эрисмана
 - индекс стении
14. Филиппинский тест: техника проведения и клиническое значение.
15. Способы оценки ФР с помощью центильных таблиц и эмпирических формул.
16. Понятие гармоничности физического развития.
17. Понятие морфотипа.

18. Факторы, влияющие на физическое развитие:

- генетическая программа,
- эндокринологические влияния (соматотропный гормон гипофиза, соматомедины, тиреоидные гормоны, инсулин, половые гормоны)
- средовые факторы: питание, режим, психоэмоциональное состояние, климато-географические условия, заболевания ребенка
- неклассифицируемые факторы.

19. Понятие о критериях здоровья и группах здоровья детей.

4.2. ПИСЬМЕННОЕ ЗАДАНИЕ

- Рассчитать должноствующие массу, длину тела, окружность головы и окружность груди ребенка 9 месяцев. Масса при рождении 3200,0 длина тела 50 см, окр. головы 34 см, окр. груди 32 см;
- Рассчитать с помощью эмпирических формул должноствующие длину тела, массу, окружность груди и окружность головы ребенка 9 лет.

4.3. ТЕМЫ РЕФЕРАТИВНЫХ СООБЩЕНИЙ ДЛЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ НА ЗАНЯТИИ:

- Типы телосложения в процессе роста и типы конституции у детей.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Воронцов И.М., Мазурин А.В. Пропедевтика детских болезней. – 3-е изд., доп. и перераб. – СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2009. – 1008 с.
2. Мазурин А. В., Воронцов И. М. Пропедевтика детских болезней. – СПб.: ИКФ «Фолиант», 1999. – 928 с.
3. Пропедевтика детских болезней: учебник / под ред. Р.Р. Кильдияровой, В.И. Макаровой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 680 с.

Дополнительная:

1. Пропедевтика детских болезней: Практикум / Под ред. В.В.Юрьева. – СПб: Питер, 2003. - 352 с.
2. Региональные нормативы для оценки физического развития детей центильным методом. Оренбург, 1994.
3. Узунова А.Н., Лопатина О.В., Зайцева М.Л. Физическое развитие детей. – Челябинск: Изд-во «Челябинская государственная медицинская академия», 2002. – 184 с.
4. Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы): практическое руководство / под ред. А.А. Баранова, Л.А. Щеплягиной. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 432 с.

4.4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ДОМАШНЕЙ ПОДГОТОВКИ

Выберите правильный ответ:

1. Антропометрические исследования проводят детям до 1 года на профилактических приемах:

- 1) ежемесячно 2) ежеквартально 3) 1 раз в полугодие
4) 1 раз в 10 дней 5) 1 раз в 15 дней

1. Рост здорового ребенка в первые 3 месяца жизни увеличивается ежемесячно на:

- 1) 2-2,5 см 2) 3-3,5 см 3) 4-4,5 см
4) 4,5-5,5 см 5) 6-6,5 см

2. Формула – $100 \text{ см} - 8(4-p)$, где p – число лет, используется для расчета роста детей:

- 1) 7-12 лет 2) 2-4 года 3) 5-6 лет 4) после 12 лет

4. Средняя точка тела у новорожденного находится:

- 1) на пупке 2) выше пупка на 3 см
3) ниже пупка на 3 см 4) на подбородке
5) на лобке

5. Индекс Эрисмана представляет собой:

- 1) разность между окружностями груди и головы в см
2) сумма окружности груди и головы в см
3) разность между окружностью груди и полуростом в см
4) сумма окружности груди и полуроста в см
5) разность между ростом и окружностью груди в см.

6. Физиологическая потеря массы тела у новорожденного максимальна:

- 1) на 1-2 день жизни и составляет до 5%
2) на 3-5 день жизни и составляет до 10%
3) на 3-4 день жизни и составляет 6-8%

7. Установите соответствие:

- | | |
|------------------|----------------------------|
| Возраст ребенка | Средняя масса ребенка (кг) |
| 1) новорожденный | а) 2,5 |
| 2) 1 год | б) 3,0 |

- | | |
|-----------|---------|
| 3) 5 лет | в) 5,0 |
| 4) 10 лет | г) 8,0 |
| | д) 10,5 |
| | е) 12,5 |
| | ж) 16,0 |
| | з) 19,0 |
| | и) 20,0 |
| | к) 30,0 |

Ответы: 1. _____. 2. _____. 3. _____. 4. _____.

Выберите правильный ответ:

8. Родители ребенка 6 месяцев обеспокоены быстрым увеличением его головы. Измерения, проведенные патронажной сестрой, показали, что окружность головы равна 43 см, грудной клетки – 45 см. Оцените эти параметры:

- 1) пропорциональны и соответствуют возрасту ребенка
- 2) увеличены оба параметра
- 3) чрезмерно велики размеры головки
- 4) чрезмерно велика грудная клетка
- 5) оба параметра ниже возрастных норм.

9. Термин “физическое развитие” в педиатрии понимается как динамический процесс:

- 1) роста ребенка в том или ином периоде детства
- 2) роста ребенка и биологического созревания отдельных систем
- 3) роста и биологического созревания ребенка в том или ином периоде детства
- 4) биологического созревания отдельных органов и систем ребенка.

10. В третьем квартале жизни рост ребенка увеличивается на:

- 1) 4,5-6,0 см 2) 10-12 см 3) 1,5 см 4) 7-8 см 5) 9-10 см

11. Рост ребенка в 8 лет должен быть:

- 1) 110-120 см 2) 120-125 см 3) 125-130 см
4) 140-146 см 5) 146-150 см

Выберите правильные ответы:

12. Скорость роста ребенка с возрастом:

- 1) уменьшается
- 2) увеличивается
- 3) остается стабильной
- 4) имеет 2 пика ускорения – 5-7 лет и 12-14 лет

5) имеет 2 пика ускорения – в 3-4 года и в 8-9 лет

13. Высота головы по отношению к длине тела новорожденных составляет:

- 1) $1/4$ 2) $1/6$ 3) $1/3$ 4) $1/7$ 5) $1/5$

14. Индекс Чулицкой составляет:

- 1) 2 окружности головы + окружность бедра – полу рост
- 2) 3 окружности плеча + окружность бедра + окружность голени – рост
- 3) рост (длина тела) – окружность головы
- 4) окружность головы + окружность бедра – полу рост
- 5) окружность плеча + окружность бедра.

15. Основными причинами физиологической потери массы у новорожденного являются:

- 1) становление лактации у матери
- 2) потеря воды через кожу и легкие при дыхании
- 3) удаление “сыровидной” смазки
- 4) отсыхание пуповинного остатка
- 5) выделение мекония и мочи

16. Установите соответствие:

| Возраст ребенка | Средняя окружность головы |
|------------------|---------------------------|
| 1) новорожденный | а) 30 см |
| 2) 6 месяцев | б) 33 см |
| 3) 1 год | в) 35 см |
| 4) 5 лет | г) 40 см |
| 5) 10 лет | д) 43 см |
| | е) 46 см |
| | ж) 50 см |
| | з) 52 см |
| | и) 53 см |
| | к) 58 см |

Ответы: 1. ____ . 2. ____ . 3. ____ . 4. ____ . 5. ____ .

17. Выберите правильный ответ, пользуясь эмпирическими формулами:

Ребенок здоров, держит голову. Фиксирует взор. Масса тела 5 кг, длина 60 см (при рождении соответственно 3500 г, 52 см).

Какому возрасту соответствует физическое развитие данного ребенка?

- 1) 1 месяц 2) 2 месяца 3) 3 месяца 4) 4 месяца
- 5) оценить трудно

Выберите правильные ответы:

18. Для оценки физического развития практически здоровых детей при массовых осмотрах используются:

- 1) индекс физического развития
- 2) сигмальные (параметрические) стандарты
- 3) центильные (непараметрические) стандарты
- 4) расчеты по формулам
- 5) определение положения средней точки тела

Выберите правильный ответ:

19. Масса тела детей 2-11 лет рассчитывается по формуле (где n - число лет):

- 1) $10,5 + 2n$ 2) $10,5 + 3n$ 3) $5n - 20$ 4) $3n$ 5) по всем формулам

20. С какого возраста определяется у ребенка положительный Филиппинский тест?

- 1) в 6-11 месяцев 2) 1-2 года 3) в 3-4 года
4) в 5-7 лет 5) в 8-10 лет

21. Рост здорового ребенка к 1 году составляет:

- 1) 65-70 см 2) 80-85 см 3) 89-90 см
4) 75-80 см 5) 60-65 см

22. Период первого ускорения роста (первого вытяжения) наблюдается:

- 1) в 4-6 лет у мальчиков и в 9-10 лет у девочек
2) в 6-9 лет у мальчиков и в 9-10 лет у девочек
3) в 4-6 лет у мальчиков и в 6-8 лет у девочек
4) в 6-9 лет у мальчиков и в 6-8 лет у девочек

23. Площадь поверхности тела на 1 кг массы у детей по сравнению со взрослыми:

- 1) больше 2) меньше 3) такая же

24. Установите соответствие:

| Возраст ребенка | Средний рост ребенка (см) |
|------------------|---------------------------|
| 1) новорожденный | а) 45 |
| 2) 1 год | б) 50 |
| 3) 4 года | в) 66 |
| 4) 8 лет | г) 75 |
| 5) 12 лет | д) 100 |
| | е) 110 |
| | ж) 120 |
| | з) 130 |
| | и) 140 |
| | к) 150 |

Ответы: 1. ____ . 2. ____ . 3. ____ . 4. ____ . 5. ____ .

25. Установите соответствие:

| Возраст ребенка | Среднемесячная прибавка окружности головы (см) |
|-----------------|--|
| 1) 0-3 месяца | а) 0,5 |
| 2) 3-6 месяцев | б) 1,0 |
| 3) 6-12 месяцев | в) 1,5 |
| | г) 2,0 |
| | д) 2,5 |
| | е) 3,0 |

Ответы: 1. _____. 2. _____. 3. _____.

Выберите правильный ответ

26. Низкий рост у детей обуславливается:

- 1) хроническими заболеваниями
- 2) генетическими факторами
- 3) метеорологическими факторами
- 4) эндокринными факторами
- 5) острыми инфекциями

27. Выравнивание показателей окружности головы и грудной клетки у здоровых детей происходит в возрасте:

- 1) грудная клетка больше по окружности с рождения
- 2) 7-8 месяцев
- 3) 4-5 месяцев
- 4) 9-10 месяцев
- 5) 1-2 года

28. При измерении окружности головы соблюдаются следующие правила, кроме:

- 1) лента накладывается на затылочную точку сзади
- 2) лента накладывается спереди на лобные бугры
- 3) определение окружности идет надо лбом
- 4) лента проходит по границе роста волос
- 5) лента накладывается от правой к левой височной области.

29. Индекс Чулицкой характеризует:

- 1) достаточность питания
- 2) достаточность роста
- 3) правильность соотношения длины рук и ног
- 4) пропорциональность сложения
- 5) положение средней точки тела.

30. О карликовости свидетельствуют следующие показатели величины роста:

- 1) по сигмальному методу ниже 3,0
- 2) по сигмальному методу ниже 2,0
- 3) по центильному – ниже 3% и по сигмальной оценке – ниже 3,0
- 4) по центильному ниже 10%

5) по центильному ниже коридора 25-10

31. На какой день жизни у здоровых новорожденных обычно определяется максимальная убыль массы при рождении?

- 1) 1-2 2) 2-3 3) 3-4 4) 4-5 5) 5-6

32. Средняя длина тела доношенного новорожденного составляет:

- 1) 46 ± 2 см 2) 48 ± 2 см 3) 50 ± 2 см
4) 54 ± 2 см 5) 56 ± 2 см

33. Установите соответствие:

| Возраст ребенка | Ежемесячная прибавка роста (см) |
|-----------------|---------------------------------|
| 1) 0-3 мес. | а) 1 |
| 2) 3-6 мес. | б) 1,5-2 |
| 3) 6-9 мес. | в) 2 |
| 4) 9-12мес. | г) 2,5 |
| | д) 3 |
| | е) 3,5 |
| | ж) 4 |
| | з) 5 |

Ответы: 1. ____ . 2. ____ . 3. ____ . 4. ____ .

Выберите правильный ответ

34. При какой величине массо-ростового показателя следует думать о наличии внутриутробной гипотрофии:

- 1) – 45 2) – 50 3) – 55 4) – 60

Выберите правильные ответы

35. Критериями оценки биологической зрелости детей раннего возраста являются:

- 1) пропорции тела
- 2) число ядер окостенения
- 3) показатели роста и массы
- 4) вторичные половые признаки
- 5) психомоторное развитие
- 6) появление молочных зубов
- 7) количество постоянных зубов

36. Критериями оценки биологического возраста подростков являются:

- 1) число ядер окостенения
- 2) вторичные половые признаки
- 3) умения и навыки
- 4) психомоторное развитие
- 5) появление молочных зубов

б) количество постоянных зубов

7) пропорции тела

8) показатели роста и массы

37. Период полового созревания характеризуется:

1) снижением мышечной массы

2) отставанием «костного» возраста от биологического

3) неустойчивостью вегетативной регуляции

4) развитием вторичных половых признаков

5) замедлением нарастания массы

6) ускорением темпов роста и прибавки массы

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. 1 | 20. 4 |
| 2. 2 | 21. 4 |
| 3. 2 | 22. 3 |
| 4. 1 | 23. 1 |
| 5. 3 | 24. 1-б, 2-г, 3-д, 4-з, 5-к |
| 6. 3 | 25. 1-в, 2-в, 3-а |
| 7. 1 – б, 2-д, 3-з, и, 4-к | 26. 1, 2, 3, 4 |
| 8. 1 | 27. 3 |
| 9. 3 | 28. 4 |
| 10. 3 | 29. 1 |
| 11. 3 | 30. 3 |
| 12. 1, 4 | 31. 3 |
| 13. 1 | 32. 3 |
| 14. 2 | 33. 1-д, е, 2-г, 3-б, 4-а |
| 15. 1, 2, 4, 5 | 34. 1, 2, 3 |
| 16. 1-в, 2-д, 3-е, 4-ж, 5-и | 35. 1, 2, 3, 5, 6 |
| 17. 2 | 36. 1, 2, 6, 7 |
| 18. 3, 2 | 37. 3, 4, 6 |
| 19. 1 | |

ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

Перечень практических умений и навыков (в соответствии с государственным образовательным стандартом), которыми студент должен овладеть на практическом занятии:

1. Антропометрия детей разного возраста.

2. Оценка физического развития детей в соответствии с возрастной группой на основе антропометрических показателей (рост, масса,

окружность груди и головы) с определением индексов стении, упитанности (Чулицкой), пропорциональности (Тура, Эрисмана).

3. Сделать заключение о гармоничности физического развития.

4. Сделать заключение о морфотипе.

5. Определить поверхность тела.

Цель настоящего этапа – овладение студентами методикой оценки физического развития детей разного возраста с помощью центильных таблиц и эмпирических формул.

Занятие проводится либо в детском саду, либо в детском стационаре.

Студенты курируют детей разного возраста (каждый студент получает на курацию по 2-3 ребенка): проводят антропометрию, рассчитывают индексы пропорциональности (Тура, Эрисмана), индекс Чулицкой у детей до 2 лет, индекс стении, определяют поверхность тела. Оценивают ФР детей с помощью центильных таблиц и эмпирических формул, делают заключение в письменном виде в рабочих тетрадях о гармоничности ФР, определяют морфотип.

Если курация проводится в стационаре, студенты анализируют истории индивидуального развития (у.ф. 112), истории болезни курируемых детей, собирают анамнез жизни и заболевания у матерей детей раннего возраста, выделяя факторы, влияющие на физическое развитие детей. Оформляют в письменном виде в рабочих тетрадях заключение по анамнезу.

6. ПРИЛОЖЕНИЕ 1

6.1.МЕТОДИКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЯ РОСТА

Ребенок раздет. В носочках становится к ростомеру спиной. Пятки, ягодицы, затылок должны касаться планки ростомера, голова должна располагаться так, чтобы наружный край глаза находился на одной горизонтальной линии с местом прикрепления верхнего края большого завитка уха. К макушке прикладывается линейка, которая указывает на рост ребенка в сантиметрах на планке. Дети до года, не умеющие стоять, измеряются на специальном горизонтальном ростомере.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССЫ

Дети до года взвешиваются на чашечных весах с максимальной нагрузкой до 20 кг (точность измерения – 10 г), которые состоят из лотка и коромысла с двумя шкалами делений: нижняя в килограммах, верхняя – в граммах. Перед началом взвешивания весы уравнивают. Затем при закрытом коромысле, на весы и ранее взвешенную пеленку укладывают раздетого ребенка так, чтобы его голова и плечевой пояс находились на широкой части

лотка, а ножки – на узкой. При взвешивании нижняя гиря, определяющая массу тела в килограммах, должна помещаться только в имеющиеся на шкале вырезки (насечки). **После определения массы тела коромысло закрывают**, ребенка снимают с весов и после этого считывают результат (из показаний весов необходимо вычесть вес пеленки).

В последнее время используют **электронные весы**, которые значительно упрощают взвешивание.

Для измерения массы тела детей старше 3 лет в большинстве медицинских учреждений используются рычажные весы типа Фербенкс (точность измерения – 50 г). После предварительной проверки уравновешенности весов раздетый ребенок должен встать на середину площадки весов при закрытом коромысле.

Дальнейшая тактика взвешивания и записи результатов аналогична описанной выше.

Для старших детей используют также напольные весы. Перед взвешиванием необходимо проверить установку весов на «0».

ВЕСЫ МЕДИЦИНСКИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ

1. Предназначены для взвешивания детей массой до 15 кг в медицинских учреждениях, детских садах, а также в домашних условиях. Заземления весов не требуется.

2. Подготовка весов к работе:

- установить весы на столе при помощи установочных ножек так, чтобы пузырек уровня находился в центре;
- включить вилку в сеть;
- включить тумблер на правой боковой стенке. При этом на цифровом индикаторе высветится убывающий ряд символов от «ААААААА» до «0000000»
- через некоторое время на табло появятся «П, 0, 000»
- оставить весы включенными в течение 10 минут (время установки рабочего режима);
- проверить весы нажатием руки с небольшим усилием в центре платформы. На индикаторе высветятся показания, соответствующие силе нажатия. Прекратить нажатие. На индикаторе вновь обозначатся символы «П, 0, 000». Весы готовы к работе.

3. Порядок работы:

- положить на платформу пеленку. На индикаторе высветятся показатели ее веса. Нажать на кнопку «Т». На индикаторе появятся символы «П, 0, 000»
- ребенка положить на платформу. Через некоторое время на табло появится значение массы ребенка и слева от него – знак «П», означающий, что взвешивание закончено;

- снять ребенка с весов. Значение массы зафиксировать на табло в течение 35 – 40 секунд с последующим автоматическим сбросом показателей;
- при перегрузке весов на табло высвечивается символ «Н»
- после окончания работы поверхность платформы обрабатывается 3% перекисью водорода с добавлением 0,5% моющего средства.

МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЯ ОКРУЖНОСТИ ГРУДИ

Сантиметровая лента накладывается сзади на уровне нижних углов лопаток, проводится спереди на уровне верхнего края ареолы грудной железы, у девочек пубертатного возраста с хорошо развитыми молочными железами лента проводится над железой в месте перехода кожи с грудной клетки на железу.

Можно также провести измерение окружности груди на высоте вдоха и выдоха и определить экскурсию грудной клетки.

МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЯ ОКРУЖНОСТИ ГОЛОВЫ

Сантиметровая лента накладывается сзади на затылочные бугры, спереди – по надбровным дугам.

МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЯ ОКРУЖНОСТИ ПЛЕЧА, БЕДРА И ГОЛЕНИ

Окружность плеча измеряется при расслабленной мускулатуре руки на границе верхней и средней трети плеча перпендикулярно длиннику плечевой кости.

Окружность бедра измеряется в положении лежа при расслабленной мускулатуре ноги, под ягодичной складкой, перпендикулярно длиннику бедренной кости.

Окружность голени измеряется в положении лежа при расслабленной мускулатуре ноги в области наибольшего развития икроножной мышцы.

6.2. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Динамика длины тела (роста) у ребенка первого года жизни:

- Доношенный новорожденный – 46 – 56 см
- Средний рост новорожденного – 50 – 52 см

Прибавки в росте на первом году жизни:

I квартал – **3,0- 3,5 см** ежемесячно (**9,0 см** в квартал)

II квартал – 2,5 см ежемесячно (7,5 см в квартал)

III квартал – 1,5 – 2,0 см ежемесячно (4,5 – 6,0 см в квартал)

IV квартал – 1,0 см ежемесячно (3,0 см в квартал)

Средний рост в 1 год – 75 см

Пределы допустимых колебаний (ПДК) на первом году жизни - ± 4 см

Динамика роста у ребенка старше года:

Средний рост в 4 года – 100 см

Рост от 1 до 4 лет = $100 - 8 \times (4 - n)$, где n – число лет

(на каждый недостающий год вычитается по 8 см)

Рост ребенка старше 4 лет = $100 + 6 \times (n - 4)$

(после 4 лет ребенок вырастает приблизительно на 6 см в год).

Или:

Средний рост ребенка в 5 лет - 110 см.

Рост от 1 до 5 лет = $110 - 8 \times (5 - n)$, где n – число лет

(на каждый недостающий год вычитается по 8 см)

Рост ребенка старше 5 лет = $110 + 6 \times (n - 5)$

(после 5 лет ребенок вырастает приблизительно на 6 см в год)

Пределы допустимых колебаний (ПДК):

1- 5 лет ± 6 см

5 - 10 лет ± 9 см

10 – 15 лет ± 10 см.

ДИНАМИКА МАССЫ ТЕЛА РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Масса доношенного новорожденного - 2501 – 4000,0 г

Средняя масса новорожденного – 3000 – 3500,0 г

Ежемесячная прибавка в массе на 1 году жизни

1 мес. – 600,0

7 мес. – 600,0

2 мес. – 800,0

8 мес. – 550,0

3 мес. - 800,0

9 мес. – 500,0

4 мес. – 750,0

10 мес. – 450,0

5 мес. – 700,0

11 мес. – 400,0

6 мес. – 650,0

12 мес. - 350,0

Средняя масса в 1 год – 10 – 10,5 кг

Пределы допустимых колебаний (ПДК):

1 - 3 мес. \pm 850,0

4 - 6 мес. \pm 1000,0

7 - 9 мес. \pm 1200,0

10 - 12 мес. \pm 1500,0

ДИНАМИКА МАССЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ СТАРШЕ ГОДА

Масса тела у детей от 2 до 11 лет = $10,5 + 2 \times п$, где п – число лет (т.е. в среднем за год ребенок прибавляет в массе 2 кг).

Или:

Масса ребенка в 5 лет – 19 кг.

Масса ребенка от 2 до 5 лет = $19 - 2 \times (5 - п)$

(на каждый год до 5 лет отнимается 2 кг)

Масса ребенка старше 5 лет = $19 + 3 \times (п - 5)$

(после 5 лет ежегодная прибавка в массе составляет 3 кг)

Масса детей в возрасте от 12 до 15 лет = $5 \times п - 20$.

Пределы допустимых колебаний:

1 - 5 лет \pm 3 кг

6 - 10 лет \pm 6 кг

11 - 15 лет \pm 10 кг

ДИНАМИКА ОКРУЖНОСТИ ГРУДИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Окружность груди доношенного новорожденного 32 – 34 см

Окружность груди в 6 месяцев = 45 см

На каждый недостающий месяц вычитается по 2 см

На каждый месяц свыше 6 прибавляется по 0,5 см

Окружность груди в 1 год = 48 см

Пределы допустимых колебаний \pm 3,5 см

ДИНАМИКА ОКРУЖНОСТИ ГРУДИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕ 1 ГОДА

Окружность груди у ребенка 10 лет = 63 см.

На каждый год до 10 лет вычитается по 1,5 см

На каждый год свыше 10 лет – прибавляется по 3 см

ДИНАМИКА ОКРУЖНОСТИ ГОЛОВЫ У РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Окружность головы доношенного новорожденного 34 - 36 см

Окружность головы в 6 месяцев – 43 см

На каждый месяц до 6 вычитается по 1,5 см

На каждый месяц свыше 6 прибавляется по 0,5 см
 Окружность головы в 1 год = 46 – 48 см

ДИНАМИКА ОКРУЖНОСТИ ГОЛОВЫ У ДЕТЕЙ СТАРШЕ 1 ГОДА

Окружность головы в 5 лет = 50 см
 На каждый год до 5 лет вычитается по 1 см
 На каждый год свыше 5 лет прибавляется по 0,6 см

6.3. ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РОСТА ДЕТЕЙ

Период «округления» - в 1 – 4 года и в 8 – 10 лет.
 Период «вытягивания» - в 5 – 7 лет и 12 -15 лет.

Для того, чтобы узнать, в каком периоде преимущественно находится ребенок, рассчитывается индекс стении:

$$\text{Индекс стении} = \frac{\text{длина тела в см}}{2 \times \text{масса (кг)} + \text{окр. груди}}$$

1,35 – 1,25 – интервал «вытягивания»

0,85 – 0,75 – преобладает поперечный рост («округление»)

1,25 – 0,85 – период относительной стабилизации роста

В практическом плане «вытягивание» - это период наименьшей резистентности организма, а период «округления» - период большей устойчивости к заболеваниям.

6.4. ИЗМЕНЕНИЕ ПРОПОРЦИЙ ТЕЛА

У новорожденных высота головы составляет $\frac{1}{4}$ от длины тела,
 в 2 года – $\frac{1}{5}$
 в 6 лет - $\frac{1}{6}$
 в 12 лет – $\frac{1}{7}$
 у взрослых – $\frac{1}{8}$.

В результате изменения пропорций тела перемещается средняя точка его длины: у недоношенного ребенка она определяется над пупком, у доношенного – почти на пупке, у 6-ти летнего – на середине между пупком и симфизом, у взрослого – на симфизе.

Наступающие при первом ростовом сдвиге изменения пропорций тела улавливаются при проведении **Филиппинского теста**. Методика: правую руку ребенка при строго вертикальном положении головы кладут поперек середины темени, пальцы руки вытянуты в направлении мочки левого уха,

рука и кисть плотно прилегают к голове. Филиппинской тест считают положительным, если кончики пальцев достигают уха, в противном случае тест отрицательный. Наиболее раннее появление положительного теста – в **5 лет**, самое позднее – в **8 лет**. Положительная проба указывает на полное завершение первого ростового сдвига. Учитывая связь пропорций с биологическим возрастом, результат Филиппинского теста может иметь прикладное значение: считается, что с того момента, когда он становится положительным, ребенок готов к школьному обучению.

Кроме изменений соотношений между длинами тела, существенны возрастные соотношения между длиной тела и поперечными размерами (окружность головы, груди, бедра, голени), что выражается индексами, отражающими гармоничность телосложения.

ИНДЕКСЫ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТИ

1. Индекс Тура:

- новорожденный – окружность головы (Ог) больше окружности груди (Огр.) на 2 см
- в возрасте 2 – 4 месяца – окружность головы равна окружности груди (Ог = Огр.)
- в возрасте 1 года – Ог меньше Огр. на 2 см
- после 1 года – **Огр. – Ог = п или 2п (п – число лет)**

2. Индекс Эрисмана = Огр. – ½ роста

- дети до 1 года +13,5 до 10 см
- дети 2- 3 лет + 9 до +6 см
- дети 4 – 7 лет +4 до +2 см
- дети 8 – 15 лет +1 до – 3 см

3. Индекс упитанности (индекс Л.И. Чулицкой):

3 окружности плеча+ окр. бедра + окружность голени – рост

Абсолютные значения составляют:

- дети до 1 года + 20 – 25 см
- дети 2 – 3 лет + 20 см

Для анализа упитанности у детей раннего возраста можно использовать вспомогательные индексы Чулицкой – индексы пропорциональности:

3 окружности плеча = окружность груди = окружность бедра + окружность голени. Если эта закономерность сохраняется, то жир распределен равномерно, исхуданий нет. Эти индексы чувствительны, т.к. жир исчезает сначала с туловища, затем с бедер и голени.

4. Массо-ростовой индекс (Кетле 1)

Масса тела в г

Длина тела в см

Используется у новорожденных. Отражает состояние питания ребенка во внутриутробном периоде.

В норме величина индекса колеблется от 55,5 до 60 -70.

Его снижение свидетельствует о внутриутробной гипотрофии.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМОТРОФИИ

Признаками нормотрофии являются (по Г.Н. Сперанскому):

1. Нормальный вес, рост, размеры тела и правильное их нарастание.
2. Чистая нежно-розовая бархатистая кожа, хороший тургор тканей, хорошая окраска слизистых оболочек, умеренно упругие мышцы, правильно развитый скелет.
3. Хороший аппетит при относительной неразборчивости к пище, нормальное переваривание и усвоение пищи, нормальный стул.
4. Отсутствие патологических отклонений при объективном исследовании внутренних органов.
5. Хорошая сопротивляемость инфекциям.
6. Правильное нервно-психическое развитие (статические функции, развитие условных рефлексов, речи, психики, спокойный, глубокий сон, живое выражение глаз, хорошее настроение).

6.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ТЕЛА

Для определения площади поверхности тела ребенка пользуются специальными номограммами, в которых в качестве исходных параметров даны показатели длины и массы тела. Ориентировочно рассчитать поверхность тела ребенка можно следующим образом:

1. Для детей, имеющих массу от 1,5 до 100 кг:

$$4M + 7$$

Поверхность тела, м² = -----

$$M + 90 \quad , \text{ где } M - \text{ масса тела, кг}$$

2. Для детей от рождения до 9 лет: поверхность тела годовалого ребенка равна 0,43 м²; на каждый недостающий месяц жизни от 0,43 м² отнимают 0,02 м², на каждый последующий год прибавляют по 0,06 м².

3. Для детей 10 – 17 лет:

$$N - 1$$

Поверхность тела, м² = -----

$$10$$

, где N – возраст в годах.

7. ПРИЛОЖЕНИЕ 2

7.1. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА

Осуществляется по таблицам центильного типа. Центильные распределения наиболее строго и объективно отражают распределение признаков среди здоровых детей. Практическое использование этих таблиц показывает количественные границы признаков у определенной доли или процента (центилья) детей данного возраста и пола. При этом за средние (или условно нормальные величины) принимаются значения, свойственные половине здоровых детей данного пола и возраста – в интервале от 25 до 75 центилья.

В полной форме центильная шкала выглядит следующим образом. Она представлена 7 цифрами, отражающими значения признака, ниже которых он может встречаться только у 3, 10, 25, 50, 75, 90, 97% детей возрастно-половой группы. Пространство между цифрами (области или коридоры) отражают диапазон или разнообразие величин признака, которые свойственны: или 3% детей группы (области от 0 до 3 центилья или от 97 центилья), или 7% детей группы (области от 3 до 10 и от 90 до 97 центилья), или 15% (области от 10 до 25 и от 75 до 90 центилья), или 50% всех здоровых детей возрастно-половой группы (область от 25 до 75 центилья). Всего выделено 8 коридоров.

Каждый измеренный признак (длина, масса тела, окружность головы, груди) может соответственно быть помещен в свою область или свой коридор центильной шкалы в соответствующей таблице. Никаких расчетов при этом не производится. В зависимости от того, где расположен этот коридор, можно формулировать суждение и принимать врачебное решение.

При этом возможны следующие варианты.

| | |
|---|---|
| Область или коридор №1 (до 3 центилья) | Область очень низких величин, встречающихся у здоровых детей редко (не чаще 3%). Ребенок с таким уровнем признака должен проходить специализированное консультирование и, по показаниям, обследование. |
| Область или коридор №2 (от 3 до 10 центилья) | 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 центилья) | Область величин «ниже среднего», свойственных 15% здоровых детей. |
| Область или коридор №4 и №5 (от 25 до 50) | Область величин среднего значения, свойственных 50% здоровых детей. |

| | |
|--|--|
| и от 50 до 75 центиля) Область или коридор №6 (от 75 до 90 центиля) | Область величин «выше среднего», свойственная 15% здоровых детей. |
| Область или коридор №7 (от 90 до 97 центиля) | Область высоких величин, свойственная 7% здоровых детей |
| Область или коридор №8 (от 97 центиля) | Область очень высоких величин, свойственных не более 3% здоровых детей. Вероятность патологической природы изменений достаточно высока, поэтому требуется консультирование и обследование. |

7.2. ВОЗРАСТНЫЕ ГРУППЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РАБОТЕ С ЦЕНТИЛЬНЫМИ ТАБЛИЦАМИ

К новорожденным относятся дети от 0 до 15 дней

1 мес. – 16 дней - 1 мес. 15 дней

2 мес. – 1 мес. 16 дней – 2 мес. 15 дней

3 мес. – 2 мес. 16 дней – 3 мес. 15 дней и так далее

12 мес.- 1 год (от 11 мес. 16 дней до 1 г. 1 мес. 15 дней)

15 мес. – 1 г. 3 мес. (от 1 г.1 мес. 16 дней до 1 г. 4 мес. 15 дней)

18 мес. – 1 г. 6 мес. (от 1 г. 4 мес. 16 дней до 1 г. 7 мес. 15 дней)

21 мес. - 1 г. 9 мес. (от 1 г. 7 мес. 16 дней до 1 г.10 мес. 15 дней)

24 мес. – 2 г. (от 1 г. 10 мес. 16 дней до 2 г. 1 мес. 15 дней)

27 мес. – 2 г. 3 мес. (от 2 г. 1 мес. 16 дней до 2 г. 4 мес. 15 дней)

30 мес. - 2 г. 6 мес. (от 2 г. 4 мес. 16 дней до 2 г. 7 мес. 15 дней)

33 мес. – 2 г. 9 мес. (от 2 г. 7 мес. 16 дней до 2 г. 10 мес. 15 дней)

36 мес. – 3 года (от 2 г. 10 мес. 16 дней до 3 г. 2 мес. 29 дней)

3 г. 6 мес. (от 3 г. 3 мес. до 3 г. 8 мес. 29 дней)

4 года (от 3 г. 9 мес. до 4 г. 2 мес. 29 дней)

4 г. 6 мес. (от 4 г. 3 мес. до 4 г. 8 мес. 29 дней)

5 лет (от 4 г. 9 мес. до 5 лет 2 мес. 29 дней)

5 лет 6 мес. (от 5 лет 3 мес. до 5 лет 8 мес. 29 дней)

6 лет (от 5 лет 9 мес. до 6 лет 2 мес. 29 дней)

6 лет 6 мес. (от 6 лет 3 мес. до 6 лет 5 мес. 29 дней)

7 лет (от 6 лет 6 мес. до 7 лет 5 мес. 29 дней)

8 лет (от 7 лет 6 мес. до 8 лет 5 мес. 29 дней)

9 лет (от 8 лет 6 мес. до 9 лет 5 мес. 29 дней) и т.д.

7.3. АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ФР РЕБЕНКА С ПОМОЩЬЮ

ЦЕНТИЛЬНЫХ ТАБЛИЦ

Определить паспортный возраст ребенка.

Определить возрастную группу ребенка.

Провести антропометрию (длина тела, масса, окружность груди, головы)

Определить центильные коридоры или центильные интервалы для роста, массы, окружности груди.

Сделать оценочное заключение (ФР нормальное или с отклонением). Оценить гармоничность ФР: найти разность между коридорами роста, массы и окружности груди. Если разность 0 или 1 (т.е. показатели находятся в одном или соседних коридорах), то говорят о гармоничном ФР. Если разность равна 2 – ФР дисгармоничное, если 3 и более – ФР резко дисгармоничное.

ФР называется **нормальным**, если **рост** ребенка находится в **3 – 7 центильном интервале**, а **масса** – в **3 -6**. Все остальные варианты называются отклонениями в ФР. Если показатель роста или массы находится во 2-ом центильном интервале, он называется «пониженный» или «сниженный», если в 1-ом – «низкий».

При попадании показателя массы в 7 коридор говорят о повышенной массе, в 8 – о высокой. Дети, попавшие по своим показателям роста или массы в 1 или 8 коридоры (центильные интервалы), требуют консультации эндокринолога.

Положение показателей в зонах 2 и 7 (кроме длины тела) является основанием для включения ребенка в группу «наблюдения» участкового педиатра и отнесения ко II группе здоровья.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ЦЕНТИЛЬНЫМ МЕТОДОМ

| | Центильные коридоры | |
|---|---------------------|--------------|
| | Длина тела | Масса тела |
| 1. Нормальное физическое развитие | 3 – 7 | 3 – 6 |
| 2. Отклонения в физическом развитии: | | |
| - повышенная масса при нормальной длине тела | 3 – 7 | 7 |
| - высокая масса при нормальной длине | 3 – 7 | 8 |
| - сниженная масса тела при нормальной длине | 3 – 7 | 2 |
| - низкая масса при нормальной длине | 3 – 7 | 1 |
| - сниженная длина тела при нормальной массе тела | 2 | 3 – 6 |
| - сниженная длина тела при пониженной и низкой массе тела | 2 | 2 – 1 |
| - сниженная длина при повышенной и высокой массе тела | 2 | 7 – 8 |
| - высокая длина тела | 8 | Масса |

| | | |
|---------------------|---|----------------|
| | | любая |
| - низкая длина тела | 1 | Масса любая |

7.4. МОРФОТИПЫ

| Морфотипы | Масса, центили | Рост, центили |
|-----------------|----------------|---------------|
| Нормосомия | 25 – 75 | 25 – 75 |
| Пахисомия | 90 – 97 | 25 – 75 |
| Лептосомия | 10 – 3 | 25 – 75 |
| Гиперсомия | 90 – 97 | 90 – 97 |
| Макросомия | 25 – 75 | 90 – 97 |
| Макролептосомия | 10 – 3 | 90 – 97 |
| Гипосомия | 10 – 3 | 10 – 3 |
| Микросомия | 25 – 75 | 10 – 3 |
| Микропахисомия | 90 – 97 | 10 – 3 |

«ЛЕПТО» - худой

«МАКРО» - высокий

«ПАХИ» - толстый

«МИКРО» - низкий

7.5. СХЕМА ОПИСАНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА

| Антропометрические Данные | Фактич · данные | Цент. Ряд | Цент. интерва л | Эмпирич. формулы |
|---|-----------------------|--------------|-----------------------|---------------------|
| Рост (см) | | | | |
| Масса (кг) | | | | |
| Окружн. головы (см) | | | | |
| Окружн. груди (см) | | | | |
| Индекс стени | | | | |
| Индекс упитанности Чулицкой | | | | |
| Индексы пропорцион. Тура | | | | |
| Эрисмана | | | | |
| Клиническая оценка: Физическое развитие (нормальное, с отклонением, характер отклонений) | | | | |
| Гармоничность | | | | |
| Морфотип | | | | |
| Поверхность тела | | | | |

Примечание: Оценка физического развития по эмпирическим

формулам проводится при отсутствии центильных таблиц.

8. ПРИЛОЖЕНИЕ 3

8.1 . МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАНЯТИЯ

1. Пособие для студентов «Схема учебной истории болезни»
2. Учебное пособие для студентов «Физическое развитие детей Группы здоровья детей».
3. Сантиметровые ленты, весы, ростомер
4. Наборы тестовых заданий с эталонами ответов.
5. Клинические истории болезни
6. Истории индивидуального развития детей (у. ф. 112)

9. ОТКЛОНЕНИЯ В ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ.

9.1. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЮ:

1. Отклонения в физическом развитии по росту:

- нанизм,
- алиментарный субнанизм
- гипостатура,
- гипоплазия
- гигантизм.

Клинические проявления, причины.

3. Отклонения в физическом развитии по массе:

- гипотрофия, ее степени, клинические проявления
- паратрофия, ее клинические проявления.
- ожирение, степени ожирения у подростков и взрослых в зависимости от индекса массы тела (ИМТ)

4. Понятие акселерации и ретардации физического развития
5. Критерии здоровья и группы здоровья детей.

9.2. ПИСЬМЕННОЕ ЗАДАНИЕ:

- Представить в виде таблицы весовые и клинические признаки гипотрофии 1, 2 и 3 степени

9.3. ТЕМЫ РЕФЕРАТИВНЫХ СООБЩЕНИЙ ДЛЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ НА ЗАНЯТИИ:

- Факторы, влияющие на физическое развитие детей.
Акселерация физического развития детей.

ЛИТЕРАТУРА**Основная:**

1. Воронцов И.М., Мазурин А.В. Пропедевтика детских болезней. – 3-е изд., доп. и перераб. – СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2009. – 1008 с.
2. Мазурин А. В., Воронцов И. М. Пропедевтика детских болезней. – СПб.: ИКФ «Фолиант», 1999. – 928 с.
3. Пропедевтика детских болезней: учебник / под ред. Р.Р. Кильдияровой, В.И. Макаровой. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 680 с.

Дополнительная:

1. Узунова А.Н., Лопатина О.В., Зайцева М.Л. Физическое развитие детей. – Челябинск: Изд-во «Челябинская государственная медицинская академия», 2002. – 184 с.
2. Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы): практическое руководство / под ред. А.А. Баранова, Л.А. Щеплягиной. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 432 с.

9.4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ДОМАШНЕЙ ПОДГОТОВКИ

Выберите правильные ответы

1. Определите возраст ребенка, имеющего следующие данные антропометрии: вес 9400,0 г, рост 73 см, окружность головы 43 см, окружность груди 45 см, высота головы – 1/4 часть длины тела, средняя точка длины тела на 1 см ниже пупка, индекс Чулицкой + 23 см:
1) 4 мес. 2) 9 мес. 3) 6 мес. 4) 1 год 5) 1,5 лет
2. Определите возраст ребенка, имеющего: массу тела 13 кг, рост 88 см, окружность головы 47 см, окружность груди 49 см, высота головы 1/5 части роста, средняя точка тела на 3 см ниже пупка, Филиппинский тест – отрицательный:
1) 1 год 2) 2 года 3) 4 года 4) 10 месяцев 5) 5 лет
3. Масса ребенка 34 кг, рост 140 см, окружность головы 53 см, окружность груди 65 см, высота головы – 1/6 часть роста, средняя точка тела на симфизе, индекс Эрисмана – 5,5 см, Филиппинский тест – положительный. Определите возраст ребенка:
1) 5 лет 2) 11 лет 3) 14 лет 4) 3 года 5) 7 лет
4. Масса тела ребенка 25 кг, рост 123 см, окружность головы 51 см, окружность груди 59 см, высота головы – 1/6 часть роста, средняя точка тела – между пупком и симфизом, ближе к симфизу, Филиппинский тест –

положительный, индекс Эрисмана – 2,5 см. Определите возраст ребенка:

- 1) 8,8-9,5 лет 2) 6,5-7 лет 3) 4,5-5,5 лет
4) 10,5-11 лет 5) 3-4 года

5. Вес ребенка 5 кг, рост 56 см, окружность головы 37 см, окружность груди 35,5 см, высота головы – 1/4 часть длины тела, средняя точка длины тела – чуть ниже пупка, индекс Эрисмана = 8 см, 3 окружности плеча = окружности груди.

Определите возраст ребенка:

- 1) 5 мес. 2) 2 мес. 3) 6 мес. 4) 8 мес. 5) 1 год

6. Объективно при гипотрофии I степени наблюдается:

- 1) некоторая бледность кожных покровов
2) тургор тканей не изменен
3) тургор тканей снижен незначительно
4) эластичность кожи не изменена
5) общее самочувствие удовлетворительно, психомоторное развитие соответствует возрасту.

7. Определите возраст ребенка, имеющего вес 17 кг, рост 102 см, окружность головы 49 см, окружность груди 54 см, высота головы – 1/5 часть роста, средняя точка тела – между пупком и симфизом, ближе к пупку, Филиппинский тест – отрицательный:

- 1) 6 лет 2) 4 года 3) 7 лет 4) 2 года 5) 9 лет

8. Вес ребенка 28 кг, рост 130 см, окружность головы 52 см, окружность груди 61 см, высота головы – 1/6 часть роста, средняя точка тела – на симфизе. Индекс Эрисмана – 4,0 см. Филиппинский тест – положительный. Определите возраст:

- 1) 10 лет 2) 8-9 лет 3) 6 лет 4) 5 лет 5) 12 лет

9. Масса ребенка 10600 г, рост 76 см, окружность головы 46 см, окружность груди 48 см, высота головы – 1/5 часть длины тела, средняя точка длины тела – на 1,5 см ниже пупка, индекс Чулицкой + 25 см, индекс Эрисмана + 10 см. Указать предполагаемый возраст ребенка:

- 1) 1 год 2) 9 мес. 3) 6 мес. 4) 2 года 5) 10 мес.

10. Масса тела ребенка 22 кг, рост 116 см, окружность головы 51 см, окружность груди 57 см, высота головы – 1/6 часть роста, средняя точка тела – между пупком и симфизом. Индекс Эрисмана 1 см. Филиппинский тест – положительный. Определите возраст:

- 1) 9 лет 2) 6 лет 3) 4 года 4) 8 лет 5) 3 года

11. Вес ребенка 9000 г, рост 72 см, окружность головы 45 см, окружность груди 46 см, высота головы – 1/4 часть длины тела, средняя точка длины тела на 1 см ниже пупка, индекс Чулицкой + 23 см, 3 окружности плеча = окружности груди. Определите возраст ребенка:

- 1) 4 мес. 2) 8 мес. 3) 1 год 4) 10 мес. 5) 6 мес.

12. Вес ребенка 15 кг, рост 95 см, окружность головы 48 см, окружность груди 52 см, высота головы 1/5 часть роста, средняя точка тела на 3,5 см ниже пупка, индекс Эрисмана + 4,5 см, индекс Чулицкой + 20 см. Филиппинский тест – отрицательный. Определите возраст:

- 1) 2 года 2) 3 года 3) 5 лет 4) 7 лет 5) 6 лет

13. Масса ребенка 8200 г, рост 68 см, окружность головы 43 см, окружность груди 45 см, высота головы – 1/3 часть длины тела, средняя точка длины тела на 1 см ниже пупка, индекс Чулицкой + 21 см, индекс Эрисмана + 8 см. Определите возраст ребенка:

- 1) 3-4 мес. 2) 5-6 мес. 3) 7-8 мес. 4) 9-10 мес. 5) 11-12 мес.

14. При осмотре ребенка выявлено: вес 19 кг, рост 109 см, окружность головы 50 см, окружность груди 55 см, высота головы – 1/6 часть роста, средняя точка тела – на середине между пупком и симфизом. Индекс Эрисмана + 0,5 см, Филиппинский тест – отрицательный. Определите возраст ребенка:

- 1) 5 лет 2) 4 года 3) 8 лет 4) 3 года 5) 10 лет

15. О гипотрофии II степени можно говорить, когда дефицит веса составляет:

- 1) 10-19% 2) 20-29% 3) 30-39% 4) 40-49% 5) 50% и выше

16. Вес ребенка 3500 г, рост 51 см, окружность головы 35 см, окружность груди 33 см, высота головы – 1/4 часть длины тела, средняя точка длины тела на пупке. Определите возраст ребенка:

- 1) новорожденный доношенный
2) 3 месяца 3) 2 месяца 4) 1 месяц
5) новорожденный недоношенный

17. Наиболее вероятным возрастом для ребенка с нижеследующими данными: вес 7400 г, рост 65 см, окружность головы 41 см, окружность груди 41 см, высота головы – 1/4 часть длины тела, средняя точка длины тела – 0,5 см ниже пупка, индекс Эрисмана + 8,5 см, будет:

- 1) 5-5,5 мес. 2) 7-7,5 мес. 3) 8-9 мес. 4) 2,5-3 мес. 5) 3,5-4 мес.

18. Вес ребенка 6600 г, рост 62 см, окружность головы 39 см, окружность груди 38 см, высота головы – 1/4 часть длины тела, средняя точка

длины тела – на 0,5 см ниже пупка. Индекс Чулицкой + 22 см. Определите наиболее вероятный возраст ребенка:

- 1) 5-5,5 месяцев 2) 4-4,5 месяцев 3) 6-6,5 месяцев
4) 7-7,5 месяцев 5) 8-9 месяцев

19. Вес ребенка 19 кг, рост 109 см, окружность головы 50 см, окружность груди 55 см, высота головы – 1/6 часть роста, средняя точка тела на середине между пупком и симфизом. Индекс Эрисмана + 0,5 см, Филиппинский тест отрицательный. Определите возраст ребенка:

- 1) 4,5-5 лет 2) 3,5-4 лет 3) 6-7 лет 4) 8-9 лет 5) 10 лет

20. Определите возраст ребенка, имеющего: вес 3400 г, рост 50 см, окружность головы 34 см, окружность груди 32 см, высота головы – 1/4 часть длины тела, средняя точка длины тела - на пупке:

- 1) новорожденный 2) 1 мес. 3) 3 мес. 4) 2 мес. 5) 1,5 мес.

21. Определите возраст ребенка, имеющего следующие показатели: вес 8200 г, рост 68 см, окружность головы 43 см, окружность груди 45 см, высота головы – 1/4 часть длины тела, средняя точка длины тела – на 0,5 см ниже пупка. Индекс Чулицкой + 21 см, индекс Эрисмана + 8 см:

- 1) 4-4,5 мес. 2) 6-6,5 мес. 3) 8-8,5 мес. 4) 9-10 мес. 5) 11-12 мес.

22. Определить возраст ребенка, имеющего вес 31 кг, рост 135 см, окружность головы 52,5 см, окружность груди 63 см, высота головы – 1/6 часть длины тела, средняя точка тела – на симфизе, индекс Эрисмана – 4,5 см, Филиппинский тест – положительный:

- 1) 11-12 лет 2) 9,5-10,5 лет 3) 5-6 лет 4) 7-8 лет 5) 14 лет

23. Гипостатурой для детей первого года жизни считается возрастное отставание:

- 1) в росте 2) в массе 3) и в росте и в массе
4) в массе по отношению к росту

24. Вес ребенка 5800 г, рост 59 см, окружность головы 37 см, окружность груди 37 см, высота головы 1/4 часть длины тела. Индекс Чулицкой + 22 см. Показатели соответствуют возрасту:

- 1) 2-3 недели 2) 4-5 недель 3) 1,5-2 месяца
4) 2,5-3 месяца 3) 5-6 месяцев

25. Вес ребенка 8600 г, рост 71 см, окружность головы 43 см, окружность груди 45 см, высота головы – 1/4 часть длины тела, средняя точка тела на 1 см ниже пупка. Индекс Эрисмана + 9,5 см, индекс Чулицкой + 23 см. определите возраст ребенка:

- 1) 6,5-7 месяцев 2) 5-6 месяцев 3) 9,5-10 месяцев

- 4) 11-12 месяцев 5) 13-14 месяцев

26. Определить вероятный возраст ребенка-эитрофика, имеющего: вес 4200 г, рост 53 см, окружность головы 35 см, окружность груди 34 см, высота головы – 1/4 часть длины тела, средняя точка длины тела – чуть ниже пупка. Индекс Чулицкой + 20 см, индекс Эрисмана + 7,5 см:

- 1) 4-4,5 месяцев 2) 1-1,5 месяцев 3) 2-2,5 месяцев
4) 3,5-3 месяца 5) 5-6 месяцев

27. Определить вероятный возраст ребенка, имеющего вес 9800 г, рост 75 см, окружность головы 44 см, окружность груди 46 см, высоту головы – 1/4 часть длины тела, средняя точка длины тела на 1 см ниже пупка. Индекс Чулицкой + 20 см, индекс Эрисмана + 8,5 см:

- 1) 9-10 месяцев 2) 7-8 месяцев 3) 11-12 месяцев
4) 1,5-2 года 5) более 2-х лет

28. При осмотре 6-месячного ребенка подкожно-жировой слой отсутствует на животе и конечностях. Кожные покровы бледные с сероватым оттенком, сухие, легко собираются в складки. Тургор тканей, мышечная масса и мышечный тонус резко снижены. Масса тела по сравнению с нормой уменьшена на 23% (по отношению к росту). Как следует оценить состояние ребенка?

- А – нормотрофия
Б – паратрофия
В – гипотрофия I степени
Г - гипотрофия II степени

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

- | | |
|------------|-------|
| 1. 2 | 15. 2 |
| 2. 2 | 16. 1 |
| 3. 2 | 17. 1 |
| 4. 2 | 18. 2 |
| 5. 2 | 19. 1 |
| 6. 3, 4, 5 | 20. 1 |
| 7. 2 | 21. 2 |
| 8. 2 | 22. 2 |
| 9. 1 | 23. 3 |
| 10. 2 | 24. 4 |
| 11. 4 | 25. 1 |
| 12. 2 | 26. 2 |
| 13. 3 | 27. 3 |
| 14. 1 | 28. Г |

10. ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

Перечень практических умений и навыков (в соответствии с государственным образовательным стандартом), которыми студент должен овладеть на практическом занятии:

1. Антропометрия детей разного возраста.
2. Оценка физического развития детей по центильным таблицам и эмпирическим формулам.
3. Подсчет индексов упитанности (Чулицкой), пропорциональности (Тура, Эрисмана).
4. Определение группы здоровья детей.

Цель настоящего этапа – овладение студентами методикой оценки физического развития детей разного возраста, умением диагностировать дефицит и избыток массы у детей (гипотрофия, паратрофия, ожирение) и определять группу здоровья детей.

Занятие проводится либо в детском саду, либо в детском стационаре. Студенты курируют детей разного возраста: проводят антропометрию, рассчитывают индексы пропорциональности (Тура, Эрисмана), индекс массы тела (ИМТ), индекс Чулицкой у детей до 2 лет, при наличии у ребенка гипотрофии определяют ее степень. Оценивают ФР детей с помощью центильных таблиц и эмпирических формул, делают заключение в письменном виде в рабочих тетрадях о гармоничности ФР. Если курация проводится в стационаре, студенты анализируют истории индивидуального развития (у.ф. 112), истории болезни курируемых детей, собирают анамнез жизни и заболевания у матерей детей раннего возраста, выделяя факторы, влияющие на физическое развитие детей. Оформляют в письменном виде в рабочих тетрадях заключение по анамнезу, определяют группу здоровья курируемых детей.

11. ПРИЛОЖЕНИЕ 4

11.1. СЕМИОТИКА ИЗМЕНЕНИЙ МАССЫ ТЕЛА

Дефицит массы тела относительно роста у детей первых 2-х лет жизни называется **гипотрофией**. В зависимости от степени дефицита массы тела выделяют 3 степени гипотрофии:

- 1 степень** – дефицит массы тела **10 – 20%**. Уменьшение жирового слоя на животе, тургор мягких тканей несколько снижен. Цвет кожи не изменен.
- 2 степень** – дефицит массы тела **20 – 30%**. Уменьшение подкожно-жирового слоя на туловище, конечностях. Кожа бледная, теряет бархатистость, тургор мягких тканей снижен. Дети часто болеют, заболевания имеют затяжной характер, т.к. иммунитет снижен.

3 степень – дефицит массы **30% и более**. Исчезновение п/к жирового слоя везде, в т.ч. и на лице. Кожа сухая, с сероватым оттенком, собирается в складки, тургор тканей дряблый.

Аналогичное превышение массы тела относительно роста **более 15%** от должных величин свидетельствует об избыточности питания ребенка, что на первом году жизни называется **паратрофией**. Определение степени тяжести паратрофии с помощью центильных таблиц:

- масса от 75 до 90 центиля – паратрофия 1 степ.
- от 90 до 97 центиля – паратрофия 2 степ.
- выше 97 центиля – паратрофия 3 степ.

У детей старше года применяется термин ожирение или тучность. По степени тяжести выделяют ожирение:

- 1 степ. – избыток массы 15 - 25%
- 2 степ. – 25 – 50%
- 3 степ. – 50 – 100%
- 4 степ. – больше 100%

В настоящее время более правильным считается определение индекса массы тела (**ИМТ**) или **индекса Кетле – 2**

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{Масса тела (кг)}}{\text{Рост}^2 (\text{м}^2)}$$

ИМТ = 18,5 – 24,9 кг/м² – норма для взрослых и подростков

ИМТ = 25 – 29,9 кг/м² – избыточная масса тела

ИМТ больше 30 кг/м² – **ожирение**

СТЕПЕНИ ОЖИРЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ

1 степень – ИМТ 30 – 34,9 кг/м²

2 степень – ИМТ 35 – 39,9 кг/м²

3 степень - ИМТ 40 и более кг/м²

Существует **центильное распределение индекса Кетле-2 в зависимости от возраста и пола детей**.

Заключение о состоянии питания выносится аналогично общим подходам использования непараметрического метода. При определении индекса в зоне от 25 до 75 центиля констатируют «достаточное» питание ребенка. О «низком» («очень низком») состоянии питания говорят, когда показатель ИМТ находится в зоне ниже 10 (3) центиля, а о «высоком» («очень высоким») состоянии питания – в зоне выше 90 (97) центиля. При величинах индекса от

25 до 10 и от 75 до 90 центиля можно говорить о «пограничном» состоянии питания (ниже или выше среднего), требующем пристального динамического наблюдения врача.

12. ПРИЛОЖЕНИЕ 5

12.1. КОМПЛЕКСЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Комплекс 1 (с 1,5 мес. до 3 мес.)

1. Массаж рук (поглаживание) – 4 – 6 раз
2. Массаж живота (поглаживание) – 6 – 8 раз
3. Массаж ног (поглаживание) – 4 – 6 раз
4. Рефлекторное разгибание позвоночника – 1 раз
5. Массаж спины (поглаживание) – 4 – 6 раз
6. Массаж стоп, растирание пальцев стопы – 3 – 6 раз
7. Сгибание и разгибание пальцев стопы – 3 – 4 раза (рефлекторно)
8. «Потанцовывание» - 1- 2 раза

Комплекс 2 (с 3 мес. до 4 мес.)

1. Массаж рук (поглаживание) – 6 – 8 раз
2. Скрещивание рук на груди, отведение их в стороны – 4 – 6 раз.
3. Массаж живота (поглаживание, растирание) – 6 – 8 раз.
4. Массаж ног (поглаживание – 6 -10 раз, растирание – 6 – 8 раз).
5. Поворот со спины на живот – 1 – 2 раза в каждую сторону
6. Разгибание позвоночника и ног (положение пловца) -1 раз
7. Массаж стоп – 4- 6 раз
8. «Потанцовывание»

Комплекс 3 (с 4 мес. до 6 мес.)

1. Массаж рук (поглаживание) – 6 – 8
2. Скрещивание рук на груди – 4 – 6 раз
3. «Парение» на спине – 1 раз
4. Массаж ног (поглаживание – 8 -10 раз, растирание – 8 – 10 раз)
5. «Скользящие шаги» - 10 – 15 шагов
6. Сгибание и разгибание ног
7. Массаж спины – 4 – 6 раз
8. Массаж живота – 6 – 8 раз
9. «Парение на животе» - 1 раз
10. Массаж грудной клетки – 6 – 8 раза
11. «Бокс» - 8 – 10 раз
12. Приподнимание туловища при поддержке за обе отведенные руки – 1 – 2 раза.

13. Поворот на живот вправо при поддержке за правую руку, влево – за левую руку – 1 – 2 раза.

Комплекс 4 (с 6 мес. до 10 мес.)

1. Скрещивание рук на груди – 6 - 8 раз
2. «Бокс» - 8 – 10 раз
3. Поворот вправо, влево без поддержки за руку – 2- 3 раза
4. Массаж спины (все приемы) – 8 – 10 раз
5. Ползание
6. Массаж ног (все приемы) – 8 – 10 раз
7. Поднимание выпрямленных ног – 6 – 8 раз
8. Массаж живота (все приемы) – 8 – 10 раз
9. Приподнимание туловища из положения на животе при поддержке за руки – 1 раз
10. Сгибание и разгибание ног - 6 – 8 раз
11. Присаживание при поддержке за одну руку попеременно – 1 – 3 раза
12. Переступание при поддержке за кисти рук

Комплекс 5 (с 10 мес. до 1года 2 мес.)

1. Скрещивание рук на груди – 6 – 8 раз
2. Массаж живота – 8 – 10 раз
3. Поднимание выпрямленных ног – 2 – 3 раза
4. Присаживание из положения лежа с фиксацией коленей – 2 – 3 раза
5. Массаж спины – 6 – 8 раз
6. Сгибание и разгибание рук, стоя с кольцами – 8 – 10 раз
7. Наклон и выпрямление туловища – 2 – 4 раза
8. Топание – 10 – 12 раз
9. Приседание при поддержке за руки - 3 – 4 раза
10. Присаживание из положения стоя при поддержке за руки – 3 – 4 раза

13. ПРИЛОЖЕНИЕ 6

13.1 . МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАНЯТИЯ

1. Пособие для студентов «Схема учебной истории болезни»
2. Учебное пособие для студентов «Физическое развитие детей. Группы здоровья детей»
3. Сантиметровые ленты, весы, ростомер
4. Наборы тестовых заданий с эталонами ответов.
5. Клинические истории болезни
6. Истории индивидуального развития детей (у. ф. 112)

14. ПРИЛОЖЕНИЕ 7**14.1. ЦЕНТИЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ**

Таблица 1

Распределение длины тела (см) по возрасту (мальчики)

| 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 |
| 2мес. | 52,6 | 53,8 | 55,3 | 57,3 | 58,2 | 59,4 | 60,9 |
| 3 мес. | 55,3 | 56,5 | 58,1 | 60,0 | 60,9 | 62,0 | 63,8 |
| 4 мес. | 57,5 | 58,7 | 60,6 | 62,0 | 63,1 | 64,5 | 66,3 |
| 5 мес. | 59,9 | 61,1 | 62,3 | 64,3 | 65,6 | 67,0 | 68,9 |
| 6 мес. | 61,7 | 63,0 | 64,8 | 66,1 | 67,7 | 69,0 | 71,2 |
| 7 мес. | 63,8 | 65,1 | 66,3 | 68,0 | 69,8 | 71,1 | 73,5 |
| 8 мес. | 65,5 | 66,8 | 68,1 | 70,0 | 71,3 | 73,1 | 75,3 |
| 9 мес. | 67,3 | 68,2 | 69,8 | 71,3 | 73,2 | 75,1 | 78,8 |
| 10 мес. | 68,8 | 69,1 | 71,2 | 73,0 | 75,1 | 76,9 | 78,8 |
| 11 мес. | 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 |
| 1 г. 3 мес. | 74,8 | 75,9 | 77,1 | 79,0 | 81,0 | 83,0 | 85,3 |
| 1 г. 6 мес. | 76,9 | 78,4 | 79,8 | 81,7 | 83,9 | 85,9 | 89,4 |
| 1 г. 9 мес. | 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 |
| 2 г. 3 мес. | 83,0 | 84,9 | 86,8 | 88,7 | 91,3 | 93,9 | 96,8 |
| 2 г. 6 мес. | 84,5 | 87,0 | 89,0 | 91,3 | 93,7 | 95,5 | 99,0 |
| 2 г. 9 мес. | 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 г. 6 мес. | 90,3 | 92,6 | 95,0 | 99,1 | 102,5 | 105,0 | 107,5 |
| 4 года | 93,2 | 95,5 | 98,3 | 102,0 | 105,5 | 108,0 | 110,6 |
| 4 г. 6 мес. | 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 л. 6 мес. | 101,8 | 104,7 | 107,8 | 111,5 | 115,1 | 118,0 | 120,6 |
| 6 лет | 105,0 | 107,7 | 110,9 | 115,0 | 118,7 | 121,1 | 123,8 |
| 6 л. 6 мес. | 108,0 | 110,8 | 113,8 | 118,2 | 121,8 | 124,6 | 127,2 |
| 7 лет | 111,0 | 113,6 | 116,8 | 121,2 | 125,0 | 128,0 | 130,6 |

| | | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8 лет | 116,3 | 119,0 | 122,1 | 126,9 | 130,8 | 134,5 | 137,0 |
| 9 лет | 121,5 | 124,7 | 125,6 | 133,4 | 136,3 | 140,3 | 143,0 |
| 10 лет | 126,3 | 129,4 | 133,0 | 137,8 | 142,0 | 146,7 | 149,2 |
| 11 лет | 131,3 | 134,5 | 138,5 | 143,2 | 148,3 | 152,9 | 156,2 |
| 12 лет | 136,2 | 140,0 | 143,6 | 149,2 | 154,5 | 159,5 | 163,5 |
| 13 лет | 141,8 | 145,7 | 149,8 | 154,8 | 160,6 | 166,0 | 170,7 |
| 14 лет | 148,3 | 152,3 | 156,2 | 161,2 | 167,7 | 172,0 | 176,7 |
| 15 лет | 154,6 | 158,6 | 162,5 | 166,8 | 173,5 | 177,6 | 181,6 |
| 16 лет | 158,8 | 163,2 | 166,8 | 173,3 | 177,8 | 182,0 | 186,3 |
| 17 лет | 162,8 | 166,6 | 171,6 | 177,3 | 181,6 | 186,0 | 188,5 |

Таблица 2

Распределение длины тела (см) по возрасту (девочки)

| 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 мес. | 51,2 | 53,3 | 55,2 | 56,8 | 58,0 | 59,3 | 60,6 |
| 3 мес. | 54,0 | 56,2 | 57,6 | 59,3 | 60,7 | 61,8 | 63,6 |
| 4 мес. | 56,7 | 58,4 | 60,0 | 61,2 | 62,8 | 64,0 | 65,7 |
| 5 мес. | 59,1 | 60,8 | 62,0 | 63,8 | 65,1 | 66,0 | 68,0 |
| 6 мес. | 60,8 | 62,5 | 64,1 | 65,5 | 67,1 | 68,8 | 70,0 |
| 7 мес. | 62,7 | 64,1 | 65,9 | 67,5 | 69,2 | 70,4 | 71,9 |
| 8 мес. | 64,5 | 66,0 | 67,5 | 69,0 | 70,5 | 72,5 | 73,7 |
| 9 мес. | 66,0 | 67,5 | 69,1 | 70,2 | 72,0 | 74,1 | 75,5 |
| 10 мес. | 67,5 | 69,0 | 70,3 | 71,9 | 73,2 | 75,3 | 76,8 |
| 11 мес. | 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 |
| 1 г. 3 мес. | 72,9 | 74,5 | 76,0 | 77,1 | 79,1 | 81,5 | 83,4 |
| 1 г. 6 мес. | 75,8 | 77,1 | 78,9 | 79,9 | 82,1 | 84,5 | 86,8 |
| 1 г. 9 мес. | 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 |
| 2 г. 3 мес. | 82,0 | 83,5 | 85,4 | 87,4 | 90,1 | 92,4 | 95,0 |
| 2 г. 6 мес. | 83,8 | 85,7 | 87,7 | 89,8 | 92,3 | 95,0 | 97,3 |
| 2 г. 9 мес. | 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 г. 6 мес. | 91,3 | 93,5 | 95,6 | 98,5 | 101,4 | 103,5 | 106,0 |
| 4 года | 94,0 | 96,1 | 98,5 | 101,5 | 104,1 | 106,9 | 109,7 |
| 4 г. 6 мес. | 96,8 | 99,3 | 101,5 | 104,4 | 107,4 | 110,5 | 113,2 |
| 5 лет | 124,0 | 102,5 | 104,7 | 107,5 | 110,7 | 113,6 | 116,7 |
| 5 л. 6 мес. | 102,5 | 105,2 | 108,0 | 110,7 | 114,3 | 117,0 | 120,0 |
| 6 лет | 105,3 | 108,0 | 110,9 | 114,1 | 118,0 | 120,6 | 124,0 |
| 6 л. 6 мес. | 108,1 | 110,5 | 114,0 | 117,6 | 121,3 | 124,2 | 127,5 |
| 7 лет | 111,1 | 113,6 | 116,9 | 120,8 | 124,8 | 128,0 | 131,3 |
| 8 лет | 116,5 | 119,3 | 123,0 | 127,2 | 131,0 | 134,3 | 137,7 |
| 9 лет | 122,0 | 124,8 | 128,4 | 132,8 | 137,0 | 140,5 | 144,8 |
| 10 лет | 127,0 | 130,5 | 134,3 | 139,0 | 142,9 | 146,7 | 151,0 |
| 11 лет | 131,8 | 136,2 | 140,2 | 145,3 | 148,8 | 153,2 | 157,7 |

| | | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 12 лет | 137,6 | 142,2 | 145,9 | 150,4 | 154,2 | 159,2 | 163,2 |
| 13 лет | 143,0 | 148,3 | 151,8 | 155,5 | 159,8 | 163,7 | 168,0 |
| 14 лет | 147,8 | 152,6 | 155,4 | 159,0 | 163,6 | 167,2 | 171,2 |
| 15 лет | 150,7 | 154,4 | 157,2 | 161,2 | 166,0 | 169,2 | 173,4 |
| 16 лет | 151,6 | 155,2 | 158,0 | 162,5 | 166,8 | 170,2 | 173,8 |
| 17 лет | 152,2 | 155,8 | 158,6 | 162,8 | 169,2 | 170,4 | 174,2 |

Таблица 3

Распределение массы тела (кг) по возрасту (мальчики)

| Возраст | Центили | | | | | | |
|-------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| | 3 | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 | 97 |
| 0 | 2,7 | 2,9 | 3,1 | 3,4 | 3,7 | 3,9 | 4,2 |
| 1 мес. | 3,3 | 3,6 | 4,0 | 4,3 | 4,7 | 5,1 | 5,4 |
| 2 мес. | 3,9 | 4,2 | 4,6 | 5,1 | 5,6 | 6,0 | 6,4 |
| 3 мес. | 4,5 | 4,9 | 5,3 | 5,8 | 6,4 | 7,0 | 7,3 |
| 4 мес. | 5,1 | 5,5 | 6,0 | 6,5 | 7,2 | 7,6 | 8,1 |
| 5 мес. | 5,6 | 6,1 | 6,5 | 7,1 | 7,8 | 8,3 | 8,8 |
| 6 мес. | 6,1 | 6,6 | 7,1 | 7,6 | 8,4 | 9,0 | 9,4 |
| 7 мес. | 6,6 | 7,1 | 7,6 | 8,2 | 8,9 | 9,5 | 9,9 |
| 8 мес. | 7,1 | 7,5 | 8,0 | 8,6 | 9,4 | 10,0 | 10,5 |
| 9 мес. | 7,5 | 7,9 | 8,4 | 9,1 | 9,8 | 10,5 | 11,0 |
| 10 мес. | 7,9 | 8,3 | 8,8 | 9,5 | 10,3 | 10,9 | 11,4 |
| 11 мес. | 8,2 | 8,6 | 9,1 | 9,8 | 10,6 | 11,2 | 11,8 |
| 1 год | 8,5 | 8,9 | 9,4 | 10,0 | 10,9 | 11,6 | 12,1 |
| 1 г. 3 мес. | 9,2 | 9,6 | 10,1 | 10,8 | 11,7 | 12,4 | 13,0 |
| 1 г. 6 мес. | 9,7 | 10,2 | 10,7 | 11,5 | 12,4 | 13,0 | 13,7 |
| 1 г. 9 мес. | 10,2 | 10,6 | 11,2 | 12,0 | 12,9 | 13,6 | 14,3 |
| 2 года . | 10,6 | 11,0 | 11,7 | 12,6 | 13,5 | 14,2 | 15,0 |
| 2 г. 3 мес. | 11,0 | 11,5 | 12,2 | 13,1 | 14,1 | 14,8 | 15,6 |
| 2 г. 6 мес. | 11,4 | 11,9 | 12,6 | 13,7 | 14,6 | 15,4 | 16,1 |
| 2 г. 9 мес. | 11,6 | 12,3 | 13,1 | 14,2 | 15,2 | 16,0 | 16,8 |
| 3 года | 12,1 | 12,8 | 13,8 | 14,8 | 16,0 | 16,9 | 17,7 |
| 3 г. 6 мес. | 12,7 | 13,5 | 14,3 | 15,6 | 16,8 | 17,9 | 18,8 |
| 4 года | 13,4 | 14,2 | 15,1 | 16,4 | 17,8 | 19,4 | 20,3 |
| 4 г. 6 мес. | 14,0 | 14,9 | 15,9 | 17,2 | 18,8 | 20,3 | 21,6 |
| 5 лет | 14,8 | 15,7 | 16,8 | 18,3 | 20,0 | 21,7 | 23,4 |
| 5 л. 6 мес. | 15,5 | 16,6 | 17,7 | 19,3 | 21,3 | 23,2 | 24,9 |
| 6 лет | 16,3 | 17,5 | 18,8 | 20,4 | 22,6 | 24,7 | 26,7 |
| 6 л. 6 мес. | 17,2 | 18,6 | 19,9 | 21,6 | 23,9 | 26,3 | 28,8 |
| 7 лет | 18,0 | 19,5 | 21,0 | 22,9 | 25,4 | 28,0 | 30,8 |
| 8 лет | 20,0 | 21,5 | 23,3 | 25,5 | 28,3 | 31,4 | 35,5 |
| 9 лет | 21,9 | 23,5 | 25,6 | 28,1 | 31,5 | 35,1 | 39,1 |
| 10 лет | 23,9 | 25,6 | 28,2 | 31,4 | 35,1 | 39,7 | 44,7 |

| | | | | | | | |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 11 лет | 26,0 | 28,0 | 31,0 | 34,9 | 39,9 | 44,9 | 51,5 |
| 12 лет | 28,2 | 30,7 | 34,4 | 38,8 | 45,1 | 50,6 | 58,7 |
| 13 лет | 30,9 | 33,8 | 38,0 | 43,4 | 50,6 | 56,8 | 66,0 |
| 14 лет | 34,3 | 38,0 | 42,8 | 48,8 | 56,6 | 63,4 | 73,2 |
| 15 лет | 38,7 | 43,0 | 48,3 | 54,8 | 62,8 | 70,0 | 80,1 |
| 16 лет | 44,0 | 48,3 | 54,0 | 61,0 | 69,6 | 76,5 | 84,7 |
| 17 лет | 49,3 | 54,6 | 59,8 | 66,3 | 74,0 | 80,1 | 87,8 |

Таблица 4

Распределение массы тела (кг) по возрасту (девочки)

| Возраст | Центили | | | | | | |
|-------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| | 3 | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 | 97 |
| 0 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 3,3 | 3,7 | 3,9 | 4,1 |
| 1 мес. | 3,3 | 3,6 | 3,8 | 4,2 | 4,5 | 4,7 | 5,1 |
| 2 мес. | 3,8 | 4,2 | 4,5 | 4,8 | 5,2 | 5,5 | 5,9 |
| 3 мес. | 4,4 | 4,8 | 5,2 | 5,5 | 5,9 | 6,3 | 6,7 |
| 4 мес. | 5,0 | 5,4 | 5,8 | 6,2 | 6,6 | 7,0 | 7,5 |
| 5 мес. | 5,5 | 5,9 | 6,3 | 6,7 | 7,2 | 7,7 | 8,1 |
| 6 мес. | 5,9 | 6,3 | 6,8 | 7,3 | 7,8 | 8,3 | 8,7 |
| 7 мес. | 6,4 | 6,8 | 7,3 | 7,7 | 8,4 | 8,9 | 9,3 |
| 8 мес. | 6,7 | 7,2 | 7,6 | 8,2 | 8,8 | 9,3 | 9,7 |
| 9 мес. | 7,1 | 7,5 | 8,0 | 8,6 | 9,2 | 9,7 | 10,1 |
| 10 мес. | 7,4 | 7,9 | 8,4 | 9,0 | 9,6 | 10,1 | 10,5 |
| 11 мес. | 7,7 | 8,3 | 8,7 | 9,3 | 9,9 | 10,5 | 10,9 |
| 1 год | 8,0 | 8,5 | 9,0 | 9,6 | 10,2 | 10,8 | 11,3 |
| 1 г. 3 мес. | 8,6 | 9,2 | 9,7 | 10,8 | 10,9 | 11,5 | 12,1 |
| 1 г. 6 мес. | 9,2 | 9,8 | 10,3 | 10,8 | 11,5 | 12,2 | 12,8 |
| 1 г. 9 мес. | 9,7 | 10,3 | 10,6 | 11,5 | 12,2 | 12,8 | 13,4 |
| 2 года . | 10,2 | 10,8 | 11,3 | 12,1 | 12,8 | 13,5 | 14,1 |
| 2 г. 3 мес. | 10,6 | 11,2 | 11,7 | 12,6 | 13,3 | 14,2 | 14,8 |
| 2 г. 6 мес. | 11,0 | 11,6 | 12,3 | 13,2 | 13,9 | 14,8 | 15,5 |
| 2 г. 9 мес. | 11,5 | 12,1 | 12,7 | 14,3 | 14,5 | 15,4 | 16,3 |
| 3 года | 11,7 | 12,5 | 13,3 | 13,7 | 15,5 | 16,5 | 17,6 |
| 3 г. 6 мес. | 12,3 | 13,4 | 14,0 | 15,0 | 16,4 | 17,7 | 18,6 |
| 4 года | 13,0 | 14,0 | 14,8 | 15,9 | 17,6 | 18,9 | 20,0 |
| 4 г. 6 мес. | 13,9 | 14,8 | 15,8 | 16,9 | 18,5 | 20,3 | 21,5 |
| 5 лет | 14,7 | 15,7 | 16,6 | 18,1 | 19,7 | 21,6 | 23,2 |
| 5 л. 6 мес. | 15,5 | 16,6 | 17,7 | 19,3 | 21,1 | 23,1 | 25,1 |
| 6 лет | 16,3 | 17,4 | 18,7 | 20,4 | 22,5 | 24,8 | 27,1 |
| 6 л. 6 мес. | 17,1 | 18,3 | 19,7 | 21,5 | 23,8 | 26,5 | 29,3 |
| 7 лет | 17,9 | 19,4 | 20,6 | 22,7 | 25,3 | 28,3 | 31,6 |
| 8 лет | 20,0 | 21,4 | 23,0 | 25,1 | 28,5 | 32,1 | 36,3 |
| 9 лет | 21,9 | 23,4 | 25,5 | 28,2 | 32,0 | 36,3 | 41,0 |
| 10 лет | 22,7 | 25,0 | 27,7 | 30,6 | 34,9 | 39,8 | 47,4 |
| 11 лет | 24,9 | 27,8 | 30,7 | 34,3 | 38,9 | 44,6 | 55,2 |

| | | | | | | | |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 12 лет | 27,8 | 31,8 | 36,0 | 40,0 | 45,4 | 51,8 | 63,4 |
| 13 лет | 32,0 | 38,7 | 43,0 | 47,5 | 52,5 | 59,0 | 69,0 |
| 14 лет | 37,6 | 43,8 | 48,2 | 52,8 | 58,0 | 64,0 | 72,2 |
| 15 лет | 42,0 | 46,8 | 50,6 | 55,2 | 60,4 | 66,5 | 74,9 |
| 16 лет | 45,2 | 48,4 | 51,8 | 56,5 | 61,3 | 67,6 | 75,6 |
| 17 лет | 46,2 | 49,2 | 52,9 | 57,3 | 61,9 | 68,0 | 76,0 |

Таблица 5

Распределение окружности головы (см) по возрасту (мальчики)

| Возраст | Центили | | | | | | |
|--------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 3 | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 | 97 |
| 0 | 32,8 | 33,7 | 34,0 | 35,2 | 35,5 | 36,7 | 37,6 |
| 1 мес. | 34,6 | 35,5 | 36,3 | 37 | 38,0 | 39,1 | 40,3 |
| 2мес. | 36,5 | 37,4 | 38,2 | 39,0 | 40,0 | 41,0 | 42,0 |
| 3 мес. | 38,2 | 39,0 | 39,7 | 40,6 | 41,5 | 42,5 | 43,3 |
| 4 мес. | 39,5 | 40,2 | 40,9 | 41,8 | 42,8 | 43,6 | 44,4 |
| 5 мес. | 40,5 | 41,2 | 41,9 | 42,7 | 43,8 | 44,6 | 45,4 |
| 6 мес. | 41,5 | 42,0 | 42,8 | 43,9 | 44,8 | 45,5 | 46,3 |
| 9 мес. | 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 г. 3 мес. | 45,4 | 46,1 | 46,9 | 47,9 | 48,9 | 49,5 | 50,1 |
| 1 г. 6 мес. | 46,0 | 46,6 | 47,5 | 48,5 | 49,7 | 50,2 | 50,8 |
| 1 г. 9 мес. | 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 года | 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 лет | 49,4 | 50,2 | 51,0 | 51,9 | 52,8 | 53,6 | 54,4 |
| 7 лет | 49,6 | 50,4 | 51,2 | 52,1 | 53,0 | 53,8 | 54,6 |
| 8 лет | 49,8 | 50,6 | 51,4 | 52,3 | 53,2 | 54,0 | 54,8 |
| 9 лет | 50,0 | 50,8 | 51,6 | 52,5 | 53,4 | 54,2 | 55,0 |
| 10 лет | 50,2 | 51,0 | 51,8 | 52,7 | 53,7 | 54,5 | 55,3 |
| 11 лет | 50,4 | 51,3 | 52,1 | 53,1 | 54,1 | 54,9 | 55,7 |
| 12 лет | 50,8 | 51,7 | 52,5 | 53,6 | 54,6 | 55,4 | 56,4 |
| 13 лет | 51,2 | 52,2 | 53,1 | 54,1 | 55,1 | 56,1 | 57,0 |
| 14 лет | 51,7 | 52,6 | 53,6 | 54,6 | 55,6 | 56,6 | 57,5 |
| 15 лет | 52,0 | 52,9 | 53,8 | 54,9 | 55,8 | 56,8 | 57,6 |
| 16 лет | 52,2 | 53,1 | 54,0 | 55,0 | 56,0 | 56,9 | 57,7 |

Таблица 6

Распределение окружности головы (см) по возрасту (девочки)

| Возраст | Центили | | | | | | |
|-------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| | 3 | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 | 97 |
| 0 | 31,7 | 32,5 | 34,0 | 34,1 | 35,0 | 35,5 | 36,3 |
| 1 мес. | 34,2 | 35,0 | 35,8 | 36,6 | 37,4 | 38,1 | 39,0 |
| 2 мес. | 35,7 | 36,7 | 37,4 | 38,2 | 39,0 | 39,8 | 40,7 |
| 3 мес. | 37,1 | 38,0 | 38,7 | 39,5 | 40,4 | 41,2 | 42,0 |
| 4 мес. | 38,3 | 39,1 | 39,9 | 40,7 | 41,4 | 42,2 | 43,0 |
| 5 мес. | 39,5 | 40,3 | 41,0 | 41,7 | 42,5 | 43,2 | 44,0 |
| 6 мес. | 40,6 | 41,5 | 42,0 | 43,0 | 43,4 | 44,2 | 45,0 |
| 9 мес. | 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 г. 3 мес. | 44,2 | 45,2 | 45,9 | 46,7 | 47,5 | 48,3 | 49,0 |
| 1 г. 6 мес. | 45,0 | 45,8 | 46,5 | 47,3 | 48,2 | 49,0 | 49,8 |
| 1 г. 9 мес. | 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 года | 47,0 | 47,6 | 48,5 | 49,6 | 50,2 | 51,1 | 51,8 |
| 4 года | 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 лет | 48,8 | 49,6 | 50,3 | 51,2 | 52,0 | 52,8 | 53,6 |
| 7 лет | 49,1 | 49,9 | 50,6 | 51,5 | 52,5 | 53,1 | 53,9 |
| 8 лет | 49,3 | 50,1 | 50,8 | 51,7 | 52,7 | 53,3 | 54,1 |
| 9 лет | 49,5 | 50,2 | 51,0 | 51,9 | 52,9 | 53,5 | 54,3 |
| 10 лет | 49,7 | 50,5 | 51,3 | 52,2 | 53,2 | 53,9 | 54,6 |
| 11 лет | 50,2 | 51,0 | 51,8 | 52,7 | 53,7 | 54,4 | 55,1 |
| 12 лет | 50,6 | 51,5 | 52,3 | 53,2 | 54,0 | 54,9 | 55,6 |
| 13 лет | 51,2 | 52,0 | 52,8 | 53,6 | 54,5 | 55,2 | 56,0 |
| 14 лет | 51,7 | 52,5 | 53,2 | 54,0 | 54,8 | 55,5 | 56,2 |
| 15 лет | 52,1 | 52,8 | 53,4 | 54,2 | 54,9 | 55,6 | 56,3 |
| 16 лет | 52,2 | 52,9 | 53,6 | 54,3 | 55,0 | 55,7 | 56,4 |

Таблица 7

Распределение окружности груди (см) по возрасту (мальчики)

| Возраст | Центили | | | | | | |
|--------------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| | 3 | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 | 97 |
| 0 | 31,7 | 32,3 | 33,5 | 34,8 | 36,6 | 36,8 | 37,8 |
| 1 мес. | 33,3 | 34,1 | 35,2 | 36,5 | 37,9 | 38,9 | 40,2 |
| 2 мес. | 35,0 | 35,7 | 36,9 | 38,3 | 39,8 | 40,8 | 42,0 |
| 3 мес. | 36,5 | 36,5 | 37,2 | 38,4 | 39,9 | 41,6 | 42,7 |
| 4 мес. | 37,9 | 38,6 | 39,8 | 41,4 | 43,4 | 44,6 | 45,9 |
| 5 мес. | 39,3 | 40,1 | 41,2 | 42,9 | 45,0 | 45,7 | 47,6 |
| 6 мес. | 40,6 | 41,4 | 42,5 | 44,3 | 46,3 | 47,6 | 49,0 |
| 7 мес. | 41,7 | 42,5 | 43,6 | 45,5 | 47,5 | 48,9 | 50,1 |
| 8 мес. | 42,7 | 43,5 | 44,6 | 46,4 | 48,5 | 49,9 | 51,1 |
| 9 мес. | 43,6 | 44,4 | 45,4 | 47,2 | 49,3 | 50,8 | 52,0 |
| 10 мес. | 44,3 | 45,1 | 46,1 | 47,9 | 50,0 | 51,4 | 52,8 |
| 11 мес. | 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 г. 3 мес. | 46,0 | 46,8 | 47,9 | 49,8 | 51,9 | 53,4 | 55,1 |
| 1 г. 6 мес. | 46,5 | 47,4 | 48,6 | 50,4 | 52,4 | 53,9 | 55,6 |
| 1 г. 9 мес. | 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 г. 3 мес. | 47,9 | 48,7 | 49,9 | 51,7 | 53,4 | 55,2 | 56,8 |
| 2 г. 6 мес. | 48,2 | 49,0 | 50,3 | 52,0 | 53,9 | 55,5 | 57,3 |
| 2 г. 9 мес. | 48,4 | 49,3 | 50,5 | 52,3 | 54,2 | 55,8 | 57,7 |
| 3 года | 49,6 | 49,7 | 50,8 | 52,3 | 54,6 | 56,4 | 58,2 |
| 3 г. 6 мес. | 49,2 | 50,3 | 51,5 | 53,1 | 55,0 | 57,1 | 59,0 |
| 4 года | 50,0 | 51,2 | 52,4 | 53,8 | 55,8 | 58,0 | 59,9 |
| 4 г. 6 мес. | 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 л. 6 мес. | 52,2 | 53,5 | 55,0 | 56,6 | 59,1 | 61,3 | 63,7 |
| 6 лет | 53,0 | 54,4 | 56,0 | 57,7 | 60,2 | 62,5 | 65,1 |
| 6 л. 6 мес. | 53,8 | 55,2 | 57,0 | 58,8 | 61,3 | 63,8 | 66,4 |
| 7 лет | 54,6 | 56,2 | 57,9 | 59,8 | 62,3 | 65,1 | 67,9 |
| 8 лет | 56,2 | 58,0 | 60,0 | 61,9 | 64,8 | 67,8 | 70,8 |
| 9 лет | 57,7 | 59,6 | 61,9 | 64,1 | 67,0 | 70,6 | 73,6 |
| 10 лет | 59,3 | 61,4 | 63,8 | 66,4 | 69,8 | 73,6 | 76,8 |

| | | | | | | | |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 11 лет | 61,1 | 63,0 | 66,0 | 68,9 | 74,9 | 76,2 | 79,8 |
| 12 лет | 62,6 | 65,0 | 68,0 | 71,1 | 72,1 | 79,0 | 82,8 |
| 13 лет | 64,7 | 67,3 | 70,2 | 73,5 | 78,2 | 82,1 | 87,0 |
| 14 лет | 67,0 | 69,9 | 73,1 | 76,6 | 81,7 | 86,3 | 91,0 |
| 15 лет | 70,0 | 72,9 | 76,3 | 80,2 | 85,7 | 90,1 | 94,3 |
| 16 лет | 73,3 | 76,2 | 80,0 | 84,5 | 89,9 | 93,6 | 97,0 |
| 17 лет | 77,0 | 80,0 | 82,9 | 87,2 | 92,2 | 95,5 | 98,4 |

Таблица 8

Распределение окружности груди (см) по возрасту (девочки)

| Возраст | Центили | | | | | | |
|-------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| | 3 | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 | 97 |
| 0 | 31,0 | 32,0 | 32,8 | 34,0 | 35,2 | 36,0 | 37,0 |
| 1 мес. | 33,0 | 34,0 | 34,9 | 35,9 | 37,1 | 38,1 | 39,0 |
| 2 мес. | 34,6 | 35,6 | 36,6 | 37,7 | 38,8 | 39,9 | 40,9 |
| 3 мес. | 36,3 | 37,3 | 38,3 | 39,4 | 40,5 | 41,4 | 42,8 |
| 4 мес. | 38,0 | 38,9 | 39,8 | 40,9 | 42,1 | 43,0 | 44,3 |
| 5 мес. | 39,5 | 40,3 | 41,2 | 42,3 | 43,5 | 44,5 | 45,7 |
| 6 мес. | 40,7 | 41,6 | 42,4 | 43,5 | 44,7 | 45,8 | 47,1 |
| 7 мес. | 41,8 | 42,7 | 43,6 | 44,6 | 45,8 | 47,2 | 48,5 |
| 8 мес. | 42,8 | 43,7 | 44,6 | 45,7 | 46,9 | 48,3 | 49,8 |
| 9 мес. | 43,6 | 44,5 | 45,5 | 46,6 | 47,8 | 49,3 | 50,9 |
| 10 мес. | 44,3 | 45,2 | 46,2 | 47,2 | 48,6 | 50,1 | 51,7 |
| 11 мес. | 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 г. 3 мес. | 46,4 | 47,3 | 48,0 | 49,3 | 50,8 | 52,3 | 53,9 |
| 1 г. 6 мес. | 47,1 | 47,8 | 48,7 | 49,9 | 51,3 | 52,9 | 54,5 |
| 1 г. 9 мес. | 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 г. 3 мес. | 47,9 | 48,8 | 49,8 | 51,3 | 53,0 | 54,5 | 56,2 |
| 2 г. 6 мес. | 48,0 | 49,0 | 50,0 | 51,5 | 53,3 | 54,9 | 56,8 |
| 2 г. 9 мес. | 48,1 | 49,0 | 50,0 | 51,8 | 53,6 | 55,8 | 57,2 |
| 3 года | 48,2 | 49,1 | 50,3 | 51,8 | 53,9 | 56,0 | 57,6 |
| 3 г. 6 мес. | 48,6 | 49,7 | 50,9 | 52,5 | 54,3 | 56,2 | 57,8 |
| 4 года | 49,2 | 50,4 | 51,6 | 53,2 | 55,1 | 56,9 | 58,6 |
| 4 г. 6 мес. | 49,6 | 51,0 | 52,3 | 54,0 | 55,8 | 57,8 | 59,7 |
| 5 лет | 50,4 | 51,6 | 53,0 | 54,8 | 56,8 | 58,8 | 61,0 |
| 5 л. 6 мес. | 50,8 | 52,4 | 53,8 | 55,7 | 57,8 | 60,0 | 62,2 |
| 6 лет | 51,5 | 53,0 | 54,7 | 56,6 | 58,8 | 61,2 | 63,6 |
| 6 л. 6 мес. | 52,3 | 53,8 | 55,5 | 57,5 | 59,8 | 62,4 | 64,7 |
| 7 лет | 53,2 | 54,6 | 56,4 | 58,4 | 61,0 | 63,8 | 66,5 |
| 8 лет | 54,7 | 56,3 | 58,2 | 60,8 | 64,2 | 67,6 | 70,5 |
| 9 лет | 56,3 | 58,0 | 60,0 | 63,4 | 67,7 | 71,4 | 75,1 |
| 10 лет | 58,0 | 60,0 | 62,0 | 66,0 | 71,3 | 75,5 | 78,8 |

| | | | | | | | |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 11 лет | 59,7 | 62,2 | 64,4 | 68,7 | 74,5 | 78,6 | 82,4 |
| 12 лет | 61,9 | 64,5 | 67,1 | 71,6 | 77,6 | 81,9 | 86,0 |
| 13 лет | 64,3 | 66,8 | 69,9 | 74,6 | 80,8 | 85,0 | 88,6 |
| 14 лет | 67,0 | 69,8 | 73,0 | 77,8 | 83,6 | 87,6 | 90,9 |
| 15 лет | 70,0 | 72,9 | 76,3 | 80,4 | 85,6 | 89,4 | 92,6 |
| 16 лет | 73,0 | 75,8 | 78,8 | 82,6 | 87,1 | 90,6 | 93,9 |
| 17 лет | 75,4 | 78,0 | 80,6 | 83,8 | 88,0 | 91,0 | 94,5 |

Таблица 9

Таблица для оценки массы (кг) по длине тела (мальчики)

| Рост (см) | ЦЕНТИЛИ | | | | | | | |
|--------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 3 | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 | 97 | |
| | ЗОНЫ | | | | | | | |
| | (кг) | (кг) | (кг) | (кг) | (кг) | (кг) | (кг) | (кг) |
| 50 | 2,7 | 2,9 | 3,1 | 3,4 | 3,7 | 3,9 | 4,1 | |
| 51 | 2,8 | 3,0 | 3,3 | 3,6 | 3,9 | 4,1 | 4,3 | |
| 52 | 3,0 | 3,2 | 3,5 | 3,8 | 4,1 | 4,3 | 4,5 | |
| 53 | 3,2 | 3,4 | 3,6 | 4,0 | 4,3 | 4,5 | 4,8 | |
| 54 | 3,3 | 3,5 | 3,8 | 4,2 | 4,5 | 4,8 | 5,0 | |
| 55 | 3,4 | 3,7 | 4,0 | 4,3 | 4,7 | 5,0 | 5,3 | |
| 56 | 3,6 | 3,9 | 4,2 | 4,6 | 4,9 | 5,3 | 5,6 | |
| 57 | 3,8 | 4,1 | 4,4 | 4,8 | 5,2 | 5,6 | 5,9 | |
| 58 | 4,0 | 4,3 | 4,7 | 5,1 | 5,5 | 5,9 | 6,3 | |
| 59 | 4,3 | 4,6 | 5,0 | 5,4 | 5,8 | 6,2 | 6,6 | |
| 60 | 4,6 | 4,9 | 5,3 | 5,7 | 6,1 | 6,6 | 7,0 | |
| 61 | 4,8 | 5,2 | 5,6 | 6,0 | 6,4 | 6,9 | 7,3 | |
| 62 | 5,1 | 5,5 | 5,9 | 6,3 | 6,8 | 7,3 | 7,7 | |
| 63 | 5,4 | 5,8 | 6,1 | 6,6 | 7,1 | 7,6 | 8,1 | |
| 64 | 5,7 | 6,1 | 6,5 | 6,9 | 7,4 | 7,9 | 8,5 | |
| 65 | 6,0 | 6,4 | 6,8 | 7,2 | 7,7 | 8,3 | 8,8 | |
| 66 | 6,2 | 6,6 | 7,0 | 7,5 | 8,0 | 8,6 | 9,1 | |
| 67 | 6,5 | 6,9 | 7,3 | 7,8 | 8,3 | 8,9 | 9,4 | |
| 68 | 6,7 | 7,1 | 7,6 | 8,0 | 8,6 | 9,2 | 9,7 | |
| 69 | 7,0 | 7,3 | 7,8 | 8,3 | 8,8 | 9,4 | 10,0 | |
| 70 | 7,2 | 7,6 | 8,0 | 8,6 | 9,1 | 9,7 | 10,3 | |
| 71 | 7,4 | 7,8 | 8,3 | 8,8 | 9,3 | 10,0 | 10,5 | |
| 72 | 7,6 | 8,1 | 8,5 | 9,0 | 9,6 | 10,3 | 10,8 | |
| 73 | 7,8 | 8,3 | 8,8 | 9,3 | 9,9 | 10,5 | 11,0 | |
| 74 | 8,1 | 8,5 | 9,0 | 9,5 | 10,1 | 10,7 | 11,3 | |
| 75 | 8,3 | 8,8 | 9,2 | 9,7 | 10,3 | 11,0 | 11,6 | |
| 76 | 8,5 | 9,0 | 9,4 | 10,0 | 10,6 | 11,2 | 11,8 | |
| 77 | 8,8 | 9,2 | 9,6 | 10,2 | 10,8 | 11,4 | 12,0 | |
| 78 | 9,0 | 9,4 | 9,8 | 10,4 | 11,1 | 11,7 | 12,3 | |
| 79 | 9,2 | 9,6 | 10,1 | 10,7 | 11,3 | 11,9 | 12,5 | |
| 80 | 9,4 | 9,8 | 10,3 | 10,9 | 11,5 | 12,2 | 12,7 | |
| 81 | 9,6 | 10,0 | 10,5 | 11,1 | 11,8 | 12,4 | 12,9 | |
| 82 | 9,8 | 10,2 | 10,7 | 11,3 | 12,0 | 12,6 | 13,2 | |
| 83 | 9,9 | 10,3 | 10,9 | 11,5 | 12,2 | 12,8 | 13,4 | |
| 84 | 10,1 | 10,5 | 11,1 | 11,7 | 12,4 | 13,0 | 13,6 | |
| 85 | 10,2 | 10,7 | 11,3 | 11,9 | 12,6 | 13,3 | 13,9 | |
| 86 | 10,4 | 10,9 | 11,5 | 12,1 | 12,8 | 13,5 | 14,2 | |
| 87 | 10,6 | 11,1 | 11,7 | 12,3 | 13,0 | 13,8 | 14,4 | |
| 88 | 10,8 | 11,3 | 11,9 | 12,5 | 13,3 | 14,0 | 14,6 | |
| 89 | 10,9 | 11,5 | 12,1 | 12,8 | 13,5 | 14,2 | 14,9 | |
| 90 | 11,1 | 11,7 | 12,3 | 13,0 | 13,7 | 14,4 | 15,1 | |
| 91 | 11,3 | 11,9 | 12,5 | 13,2 | 14,0 | 14,6 | 15,3 | |
| 92 | 11,5 | 12,2 | 12,7 | 13,4 | 14,2 | 14,8 | 15,3 | |
| 93 | 11,8 | 12,4 | 12,9 | 13,7 | 14,4 | 15,1 | 15,8 | |
| 94 | 12,0 | 12,6 | 13,2 | 13,9 | 14,6 | 15,3 | 16,0 | |
| 95 | 12,2 | 12,8 | 13,4 | 14,2 | 14,9 | 15,5 | 16,2 | |
| 96 | 12,4 | 13,0 | 13,6 | 14,4 | 15,2 | 15,8 | 16,5 | |
| 97 | 12,7 | 13,3 | 13,9 | 14,7 | 15,4 | 16,1 | 16,7 | |
| 98 | 12,9 | 13,5 | 14,2 | 14,9 | 15,7 | 16,3 | 17,0 | |
| 99 | 13,2 | 13,8 | 14,4 | 15,2 | 15,9 | 16,6 | 17,4 | |

| | | | | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 100 | 13,4 | 14,0 | 14,7 | 15,5 | 16,2 | 16,9 | 17,7 | |
| 101 | 13,6 | 14,3 | 15,0 | 15,8 | 16,6 | 17,2 | 18,2 | |
| 102 | 13,8 | 14,5 | 15,3 | 16,0 | 16,9 | 17,6 | 18,6 | |
| 103 | 14,1 | 14,7 | 15,5 | 16,3 | 17,2 | 18,0 | 19,0 | |
| 104 | 14,3 | 14,9 | 15,8 | 16,6 | 17,5 | 18,4 | 19,3 | |
| 105 | 14,5 | 15,2 | 16,1 | 17,0 | 17,9 | 18,7 | 19,8 | |
| 106 | 14,7 | 15,4 | 16,4 | 17,3 | 18,2 | 19,2 | 20,2 | |
| 107 | 15,0 | 15,7 | 16,6 | 17,6 | 18,6 | 19,5 | 20,6 | |
| 108 | 15,3 | 16,0 | 16,9 | 17,9 | 19,0 | 19,9 | 21,1 | |
| 109 | 15,5 | 16,2 | 17,2 | 18,2 | 19,3 | 20,3 | 21,5 | |
| 110 | 15,8 | 16,6 | 17,5 | 18,5 | 19,6 | 20,7 | 22,0 | |
| 111 | 16,1 | 16,8 | 17,8 | 18,8 | 20,0 | 21,1 | 22,5 | |
| 112 | 16,3 | 17,1 | 18,1 | 19,2 | 20,3 | 21,5 | 22,8 | |
| 113 | 16,6 | 17,4 | 18,4 | 19,5 | 20,7 | 21,9 | 23,3 | |
| 114 | 17,0 | 17,6 | 18,7 | 19,8 | 21,1 | 22,3 | 23,7 | |
| 115 | 17,3 | 18,1 | 19,0 | 20,3 | 21,5 | 22,7 | 24,2 | |
| 116 | 17,6 | 18,5 | 19,5 | 20,6 | 21,9 | 23,2 | 24,7 | |
| 117 | 18,0 | 18,9 | 19,9 | 21,0 | 22,3 | 23,6 | 25,2 | |
| 118 | 18,4 | 19,3 | 20,3 | 21,5 | 22,8 | 24,1 | 25,7 | |
| 119 | 18,7 | 19,6 | 20,6 | 22,0 | 23,3 | 24,5 | 26,1 | |
| 120 | 19,0 | 19,9 | 21,0 | 22,4 | 23,7 | 25,0 | 26,6 | |
| 121 | 19,4 | 20,3 | 21,4 | 22,7 | 24,2 | 25,5 | 27,1 | |
| 122 | 19,7 | 20,6 | 21,7 | 23,1 | 24,7 | 26,0 | 27,7 | |
| 123 | 20,0 | 21,0 | 22,0 | 23,5 | 25,2 | 26,5 | 28,3 | |
| 124 | 20,4 | 21,4 | 22,5 | 24,0 | 25,7 | 27,1 | 28,9 | |
| 125 | 20,8 | 21,7 | 22,9 | 24,4 | 26,2 | 27,7 | 29,5 | |
| 126 | 21,2 | 22,1 | 23,4 | 24,9 | 26,7 | 28,4 | 30,2 | |
| 127 | 21,5 | 22,5 | 23,7 | 25,4 | 27,3 | 28,9 | 30,8 | |
| 128 | 21,9 | 22,9 | 24,4 | 25,9 | 27,8 | 29,6 | 31,5 | |
| 129 | 22,4 | 23,3 | 24,6 | 26,4 | 28,4 | 30,4 | 32,4 | |
| 130 | 22,8 | 23,7 | 25,0 | 26,9 | 29,2 | 31,0 | 33,2 | |
| 131 | 23,2 | 24,3 | 25,5 | 27,5 | 29,7 | 31,7 | 34,0 | |
| 132 | 23,5 | 24,6 | 26,0 | 28,1 | 30,3 | 32,5 | 34,8 | |
| 133 | 23,9 | 25,0 | 26,5 | 28,7 | 31,2 | 33,4 | 35,6 | |
| 134 | 24,3 | 25,5 | 27,0 | 29,3 | 31,8 | 34,0 | 36,4 | |
| 135 | 24,7 | 26,0 | 27,5 | 29,9 | 32,6 | 34,9 | 37,4 | |
| 136 | 25,2 | 26,5 | 28,0 | 30,5 | 33,5 | 35,7 | 38,3 | |
| 137 | 25,7 | 27,0 | 28,5 | 31,1 | 34,3 | 36,5 | 39,2 | |
| 138 | 26,3 | 27,5 | 29,1 | 31,7 | 35,0 | 37,4 | 40,2 | |
| 139 | 26,7 | 28,1 | 29,7 | 32,5 | 35,7 | 38,3 | 41,2 | |
| 140 | 27,2 | 28,6 | 30,3 | 33,2 | 36,5 | 39,2 | 42,2 | |
| 141 | 27,7 | 29,2 | 30,9 | 34,0 | 37,4 | 40,0 | 43,4 | |
| 142 | 28,8 | 29,7 | 31,5 | 34,6 | 38,0 | 40,9 | 44,5 | |
| 143 | 29,0 | 30,4 | 32,3 | 35,2 | 38,9 | 41,9 | 45,5 | |
| 144 | 29,6 | 31,1 | 33,0 | 35,9 | 39,7 | 42,8 | 46,5 | |
| 145 | 30,2 | 31,8 | 33,7 | 36,7 | 40,5 | 43,7 | 47,4 | |
| 146 | 30,8 | 32,4 | 34,4 | 37,4 | 41,3 | 44,6 | 48,3 | |
| 147 | 31,5 | 33,1 | 35,2 | 38,1 | 42,1 | 45,5 | 49,3 | |
| 148 | 32,1 | 33,8 | 35,9 | 38,9 | 42,9 | 46,4 | 50,2 | |
| 149 | 32,7 | 34,4 | 36,6 | 39,6 | 43,7 | 47,2 | 51,2 | |
| 150 | 33,4 | 35,1 | 37,2 | 40,3 | 44,5 | 48,1 | 52,1 | |
| 151 | 34,0 | 35,8 | 38,0 | 41,1 | 45,3 | 49,0 | 53,1 | |
| 152 | 34,6 | 36,5 | 38,7 | 41,8 | 46,1 | 49,9 | 54,0 | |
| 153 | 35,2 | 37,1 | 39,4 | 42,6 | 46,9 | 50,8 | 54,9 | |
| 154 | 35,9 | 37,8 | 40,1 | 43,3 | 47,7 | 51,7 | 55,9 | |
| 155 | 36,5 | 38,5 | 40,8 | 44,0 | 48,5 | 52,6 | 56,6 | |
| 156 | 37,1 | 39,1 | 41,5 | 44,7 | 49,3 | 53,4 | 57,7 | |
| 157 | 37,7 | 39,8 | 42,2 | 45,5 | 50,0 | 54,3 | 58,7 | |
| 158 | 38,4 | 40,5 | 42,9 | 46,2 | 50,8 | 55,2 | 59,6 | |

| | | | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 159 | 39,0 | 41,2 | 43,6 | 47,0 | 51,6 | 56,1 | 60,6 |
| 160 | 39,6 | 41,8 | 44,5 | 47,7 | 52,4 | 57,0 | 61,5 |
| 161 | 40,3 | 42,5 | 45,0 | 48,5 | 53,2 | 57,9 | 62,4 |
| 162 | 40,9 | 43,2 | 45,8 | 49,2 | 54,0 | 58,7 | 63,4 |
| 163 | 41,5 | 43,8 | 46,5 | 49,9 | 54,8 | 59,6 | 64,3 |
| 164 | 42,2 | 44,5 | 47,2 | 50,7 | 55,6 | 60,5 | 65,3 |
| 165 | 42,9 | 45,2 | 47,9 | 51,5 | 56,4 | 61,4 | 66,2 |
| 166 | 43,6 | 46,0 | 48,1 | 52,3 | 57,2 | 62,3 | 67,0 |
| 167 | 44,3 | 46,7 | 49,5 | 53,1 | 58,0 | 63,1 | 67,9 |
| 168 | 45,0 | 47,5 | 50,3 | 53,9 | 58,0 | 64,0 | 68,8 |
| 169 | 45,7 | 48,2 | 51,1 | 54,7 | 59,6 | 64,8 | 69,7 |
| 170 | 46,4 | 49,0 | 51,8 | 55,5 | 60,5 | 65,7 | 70,5 |
| 171 | 47,1 | 49,7 | 52,6 | 56,4 | 61,4 | 66,6 | 71,4 |
| 172 | 47,8 | 50,5 | 53,4 | 57,2 | 62,1 | 67,4 | 72,3 |
| 173 | 48,5 | 51,2 | 54,2 | 58,0 | 63,0 | 68,3 | 73,1 |
| 174 | 49,2 | 52,0 | 55,0 | 58,8 | 63,8 | 69,1 | 74,0 |
| 175 | 49,8 | 52,7 | 55,8 | 59,6 | 64,6 | 70,0 | 74,9 |
| 176 | 50,6 | 53,5 | 56,5 | 60,4 | 65,5 | 70,9 | 75,7 |
| 177 | 51,3 | 54,3 | 57,4 | 61,2 | 66,3 | 71,7 | 76,6 |
| 178 | 51,9 | 55,0 | 58,2 | 62,0 | 67,1 | 72,6 | 77,5 |
| 179 | 52,6 | 55,8 | 59,0 | 62,8 | 67,9 | 73,4 | 78,4 |
| 180 | 53,5 | 56,6 | 59,8 | 63,7 | 68,8 | 74,4 | 79,2 |

Таблица 10

Таблица для оценки массы (кг) по длине тела (девочки)

| Рос т (см) | ЦЕНТИЛИ | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|---|
| | 3 | | 10 | | 25 | | 50 | | 75 | | 90 | | 97 | | |
| | ЗОНЫ | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | (кг) | 2 | (кг) | 3 | (кг) | 4 | (кг) | 5 | (кг) | 6 | (кг) | 7 | (кг) | 8 |
| 50 | | 2,6 | | 2,8 | | 3,0 | | 3,3 | | 3,5 | | 3,7 | | 4,0 | |
| 51 | | 2,7 | | 2,9 | | 3,1 | | 3,5 | | 3,7 | | 3,9 | | 4,2 | |
| 52 | | 2,8 | | 3,1 | | 3,3 | | 3,6 | | 3,9 | | 4,2 | | 4,4 | |
| 53 | | 3,0 | | 3,3 | | 3,5 | | 3,8 | | 4,1 | | 4,4 | | 4,6 | |
| 54 | | 3,2 | | 3,5 | | 3,7 | | 4,0 | | 4,3 | | 4,6 | | 4,9 | |
| 55 | | 3,4 | | 3,6 | | 3,9 | | 4,2 | | 4,5 | | 4,8 | | 5,2 | |
| 56 | | 3,6 | | 3,8 | | 4,1 | | 4,4 | | 4,8 | | 5,1 | | 5,4 | |
| 57 | | 3,8 | | 4,1 | | 4,3 | | 4,7 | | 5,0 | | 5,4 | | 5,7 | |
| 58 | | 4,0 | | 4,3 | | 4,6 | | 4,9 | | 5,3 | | 5,7 | | 6,1 | |
| 59 | | 4,2 | | 4,5 | | 4,8 | | 5,2 | | 5,6 | | 6,0 | | 6,4 | |
| 60 | | 4,4 | | 4,7 | | 5,1 | | 5,5 | | 6,0 | | 6,3 | | 6,8 | |
| 61 | | 4,6 | | 4,9 | | 5,3 | | 5,8 | | 6,2 | | 6,7 | | 7,2 | |
| 62 | | 4,8 | | 5,2 | | 5,6 | | 6,0 | | 6,5 | | 7,0 | | 7,5 | |
| 63 | | 5,1 | | 5,4 | | 5,9 | | 6,3 | | 6,8 | | 7,4 | | 7,9 | |
| 64 | | 5,4 | | 5,7 | | 6,2 | | 6,6 | | 7,1 | | 7,7 | | 8,2 | |
| 65 | | 5,7 | | 6,0 | | 6,5 | | 6,9 | | 7,4 | | 8,1 | | 8,6 | |
| 66 | | 6,0 | | 6,3 | | 6,8 | | 7,2 | | 7,8 | | 8,4 | | 8,9 | |
| 67 | | 6,2 | | 6,6 | | 7,1 | | 7,5 | | 8,2 | | 8,7 | | 9,2 | |
| 68 | | 6,5 | | 6,9 | | 7,4 | | 7,8 | | 8,4 | | 8,9 | | 9,5 | |
| 69 | | 6,7 | | 7,2 | | 7,6 | | 8,1 | | 8,7 | | 9,2 | | 9,8 | |
| 70 | | 7,0 | | 7,4 | | 7,9 | | 8,4 | | 9,0 | | 9,5 | | 10,1 | |
| 71 | | 7,2 | | 7,7 | | 8,1 | | 8,7 | | 9,2 | | 9,8 | | 10,3 | |
| 72 | | 7,5 | | 7,9 | | 8,3 | | 8,9 | | 9,5 | | 10,0 | | 10,6 | |
| 73 | | 7,7 | | 8,2 | | 8,6 | | 9,1 | | 9,7 | | 10,2 | | 10,8 | |
| 74 | | 7,9 | | 8,4 | | 8,8 | | 9,3 | | 9,9 | | 10,4 | | 11,0 | |
| 75 | | 8,2 | | 8,6 | | 9,1 | | 9,6 | | 10,2 | | 10,6 | | 11,2 | |
| 76 | | 8,4 | | 8,8 | | 9,3 | | 9,8 | | 10,4 | | 10,8 | | 11,4 | |
| 77 | | 8,6 | | 9,0 | | 9,5 | | 10,0 | | 10,6 | | 11,1 | | 11,6 | |

| | | | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 78 | 8,8 | 9,2 | 9,7 | 10,2 | 10,8 | 11,3 | 11,8 |
| 79 | 8,9 | 9,4 | 9,9 | 10,4 | 11,0 | 11,5 | 12,0 |
| 80 | 9,1 | 9,6 | 10,0 | 10,6 | 11,2 | 11,7 | 12,2 |
| 81 | 9,3 | 9,8 | 10,2 | 10,8 | 11,4 | 11,8 | 12,4 |
| 82 | 9,5 | 9,9 | 10,4 | 10,9 | 11,6 | 12,0 | 12,6 |
| 83 | 9,6 | 10,1 | 10,6 | 11,2 | 11,8 | 12,3 | 12,8 |
| 84 | 9,8 | 10,3 | 10,7 | 11,4 | 11,9 | 12,5 | 13,0 |
| 85 | 10,0 | 10,4 | 10,9 | 11,6 | 12,2 | 12,7 | 13,2 |
| 86 | 10,1 | 10,6 | 11,1 | 11,8 | 12,4 | 12,8 | 13,4 |
| 87 | 10,3 | 10,8 | 11,3 | 12,0 | 12,6 | 13,0 | 13,6 |
| 88 | 10,4 | 11,0 | 11,5 | 12,2 | 12,8 | 13,3 | 13,9 |
| 89 | 10,6 | 11,2 | 11,7 | 12,4 | 13,0 | 13,6 | 14,1 |
| 90 | 10,8 | 11,4 | 11,9 | 12,6 | 13,3 | 13,8 | 14,4 |
| 91 | 11,1 | 11,6 | 12,1 | 12,8 | 13,5 | 14,0 | 14,6 |
| 92 | 11,3 | 11,8 | 12,3 | 13,1 | 13,8 | 14,3 | 14,8 |
| 93 | 11,5 | 12,1 | 12,6 | 13,3 | 14,0 | 14,5 | 15,1 |
| 94 | 11,7 | 12,3 | 12,8 | 13,5 | 14,3 | 14,7 | 15,3 |
| 95 | 11,9 | 12,5 | 13,1 | 13,8 | 14,5 | 15,0 | 15,6 |
| 96 | 11,2 | 12,8 | 13,3 | 14,0 | 14,8 | 15,3 | 15,9 |
| 97 | 12,4 | 13,0 | 13,6 | 14,3 | 15,0 | 15,6 | 16,2 |
| 98 | 12,6 | 13,3 | 13,8 | 14,6 | 15,3 | 15,9 | 16,5 |
| 99 | 12,8 | 13,5 | 14,1 | 14,9 | 15,6 | 16,2 | 16,9 |
| 100 | 13,1 | 13,7 | 14,3 | 15,2 | 15,9 | 16,5 | 17,3 |
| 101 | 13,3 | 14,0 | 14,6 | 15,5 | 16,3 | 16,9 | 17,7 |
| 102 | 13,5 | 14,3 | 14,9 | 15,8 | 16,6 | 17,3 | 18,1 |
| 103 | 13,8 | 14,5 | 15,2 | 16,1 | 16,9 | 17,6 | 18,6 |
| 104 | 14,0 | 14,8 | 15,5 | 16,4 | 17,3 | 18,0 | 19,0 |
| 105 | 14,2 | 15,0 | 15,8 | 16,7 | 17,6 | 18,5 | 19,6 |
| 106 | 14,4 | 15,3 | 16,1 | 16,9 | 17,9 | 18,9 | 20,0 |
| 107 | 14,7 | 15,5 | 16,3 | 17,2 | 18,3 | 19,3 | 20,4 |
| 108 | 14,9 | 15,8 | 16,6 | 17,5 | 18,6 | 19,6 | 20,8 |
| 109 | 15,2 | 16,0 | 16,8 | 17,8 | 19,0 | 20,0 | 21,2 |
| 110 | 15,4 | 16,3 | 17,2 | 18,1 | 19,4 | 20,5 | 21,7 |
| 111 | 15,7 | 16,6 | 17,5 | 18,4 | 19,8 | 20,9 | 22,1 |
| 112 | 15,9 | 16,8 | 17,8 | 18,7 | 20,1 | 21,3 | 22,6 |
| 113 | 16,2 | 17,1 | 18,1 | 19,0 | 20,5 | 21,7 | 23,0 |
| 114 | 16,5 | 17,4 | 18,3 | 19,3 | 20,8 | 22,0 | 23,5 |
| 115 | 16,7 | 17,7 | 18,6 | 19,6 | 21,2 | 22,5 | 24,0 |
| 116 | 16,9 | 17,9 | 18,9 | 20,1 | 21,7 | 23,0 | 24,5 |
| 117 | 17,2 | 18,2 | 19,3 | 20,6 | 22,2 | 23,5 | 25,0 |
| 118 | 17,6 | 18,6 | 19,6 | 21,0 | 22,6 | 24,0 | 25,5 |
| 119 | 18,0 | 18,9 | 20,0 | 21,4 | 23,0 | 24,6 | 26,1 |
| 120 | 18,3 | 19,3 | 20,4 | 21,8 | 23,5 | 25,2 | 26,7 |
| 121 | 18,7 | 19,6 | 20,7 | 22,3 | 24,0 | 25,7 | 27,3 |
| 122 | 19,1 | 20,0 | 21,1 | 22,7 | 24,4 | 26,3 | 28,0 |
| 123 | 19,3 | 20,3 | 21,5 | 23,2 | 24,9 | 26,8 | 28,7 |
| 124 | 19,6 | 20,7 | 21,8 | 23,5 | 25,4 | 27,4 | 29,5 |
| 125 | 20,0 | 21,1 | 22,3 | 24,2 | 25,9 | 28,0 | 30,3 |
| 126 | 20,4 | 21,6 | 22,7 | 24,7 | 26,4 | 28,7 | 31,0 |
| 127 | 20,8 | 22,0 | 23,2 | 25,0 | 27,0 | 29,4 | 31,8 |
| 128 | 21,3 | 22,5 | 23,7 | 25,7 | 27,7 | 30,2 | 32,4 |
| 129 | 21,7 | 23,0 | 24,3 | 26,2 | 28,4 | 31,1 | 33,8 |
| 130 | 22,1 | 23,5 | 24,8 | 26,7 | 29,3 | 32,2 | 34,9 |
| 131 | 22,4 | 24,0 | 25,4 | 27,3 | 30,0 | 33,0 | 36,0 |
| 132 | 22,8 | 24,3 | 25,8 | 27,7 | 30,6 | 33,6 | 36,8 |
| 133 | 23,4 | 24,8 | 26,3 | 28,3 | 31,3 | 34,4 | 37,8 |
| 134 | 23,9 | 25,3 | 26,8 | 28,9 | 32,1 | 35,3 | 38,8 |
| 135 | 24,3 | 25,8 | 27,4 | 29,6 | 32,9 | 36,2 | 39,8 |
| 136 | 24,7 | 26,3 | 28,0 | 30,3 | 33,7 | 37,1 | 40,8 |

| | | | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 137 | 25,3 | 26,8 | 28,5 | 31,0 | 34,6 | 38,0 | 41,7 |
| 138 | 25,7 | 27,4 | 29,1 | 31,7 | 35,5 | 38,9 | 42,7 |
| 139 | 26,3 | 28,0 | 29,7 | 32,4 | 36,3 | 39,9 | 43,7 |
| 140 | 26,9 | 28,5 | 30,4 | 33,1 | 37,1 | 40,9 | 44,7 |
| 141 | 27,5 | 29,2 | 32,0 | 33,9 | 38,0 | 41,9 | 45,6 |
| 142 | 28,1 | 29,9 | 31,8 | 34,7 | 38,9 | 42,8 | 46,3 |
| 143 | 28,8 | 30,6 | 32,5 | 35,5 | 39,7 | 43,7 | 47,3 |
| 144 | 29,5 | 31,4 | 33,3 | 36,4 | 40,5 | 44,4 | 48,2 |
| 145 | 30,2 | 32,2 | 34,2 | 37,3 | 41,5 | 45,2 | 49,1 |
| 146 | 30,9 | 32,8 | 35,2 | 38,1 | 42,4 | 46,0 | 49,8 |
| 147 | 31,6 | 33,5 | 35,9 | 38,9 | 43,2 | 48,9 | 50,6 |
| 148 | 32,3 | 34,2 | 36,7 | 39,7 | 44,0 | 47,7 | 51,5 |
| 149 | 33,0 | 34,9 | 37,4 | 40,5 | 44,9 | 48,6 | 52,4 |
| 150 | 33,6 | 35,6 | 38,2 | 41,3 | 45,6 | 49,4 | 53,2 |
| 151 | 34,3 | 36,3 | 38,9 | 42,1 | 46,4 | 50,2 | 54,0 |
| 152 | 35,0 | 37,0 | 39,7 | 43,0 | 47,2 | 51,1 | 54,9 |
| 153 | 35,7 | 37,6 | 40,4 | 43,7 | 48,0 | 52,0 | 55,7 |
| 154 | 36,3 | 38,4 | 41,4 | 44,5 | 48,8 | 52,9 | 56,6 |
| 155 | 37,0 | 39,0 | 41,9 | 45,4 | 49,6 | 53,8 | 61,7 |
| 156 | 37,7 | 39,9 | 42,7 | 46,2 | 50,4 | 54,6 | 62,4 |
| 157 | 38,4 | 40,6 | 43,4 | 47,0 | 51,2 | 55,5 | 63,2 |
| 158 | 39,0 | 41,4 | 44,1 | 47,8 | 52,0 | 56,3 | 64,0 |
| 159 | 39,7 | 42,2 | 44,9 | 48,6 | 52,8 | 57,1 | 64,8 |
| 160 | 40,4 | 42,9 | 45,6 | 49,3 | 53,6 | 57,8 | 65,7 |
| 161 | 41,1 | 43,6 | 46,4 | 50,2 | 54,4 | 58,7 | 66,4 |
| 162 | 41,8 | 44,3 | 47,1 | 50,9 | 55,3 | 59,6 | 67,2 |
| 163 | 42,5 | 45,0 | 47,8 | 51,8 | 56,0 | 60,4 | 68,0 |
| 164 | 43,1 | 45,6 | 48,6 | 52,6 | 56,8 | 61,1 | 68,8 |
| 165 | 43,8 | 46,4 | 49,3 | 53,3 | 57,6 | 62,0 | 69,6 |
| 166 | 44,5 | 46,1 | 50,0 | 54,2 | 58,4 | 61,7 | 70,4 |
| 167 | 45,1 | 46,8 | 50,8 | 54,9 | 59,2 | 63,6 | 71,2 |
| 168 | 45,7 | 48,6 | 51,5 | 55,7 | 60,0 | 64,4 | 72,0 |
| 169 | 46,5 | 49,3 | 52,3 | 56,6 | 60,8 | 65,2 | 72,8 |
| 170 | 47,2 | 50,0 | 53,1 | 57,3 | 61,7 | 66,0 | 73,6 |
| 171 | 47,8 | 50,7 | 53,7 | 58,1 | 62,5 | 66,8 | 74,4 |
| 172 | 48,5 | 51,4 | 54,5 | 58,9 | 63,3 | 67,6 | 75,2 |
| 173 | 49,3 | 52,2 | 55,3 | 59,7 | 64,2 | 68,5 | 76,0 |
| 174 | 49,8 | 52,9 | 56,1 | 60,5 | 65,0 | 69,3 | 76,8 |
| 175 | 50,5 | 53,6 | 56,8 | 61,3 | 65,8 | 70,1 | 77,7 |
| 176 | 51,2 | 54,3 | 57,6 | 62,1 | 66,6 | 70,8 | 78,4 |
| 177 | 51,8 | 55,1 | 58,3 | 62,9 | 67,5 | 71,7 | 79,3 |
| 178 | 52,6 | 55,8 | 59,1 | 63,6 | 68,3 | 72,6 | 80,0 |
| 179 | 53,2 | 56,5 | 59,9 | 64,5 | 69,1 | 73,3 | 80,9 |
| 180 | 53,9 | 57,3 | 60,7 | 65,2 | 69,9 | 74,0 | 81,7 |

**Индекс Кетле-2 у мальчиков 4—15 лет
(базы данных АСПОН-Д 1998 г.)**

| Возраст | 3 | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 | 97 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4,5 года | 13,2 | 13,7 | 14,8 | 15,7 | 16,4 | 17,7 | 18,3 |
| 5 лет | 13,1 | 13,9 | 14,6 | 15,6 | 16,5 | 17,5 | 18,8 |
| 5,5 лет | 12,8 | 13,9 | 14,6 | 15,5 | 16,5 | 17,4 | 19,0 |
| 6 лет | 13,0 | 13,9 | 14,6 | 15,4 | 16,4 | 17,4 | 19,0 |
| 6,5 лет | 13,1 | 13,9 | 14,6 | 15,5 | 16,5 | 17,5 | 19,2 |
| 7 лет | 13,1 | 13,9 | 14,7 | 15,6 | 16,7 | 17,8 | 19,7 |
| 8 лет | 13,4 | 14,1 | 14,9 | 15,9 | 16,9 | 18,1 | 19,8 |
| 9 лет | 13,4 | 14,2 | 15,0 | 16,0 | 17,2 | 18,7 | 21,8 |

| | | | | | | | |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 10 лет | 13,5 | 14,3 | 15,2 | 16,2 | 17,6 | 19,3 | 22,1 |
| 11 лет | 13,9 | 14,6 | 15,4 | 16,4 | 17,8 | 19,7 | 22,5 |
| 12 лет | 14,2 | 15,0 | 15,9 | 17,1 | 18,6 | 21,1 | 24,8 |
| 13 лет | 14,5 | 15,4 | 16,4 | 17,7 | 19,3 | 21,2 | 23,9 |
| 14 лет | 14,9 | 16,0 | 17,0 | 18,3 | 19,9 | 22,1 | 25,0 |
| 15 лет | 15,4 | 16,2 | 17,4 | 18,7 | 20,3 | 22,3 | 26,0 |

Индекс Кетле-2 у девочек 4—15лет (АСПОН-Д 1998 г.)

| Возраст | 3 | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 | 97 |
|----------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 4,5 г | 13,1 | 14,0 | 14,8 | 15,4 | 16,3 | 17,1 | 18,4 |
| 5 лет | 12,6 | 13,5 | 14,3 | 15,4 | 16,2 | 17,3 | 18,9 |
| 5,5 лет | 12,8 | 13,5 | 14,4 | 15,4 | 16,3 | 17,4 | 18,7 |
| 6 лет | 12,8 | 13,5 | 14,3 | 15,2 | 16,3 | 17,6 | 19,5 |
| 6,5 лет | 12,6 | 13,5 | 14,3 | 15,2 | 16,3 | 17,6 | 19,5 |
| 7 лет | 12,7 | 13,5 | 14,3 | 15,3 | 16,5 | 17,7 | 19,3 |
| 8 лет | 12,9 | 13,6 | 14,4 | 15,4 | 16,6 | 18,3 | 20,3 |
| 9 лет | 12,8 | 13,7 | 14,5 | 15,5 | 16,9 | 18,9 | 21,2 |
| 10 лет | 13,0 | 13,9 | 14,7 | 15,8 | 17,3 | 19,2 | 21,8 |
| 11 лет | 13,5 | 14,2 | 15,1 | 16,3 | 17,8 | 20,2 | 23,2 |
| 12 лет | 13,7 | 14,5 | 15,6 | 17,1 | 18,8 | 21,6 | 24,9 |
| 13 лет | 14,0 | 15,1 | 16,5 | 18,1 | 19,9 | 21,6 | 24,5 |
| 14 лет | 14,9 | 16,0 | 17,2 | 18,8 | 20,6 | 22,9 | 26,2 |
| 15 лет | 15,4 | 16,5 | 17,8 | 19,5 | 21,4 | 23,6 | 26,1 |