

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра факультетской педиатрии

**ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ.  
ГРУППЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ**

Учебное пособие

Оренбург - 2012

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра факультетской педиатрии

**ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ.  
ГРУППЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ**

Учебное пособие

Оренбург – 2012

**УДК: 613.95 – 053.2 (075.8)**

Составители (авторы):

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

**ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ. ГРУППЫ ЗДОРОВЬЯ  
ДЕТЕЙ.** Учебное пособие. – Оренбург, 2012. – 66 с.

**Аннотация:** в пособии представлена характеристика показателей физического развития детей (ФР) в разные возрастные периоды, способы оценки ФР и наиболее частые отклонения в ФР. Пособие содержит вопросы для подготовки к занятиям, перечень литературы и задания для тестового контроля знаний по данной теме. Предназначено для студентов, обучающихся по специальности «Педиатрия» при изучении дисциплин «Основы формирования здоровья детей» и «Пропедевтика детских болезней»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Тема занятий .....	7
2.	Целевые установки .....	7
3.	Теоретическая справка .....	8
4.	Занятие 1. Самостоятельная работа во внеучебное время.	
	4.1. Аннотированный перечень вопросов для подготовки к занятию по теме: «Оценка физического развития детей разного возраста» .....	10
	4.2. Письменное задание .....	11
	4.3. Темы рефератов и список литературы .....	12
	4.4. Тестовые задания для самоконтроля качества домашней подготовки с эталонами ответов .....	12
5.	Формы самостоятельной аудиторной работы на занятии ...	21
6.	ПРИЛОЖЕНИЕ 1	
	6.1. Методика антропометрических исследований .....	22
	6.2. Динамика показателей физического развития .....	25
	6.3. Возрастные особенности роста детей .....	28
	6.4. Изменение пропорций тела .....	29
	6.5. Определение поверхности тела .....	31
7.	ПРИЛОЖЕНИЕ 2	
	7.1. Оценка физического развития детей .....	32
	7.2. Возрастные группы при работе с центильными таблицами	34
	7.3. Алгоритм оценки физического развития .....	34
	7.4. Морфотипы .....	36
	7.5. Схема описания физического развития .....	36
8.	ПРИЛОЖЕНИЕ 3	
	8.1. Материальное обеспечение занятия .....	37
9.	Занятие 2. Самостоятельная работа во внеучебное время .....	37
	9.1. Перечень вопросов для подготовки к занятию по теме: «Отклонения в физическом развитии детей. Группы здоровья детей» .....	37
	9.2. Письменное задание .....	38
	9.3. Темы рефератов и список литературы .....	38
	9.4. Тестовые задания для самоконтроля качества домашней подготовки с эталонами ответов .....	38
10.	Формы самостоятельной аудиторной работы	

на занятии .....	45
<b>11. ПРИЛОЖЕНИЕ 4</b>	
11.1. Семиотика изменений массы тела.....	46
<b>12. ПРИЛОЖЕНИЕ 5</b>	
12.1. Комплексы физических упражнений для детей раннего возраста.....	48
<b>13. ПРИЛОЖЕНИЕ 6</b>	
13.1. Материальное обеспечение занятия .....	50
<b>14. ПРИЛОЖЕНИЕ 7</b>	
14.1. Центильные таблицы для оценки физического развития детей	51

## **1. ТЕМА: 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 стени;
- 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. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ СПРАВКА

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»** - изучается в рамках дисциплины **«ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ»**.

**«Отклонения в физическом развитии детей. Группы здоровья детей»** - изучается в рамках дисциплины **«ПРОПЕДЕВТИКА ДЕТСКИХ**

## ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

### 4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ВО ВНЕУЧЕБНОЕ ВРЕМЯ

#### 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 стениии
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.

#### **4.2. ПИСЬМЕННОЕ ЗАДАНИЕ**

- Рассчитать должествующие 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 должествующие 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

- 1) новорожденный
- 2) 6 месяцев
- 3) 1 год
- 4) 5 лет
- 5) 10 лет

Средняя окружность головы

- а) 30 см
- б) 33 см
- в) 35 см
- г) 40 см
- 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 п - число лет):**

- 1)  $10,5 + 2п$     2)  $10,5 + 3п$     3)  $5п - 20$     4)  $3п$     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)  $46 \pm 2$  см      2)  $48 \pm 2$  см      3)  $50 \pm 2$  см  
4)  $54 \pm 2$  см      5)  $56 \pm 2$  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
- 6) 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                       |                   |

#### 4. 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 «ооооооо»
- через некоторое время на табло появятся «П, о, ооо»
- 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, о, ооо». 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, о, ооо»

- 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 -  $\pm 4$  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  $\pm 6$  см**

**5 - 10 лет  $\pm$  9 см**  
**10 – 15 лет  $\pm$  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 =  $10,5 + 2 \times n$** , где  $n$  – 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 =  $19 - 2 \times (5 - n)$**

(на каждый год до 5 лет отнимается 2 кг)

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

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

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

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 – 34см

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 стени:

длина тела в см

**Индекс стени** = -----  
2 x масса (кг) + 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



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,  $m^2 = \frac{M}{M + 90}$ , где  $M$  – масса тела, кг

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

3. Для детей 10 – 17 лет:

Поверхность тела,  $m^2 = \frac{N - 1}{10}$ , 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 (центиль) 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 центиля.

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 центиля или от 97 центиля), или 7% детей группы (области от 3 до 10 и от 90 до 97 центиля), или 15% (области от 10 до 25 и от 75 до 90 центиля), или 50% всех здоровых детей

возрастно-половой группы (область от 25 до 75 центиля). 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 центиля)	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 центиля)	Область низких величин, встречающихся у 7% здоровых детей. Показано консультирование и обследование при наличии других отклонений в состоянии здоровья или развития.
Область или коридор №3 (от 10 до 25 центиля)	Область величин «ниже среднего», свойственных 15% здоровых детей.
Область или коридор №4 и №5 (от 25 до 50 и от 50 до 75 центиля) Область или коридор №6 (от 75 до 90 центиля)	Область величин среднего значения, свойственных 50% здоровых детей. 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
<b>1. Нормальное физическое развитие</b>	<b>3 – 7</b>	<b>3 – 6</b>
<b>2. Отклонения в физическом развитии:</b>		
- повышенная масса при нормальной длине тела	3 – 7	7
- высокая масса при нормальной	3 – 7	8

длине		
- 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. интервал	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. ГРУППЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ВО ВНЕУЧЕБНОЕ ВРЕМЯ

### **9.1. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЮ:**

1. 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.
2. 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-эстрофика, 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/м – норма для взрослых и подростков

ИМТ = 25 – 29,9 кг/м<sup>2</sup> – избыточная масса тела

ИМТ больше 30 кг/м<sup>2</sup> – **ожирение**

### **СТЕПЕНИ ОЖИРЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ**

1 степень – ИМТ 30 – 34,9 кг/м<sup>2</sup>

2 степень – ИМТ 35 – 39,9 кг/м<sup>2</sup>

3 степень - ИМТ 40 и более кг/м<sup>2</sup>

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 низким») 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
2мес.	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
2мес.	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

<b>1 г. 9 мес.</b>	46,5	47,2	48,0	49,1	50,1	50,6	51,1
<b>2 года .</b>	47,0	47,6	48,4	49,5	50,5	50,9	51,5
<b>3 года</b>	48,1	48,7	49,5	50,5	51,6	52,3	53,0
<b>4 года</b>	48,6	49,4	50,2	51,1	52,0	52,9	53,7
<b>5 лет</b>	49,1	49,9	50,7	51,6	52,5	53,3	54,1
<b>6 лет</b>	49,4	50,2	51,0	51,9	52,8	53,6	54,4
<b>7 лет</b>	49,6	50,4	51,2	52,1	53,0	53,8	54,6
<b>8 лет</b>	49,8	50,6	51,4	52,3	53,2	54,0	54,8
<b>9 лет</b>	50,0	50,8	51,6	52,5	53,4	54,2	55,0
<b>10 лет</b>	50,2	51,0	51,8	52,7	53,7	54,5	55,3
<b>11 лет</b>	50,4	51,3	52,1	53,1	54,1	54,9	55,7
<b>12 лет</b>	50,8	51,7	52,5	53,6	54,6	55,4	56,4
<b>13 лет</b>	51,2	52,2	53,1	54,1	55,1	56,1	57,0
<b>14 лет</b>	51,7	52,6	53,6	54,6	55,6	56,6	57,5
<b>15 лет</b>	52,0	52,9	53,8	54,9	55,8	56,8	57,6
<b>16 лет</b>	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
<b>0</b>	31,7	32,5	34,0	34,1	35,0	35,5	36,3
<b>1 мес.</b>	34,2	35,0	35,8	36,6	37,4	38,1	39,0
<b>2мес.</b>	35,7	36,7	37,4	38,2	39,0	39,8	40,7
<b>3 мес.</b>	37,1	38,0	38,7	39,5	40,4	41,2	42,0
<b>4 мес.</b>	38,3	39,1	39,9	40,7	41,4	42,2	43,0
<b>5 мес.</b>	39,5	40,3	41,0	41,7	42,5	43,2	44,0
<b>6 мес.</b>	40,6	41,5	42,0	43,0	43,4	44,2	45,0
<b>9 мес.</b>	42,3	42,9	43,5	44,6	45,6	46,4	46,8
<b>1 год</b>	43,5	44,2	44,9	45,7	46,5	47,3	48,0
<b>1 г. 3 мес.</b>	44,2	45,2	45,9	46,7	47,5	48,3	49,0
<b>1 г. 6 мес.</b>	45,0	45,8	46,5	47,3	48,2	49,0	49,8
<b>1 г. 9 мес.</b>	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
2мес.	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
2мес.	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

<b>1 г. 9 мес.</b>	47,5	48,2	49,1	50,4	51,9	53,5	55,0
<b>2 года .</b>	47,8	48,5	49,5	50,2	52,5	54,0	55,6
<b>2 г. 3 мес.</b>	47,9	48,8	49,8	51,3	53,0	54,5	56,2
<b>2 г. 6 мес.</b>	48,0	49,0	50,0	51,5	53,3	54,9	56,8
<b>2 г. 9 мес.</b>	48,1	49,0	50,0	51,8	53,6	55,8	57,2
<b>3 года</b>	48,2	49,1	50,3	51,8	53,9	56,0	57,6
<b>3 г. 6 мес.</b>	48,6	49,7	50,9	52,5	54,3	56,2	57,8
<b>4 года</b>	49,2	50,4	51,6	53,2	55,1	56,9	58,6
<b>4 г. 6 мес.</b>	49,6	51,0	52,3	54,0	55,8	57,8	59,7
<b>5 лет</b>	50,4	51,6	53,0	54,8	56,8	58,8	61,0
<b>5 л. 6 мес.</b>	50,8	52,4	53,8	55,7	57,8	60,0	62,2
<b>6 лет</b>	51,5	53,0	54,7	56,6	58,8	61,2	63,6
<b>6 л. 6 мес.</b>	52,3	53,8	55,5	57,5	59,8	62,4	64,7
<b>7 лет</b>	53,2	54,6	56,4	58,4	61,0	63,8	66,5
<b>8 лет</b>	54,7	56,3	58,2	60,8	64,2	67,6	70,5
<b>9 лет</b>	56,3	58,0	60,0	63,4	67,7	71,4	75,1
<b>10 лет</b>	58,0	60,0	62,0	66,0	71,3	75,5	78,8
<b>11 лет</b>	59,7	62,2	64,4	68,7	74,5	78,6	82,4
<b>12 лет</b>	61,9	64,5	67,1	71,6	77,6	81,9	86,0
<b>13 лет</b>	64,3	66,8	69,9	74,6	80,8	85,0	88,6
<b>14 лет</b>	67,0	69,8	73,0	77,8	83,6	87,6	90,9
<b>15 лет</b>	70,0	72,9	76,3	80,4	85,6	89,4	92,6
<b>16 лет</b>	73,0	75,8	78,8	82,6	87,1	90,6	93,9
<b>17 лет</b>	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)

Рост (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.)**

<b>Возраст</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>97</b>
<b>4,5 года</b>	13,2	13,7	14,8	15,7	16,4	17,7	18,3

<b>5 лет</b>	13,1	13,9	14,6	15,6	16,5	17,5	18,8
<b>5,5 лет</b>	12,8	13,9	14,6	15,5	16,5	17,4	19,0
<b>6 лет</b>	13,0	13,9	14,6	15,4	16,4	17,4	19,0
<b>6,5 лет</b>	13,1	13,9	14,6	15,5	16,5	17,5	19,2
<b>7 лет</b>	13,1	13,9	14,7	15,6	16,7	17,8	19,7
<b>8 лет</b>	13,4	14,1	14,9	15,9	16,9	18,1	19,8
<b>9 лет</b>	13,4	14,2	15,0	16,0	17,2	18,7	21,8
<b>10 лет</b>	13,5	14,3	15,2	16,2	17,6	19,3	22,1
<b>11 лет</b>	13,9	14,6	15,4	16,4	17,8	19,7	22,5
<b>12 лет</b>	14,2	15,0	15,9	17,1	18,6	21,1	24,8
<b>13 лет</b>	14,5	15,4	16,4	17,7	19,3	21,2	23,9
<b>14 лет</b>	14,9	16,0	17,0	18,3	19,9	22,1	25,0
<b>15 лет</b>	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.)

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