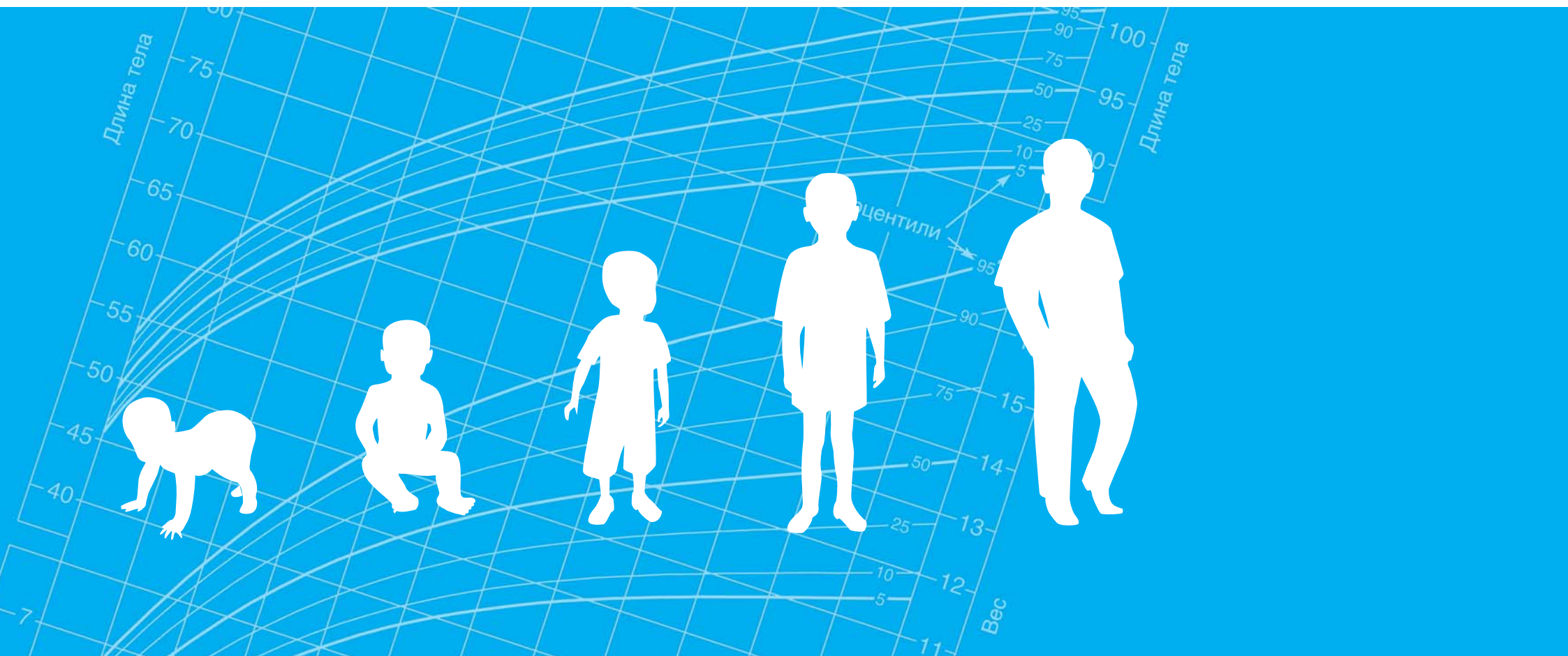


Выявление эндокринных заболеваний при проведении медицинских осмотров несовершеннолетних



О. А. Малиевский



Выявление эндокринных заболеваний
при проведении медицинских осмотров
несовершеннолетних

Москва, 2015

ББК 57.33 : 54.15

М19

Малиевский О. А.

М19 Выявление эндокринных заболеваний при проведении медицинских осмотров несовершеннолетних: Методическое пособие. — М.: Практика, 2015. — 40 с.

ISBN 978-5-89816-151-4

Данное пособие содержит информацию о методах выявления эндокринных заболеваний при проведении медицинских осмотров несовершеннолетних. Особое внимание уделено диагностике наиболее распространенных заболеваний: ожирения, патологии роста, болезней щитовидной железы.

Пособие предназначено для врачей-педиатров, врачей — детских эндокринологов и врачей-эндокринологов, участвующих в проведении медицинских осмотров несовершеннолетних и военно-врачебной экспертизы, а также для врачей других специальностей, участвующих в оказании медицинской помощи детям и подросткам.

Печать осуществлена при поддержке российской благотворительной программы помощи детям с заболеваниями эндокринной системы «Альфа-Эндо». Программа «Альфа-Эндо» финансируется ОАО «Альфа-Банк» и проводится Фондом поддержки и развития филантропии «КАФ» совместно с ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России (интернет-сайт программы: www.alfa-endo.ru). Издание предназначено для бесплатного распространения.

Пособие размещено на сайте программы «Альфа-Эндо» для бесплатного скачивания. При публикации материалов с результатами медицинских осмотров ссылка на данное пособие обязательна. Замечания и предложения по методическому пособию направлять по адресу malievsky@list.ru.

ISBN 978-5-89816-151-4 © О. А. Малиевский (текст), 2015

© Издательский дом «Практика»

(оформление), 2015

Содержание

Список сокращений	4
Введение	5
1. Диагностика патологии роста	6
2. Диагностика расстройств питания	7
3. Диагностика патологии полового развития	8
4. Диагностика патологии щитовидной железы	9
5. Диагностика сахарного диабета	10
Литература	11
Интернет-ресурсы	11
Приложения	12
Приложение 1. Критерии нарушений физического развития у детей и подростков	12
Критерии нарушений физического развития у мальчиков	12
Критерии нарушений физического развития у девочек	22
Приложение 2. Оценка полового развития	32
Оценка развития вторичных половых признаков у мальчиков	32
Стадии полового развития у мальчиков	33
Оценка развития вторичных половых признаков у девочек	34
Стадии полового развития у девочек	35
Приложение 3. Таблица для определения костного возраста	36
Приложение 4. Дифференциальная диагностика зоба	37
Приложение 5. Установка компьютерных программ ВОЗ для оценки физического развития	38
Инструкция по установке программы «Anthro»	38
Инструкция по установке программы «AnthroPlus»	38

Список сокращений

АТ-ТПО	антитела к тиреоидной пероксидазе
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ИМТ	индекс массы тела
T ₄	тироксин
ТТГ	тиреотропный гормон
УЗИ	ультразвуковое исследование
SDS	standart deviation score (стандартное отклонение)

Введение

Порядок проведения медицинских осмотров детского населения определяется приказом Министерства здравоохранения РФ от 21 декабря 2012 г. № 1346н «О порядке прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в них». Данным приказом предусматриваются профилактические, предварительные и периодические осмотры.

Профилактические осмотры проводятся в установленные возрастные периоды в целях раннего выявления патологических состояний, заболеваний и факторов риска их развития, а также в целях формирования групп по состоянию здоровья и выработки рекомендаций для несовершеннолетних. Профилактические осмотры проводятся в грудном возрасте ежемесячно, в течение второго года жизни ежеквартально, в течение третьего года жизни два раза в год, далее ежегодно.

Предварительные осмотры проводятся при поступлении детей в образовательные учреждения в целях определения их соответствия требованиям к обучению, а периодические осмотры — в целях динамического наблюдения за состоянием здоровья учащихся, своевременного выявления начальных форм заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных факторов учебного процесса на состояние их здоровья и определения медицинских противопоказаний к продолжению учебы.

Участие детского эндокринолога предусматривается при проведении профилактических осмотров детей в возрасте 10, 14, 15, 16 и 17 лет, а при проведении предварительных осмот-

ров — лишь при поступлении в образовательные учреждения начального профессионального, среднего профессионального, высшего профессионального образования, в специальные (коррекционные) образовательные учреждения для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья, в образовательные учреждения для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей (законных представителей). Поскольку значительная часть эндокринных заболеваний (ожирение, патология роста) манифестирует в допубертатном возрасте, врач-педиатр играет важную роль в выявлении эндокринной патологии.

Медицинский осмотр представляет собой комплекс медицинских вмешательств, направленных на **выявление патологических состояний, заболеваний** и факторов риска их развития.

В отношении эндокринной патологии по результатам медицинских осмотров учитываются не только болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ в целом, но и отдельные заболевания (состояния), а именно сахарный диабет (E10—E14), недостаточность питания (E40—E46), ожирение (E66), задержка полового развития (E30.0), преждевременное половое развитие (E30). Заболевания щитовидной железы не указываются отдельно в структуре выявленных заболеваний (состояний) у детей; тем не менее на их выявление необходимо обращать внимание, так как большинство субъектов РФ являются регионами с достаточно выраженным йодным дефицитом.

1. Диагностика патологии роста

К наиболее распространенным видам патологии роста относятся конституциональная низкорослость (Е34.3) и конституциональная высокорослость (Е34.4).

Критерии низкорослости в детском возрасте: дефицит роста более $-2,0$ SDS или рост ниже 3-го перцентиля.

Критерии высокорослости в детском возрасте: избыток роста более $+2,0$ SDS или рост выше 3-го перцентиля.

В различных субъектах РФ, в различных медицинских организациях внутри каждого субъекта РФ и даже внутри отдельно взятой медицинской организации используются различные нормативы физического развития (центильные или сигмальные; международные, российские или региональные), что не позволяет сравнивать частоту патологии роста в различных регионах. Кроме того, в силу лимита времени и большого количества детей во многих случаях проводится лишь регистрация антропометрических показателей без их оценки по нормативам.

С целью унификации подходов к диагностике патологии роста целесообразно использовать нормативы ВОЗ (2011 г.), которые применяются в 129 странах мира. Для упрощения диагностики патологии роста нами на основе этих нормативов разработаны таблицы, в которых представлены лишь те показатели роста, которые являются патологическими и свидетельствуют о низкорослости или высокорослости (Приложение 1).

Также можно использовать программы «Anthro» (для детей 2—5 лет) и «AnthroPlus» (для детей 5—19 лет), разработанные

на основе этих нормативов для компьютеров и мобильных телефонов (Приложение 5).

Если у ребенка ранее было диагностировано какое-либо заболевание, являющееся причиной задержки роста (например, синдром Шерешевского—Тернера, ахондроплазия и др.), то в учетную форму № 030-ПО/у-12 «Карта профилактического медицинского осмотра несовершеннолетнего» в п. 12.1 или 12.2. вносят данный диагноз и его код в соответствии с МКБ-Х.

Детей с впервые выявленной низкорослостью направляют на рентгенографию недоминантной (как правило, левой) кисти и лучезапястного сустава для оценки костного возраста (Приложение 3) и далее к врачу — детскому эндокринологу с предварительным диагнозом «конституциональная задержка роста». В случае существенного отставания костного возраста от паспортного (3 года и более) показано обследование ребенка в детском эндокринологическом отделении для проведения стимуляционных тестов с определением уровня гормона роста и исключения гипопитуитаризма (дефицит гормона роста).

Наличие у детей с низкорослостью множественных стигм дизэмбриогенеза, диспропорциональности телосложения, деформаций опорно-двигательного аппарата свидетельствует об эндокринно-независимых вариантах низкорослости, поэтому такие дети нуждаются в обследовании врачом-генетиком. В первую очередь это касается девочек, у которых одной из частых причин низкорослости является синдром Шерешевского—Тернера.

2. Диагностика расстройств питания

К сожалению, в РФ диагностика расстройств питания находится на неудовлетворительном уровне. По данным годовых отчетов частота ожирения составляет не более 0,5%, тогда как по результатам эпидемиологических исследований ее реальная частота колеблется от 3 до 10%. Такие состояния, как избыточная масса тела и недостаточность питания, практически не выявляются и не регистрируются. Это обусловлено тем, что врачами-педиатрами не проводится расчет индекса массы тела (ИМТ), который в настоящее время является единственным критерием диагностики расстройств питания. ВОЗ (2011 г.) приняла следующие критерии расстройств питания, которые приняты и в РФ («Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению ожирения у детей и подростков», Российская ассоциация эндокринологов, 2014):

- недостаточность питания: $ИМТ < -2,0\text{ SDS}$;
- избыточная масса тела: $ИМТ \text{ от } +1,0\text{ SDS до } +2,0\text{ SDS}$;
- ожирение: $ИМТ > +2,0\text{ SDS}$.

Таким образом, диагностика расстройств питания невозможна без расчета ИМТ.

ИМТ рассчитывается по следующей формуле:

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

Пример: рост 125,2 см, масса тела 21,4 кг,

$$ИМТ = 21,4 : 1,252^2 = 13,7\text{ кг/м}^2.$$

Для упрощения диагностики расстройств питания нами на основе нормативов ВОЗ (2011 г.) разработаны таблицы, в ко-

торых представлены лишь те показатели ИМТ, которые являются патологическими и свидетельствуют о недостаточности питания, об избыточной массе тела или ожирении (Приложение 1).

При использовании программ «Anthro» и «AnthroPlus» цветовая индикация помогает в интерпретации показателей (зеленый цвет — норма, желтый — избыточная масса тела, красный — ожирение).

В случае диагностики какого-либо расстройства питания в п. 12.1 или 12.2 учетной формы № 030-ПО/у-12 «Карта профилактического медицинского осмотра несовершеннолетнего» вносят соответствующее заключение о физическом развитии, а в п. 15.2 указывают диагноз и его код в соответствии с МКБ-Х.

Детей с недостаточностью питания направляют на дополнительную консультацию и (или) обследование. Ребенку с избыточной массой тела дают рекомендации по коррекции питания и физической активности.

Ребенка с ожирением направляют на консультацию к врачу — детскому эндокринологу. В первую очередь в консультации детского эндокринолога нуждаются дети, у которых ожирение сочетается с задержкой роста и (или) нервно-психического развития. Именно в этих случаях вероятность выявления вторичного ожирения (нейроэндокринного, моногенного, синдромального, ятрогенного) резко возрастает. Первичное (экзогенно-конституциональное) ожирение сопровождается нормальным ростом или высокорослостью.

3. Диагностика патологии полового развития

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ № 1346 оценка полового развития проводится у детей с 10 лет и включает описание половой формулы (Приложение 2). Однако при появлении вторичных половых признаков в более раннем возрасте это также подлежит регистрации. Более простой и чаще используемой в мире является оценка полового развития по Таннеру (Приложение 2). В учетной форме № 030-ПО/у-12 «Карта профилактического медицинского осмотра несовершеннолетнего» (п. 14) описывается половая формула: у мальчиков Р Ах F, у девочек Р Ах Ме Ма и менструальная функция.

В 95% случаев пубертат начинается у мальчиков в возрасте 9—14 лет: увеличиваются размеры яичек, мошонка увеличивается и становится слегка пигментированной, появляется рост волос вокруг основания полового члена (2-я стадия полового развития по Таннеру). Далее начинается рост полового члена в длину, мошонка приобретает складчатость (3-я стадия). На 4-й стадии половой член продолжает расти в длину, увеличивается диаметр головки, наружные гениталии приобретают пигментацию, а на 5-й стадии наблюдается взрослый «ромбовидный» тип оволосения.

У девочек пубертат начинается в возрасте 8—13 лет: появляется железистая ткань молочных желез, железа начинает выступать над поверхностью грудной клетки, увеличивается диаметр ареол, отмечается рост редких длинных слегка пигментированных волос вдоль половых губ (2-я стадия по Таннеру). На 3-й стадии молочные железы и ареолы выступают в виде кону-

са, появляется окрашивание ареол, наблюдается рост пигментированных длинных волос, распространяющихся на область лобка. На 4-й стадии ареола интенсивно окрашена, выступает в виде второго конуса над тканью молочной железы, оволосение занимает всю область лобка, но отсутствует на внутренней поверхности бедер. Взрослый тип оволосения в виде треугольника, обращенного вершиной вниз, небольшое количество волос на внутренней поверхности бедер, зрелая грудь, выступающий сосок, сглаженность контура между тканью молочной железы и ареолой свидетельствуют о 5-й стадии.

Критерии преждевременного полового развития: появление вторичных половых признаков в возрасте до 8 лет у девочек и до 10 лет у мальчиков. У девочек старше 8 лет и у мальчиков старше 10 лет данный диагноз неправомерен, и при составлении отчета «Структура выявленных заболеваний» у детей в возрасте 10—14 лет и 15—17 лет строка «преждевременное половое развитие» не заполняется.

Критерии задержки полового развития: отсутствие вторичных половых признаков после 13 лет у девочек и после 14 лет у мальчиков. У девочек младше 13 лет и у мальчиков младше 14 лет данный диагноз неправомерен, и при составлении отчета «Структура выявленных заболеваний» у детей в возрасте 0—4 года, 5—9 лет и 10—14 лет строка «задержка полового развития» не заполняется.

При преждевременном половом развитии или задержке полового развития ребенка направляют на консультацию к врачу — детскому эндокринологу.

4. Диагностика патологии щитовидной железы

подавляющее большинство заболеваний щитовидной железы протекает с увеличением ее размеров (эндемический зоб, аутоиммунный тиреоидит, диффузный токсический зоб), поэтому при проведении медицинских осмотров основными методами скрининга являются пальпация и осмотр щитовидной железы с оценкой степени зоба в соответствии с классификацией ВОЗ (1994 г.), которая представлена в табл. 1.

Таблица 1. Классификация зоба

Степень зоба	Характеристика
I	Пальпируются доли щитовидной железы, при этом их поверхность больше размеров дистальной фаланги I пальца ребенка; щитовидная железа незаметна при осмотре
II	Увеличение щитовидной железы заметно при осмотре

Пальпация щитовидной железы — достаточно субъективный метод оценки ее размеров, и в трети случаев заключение о наличии зоба бывает ошибочным. Поэтому необходимо акцентировать внимание врачей-педиатров на том, что под термином «зоб» понимается не любая пальпируемая щитовидная железа, а лишь та, у которой поверхность долей **больше размеров дистальной фаланги большого пальца ребенка**. Соблюдение этого правила позволит избежать гипердиагностики зоба и необоснованного направления ребенка на УЗИ щитовидной железы.

При наличии зоба I или II степени ребенка направляют на УЗИ щитовидной железы, в ходе которого рассчитывают объем каждой доли щитовидной железы (по формуле: Объем, см³ = Длина, см × Ширина, см × Толщина, см × 0,479) и суммарный объем щитовидной железы, который оценивают по нормативам с учетом пола ребенка и поверхности его тела (табл. 2). Поверхность тела рассчитывают с учетом роста и массы тела ребенка по номограмме или с помощью калькуляторов, имеющих в Интернете.

Таблица 2. Верхняя граница нормы объема щитовидной железы, см³

Поверхность тела, м ²	Мальчики	Девочки
0,8	3,3	3,4
0,9	3,8	4,2
1,0	4,2	5,0
1,1	5,0	5,9
1,2	5,7	6,7
1,3	6,6	7,6
1,4	7,6	8,4
1,5	8,6	9,3

В случае превышения объема щитовидной железы и (или) наличия нарушений экоструктуры при УЗИ ребенка направляют на определение антител к тиреоидной пероксидазе (АТ-ТПО) и тиреотропного гормона (ТТГ) (Приложение 4).

5. Диагностика сахарного диабета

С целью диагностики сахарного диабета приказом Министерства здравоохранения РФ № 1346 предусмотрено однократное измерение уровня глюкозы в крови у детей в возрасте 3 лет, а с 6 лет — ежегодные измерения.

Критерии оценки уровня глюкозы зависят от того, в каком субстрате проведено измерение уровня глюкозы: в плазме венозной крови или в цельной капиллярной крови. Кроме того, необходимо убедиться, что исследование проведено натощак (табл. 3).

Таблица 3. Критерии оценки уровня глюкозы натощак и при проведении орального глюкозотолерантного теста

Диагноз	Уровень глюкозы в цельной капиллярной крови, ммоль/л		Уровень глюкозы в плазме венозной крови, ммоль/л	
	Натощак	Через 2 часа после приема глюкозы	Натощак	Через 2 часа после приема глюкозы
Норма	3,3—5,5	< 7,8	< 5,6	< 7,8
Нарушенная гликемия натощак	5,6—6,1	< 7,8	5,6—6,9	< 7,8
Нарушение толерантности к глюкозе	< 6,1	7,8—11,1	< 7,0	7,8—11,1
Сахарный диабет	> 6,1	> 11,1	> 7,0	> 11,1

Необходимо отметить, что вероятность выявления сахарного диабета при проведении медицинских осмотров чрезвычайно мала. Сахарный диабет 1-го типа манифестирует в течение 2 недель — 2 месяцев, пациенты обращаются к врачу с жалобами на выраженную жажду и учащенное мочеиспускание. Сахарный диабет 2-го типа в детском возрасте встречается крайне редко и, как правило, выявляется не на медосмотрах, а при обследовании детей с ожирением.

При проведении медосмотров самой распространенной ошибкой является нарушение правил определения глюкозы в образцах крови. Поскольку после забора крови в пробирку в эритроцитах продолжается гликолиз, то с течением времени уровень глюкозы снижается. Поэтому измерение уровня глюкозы необходимо проводить в ближайшее время после забора крови. В отсутствие такой возможности (а при массовом заборе крови на медосмотрах такой возможности, как правило, нет) взятие образцов крови необходимо проводить в пробирку с ингибитором гликолиза (фторид натрия).

Литература

Руководство по детской эндокринологии / Под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. — М.: Универсум Паблишинг, 2006.

Порядок оказания медицинской помощи по профилю «детская эндокринология». (Утвержден приказом МЗ РФ от 12.11.2012 г. № 908н.)

Федеральные клинические рекомендации (протоколы по ведению детей с эндокринными заболеваниями / Под ред. И. И. Дедова и В. А. Петерковой. — М.: Практика, 2014.

Интернет-ресурсы

[http://endocrincentr.ru/images/material-images/deti%202015\(1\).pdf](http://endocrincentr.ru/images/material-images/deti%202015(1).pdf)

<http://endocrincentr.ru/science/public/consenss/932/>

Приложения

Приложение 1. Критерии нарушений физического развития у детей и подростков (составлено проф. О. А. Малиевским на основе нормативов ВОЗ, 2011)

Критерии нарушений физического развития у мальчиков

Возраст, годы : месяцы	Мальчики						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- рослость (< -2 SDS) (МКБ E34.3)	Норма	Высоко- рослость ($> +2$ SDS) (МКБ E34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ E44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ E67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ E66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
2 : 0	$< 81,0$	81,0—93,2	$> 93,2$	$< 13,8$	13,8—17,3	17,4—18,9	$> 18,9$
2 : 1	$< 81,7$	81,7—94,2	$> 94,2$	$< 13,8$	13,8—17,3	17,4—18,8	$> 18,8$
2 : 2	$< 82,5$	82,5—95,2	$> 95,2$	$< 13,7$	13,7—17,3	17,4—18,8	$> 18,8$
2 : 3	$< 83,1$	83,1—96,1	$> 96,1$	$< 13,7$	13,7—17,2	17,3—18,7	$> 18,7$
2 : 4	$< 83,8$	83,8—97,0	$> 97,0$	$< 13,6$	13,6—17,2	17,3—18,7	$> 18,7$
2 : 5	$< 84,5$	84,5—97,9	$> 97,9$	$< 13,6$	13,6—17,1	17,2—18,6	$> 18,6$
2 : 6	$< 85,1$	85,1—98,7	$> 98,7$	$< 13,6$	13,6—17,1	17,2—18,5	$> 18,6$
2 : 7	$< 85,7$	85,7—99,6	$> 99,6$	$< 13,5$	13,5—17,1	17,2—18,5	$> 18,5$
2 : 8	$< 86,4$	86,4—100,4	$> 100,4$	$< 13,5$	13,5—17,0	17,1—18,5	$> 18,5$
2 : 9	$< 86,9$	86,9—101,2	$> 101,2$	$< 13,5$	13,5—17,0	17,1—18,5	$> 18,5$
2 : 10	$< 84,5$	84,5—102,0	$> 102,0$	$< 13,4$	13,4—17,0	17,1—18,4	$> 18,4$
2 : 11	$< 88,1$	88,1—102,7	$> 102,7$	$< 13,4$	13,4—16,9	17,0—18,4	$> 18,4$
3 : 0	$< 88,7$	88,7—103,5	$> 103,5$	$< 13,4$	13,4—16,9	17,0—18,4	$> 18,4$
3 : 1	$< 89,2$	89,2—104,2	$> 104,2$	$< 13,3$	13,3—16,9	17,0—18,3	$> 18,3$

Возраст, годы : месяцы	Мальчики						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- рослость (< -2 SDS) (МКБ Е34.3)	Норма	Высоко- рослость ($> +2$ SDS) (МКБ Е34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ Е44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ Е67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ Е66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
3 : 2	$< 89,8$	89,8—105,0	$> 105,0$	$< 13,3$	13,3—16,8	16,9—18,3	$> 18,3$
3 : 3	$< 90,3$	90,3—105,7	$> 105,7$	$< 13,3$	13,3—16,8	16,9—18,3	$> 18,3$
3 : 4	$< 90,9$	90,9—106,4	$> 106,4$	$< 13,2$	13,2—16,8	16,9—18,2	$> 18,2$
3 : 5	$< 91,4$	91,4—107,1	$> 107,1$	$< 13,2$	13,2—16,8	16,9—18,2	$> 18,2$
3 : 6	$< 91,9$	91,9—107,8	$> 107,8$	$< 13,2$	13,2—16,8	16,9—18,2	$> 18,2$
3 : 7	$< 92,4$	92,4—108,5	$> 108,5$	$< 13,2$	13,2—16,7	16,8—18,2	$> 18,2$
3 : 8	$< 93,0$	93,0—109,1	$> 109,1$	$< 13,1$	13,1—16,7	16,8—18,2	$> 18,2$
3 : 9	$< 93,5$	93,5—109,8	$> 109,8$	$< 13,1$	13,1—16,7	16,8—18,2	$> 18,2$
3 : 10	$< 94,0$	94,0—110,4	$> 110,4$	$< 13,1$	13,1—16,7	16,8—18,2	$> 18,2$
3 : 11	$< 94,4$	94,4—111,1	$> 111,1$	$< 13,1$	13,1—16,7	16,8—18,2	$> 18,2$
4 : 0	$< 94,9$	94,9—111,7	$> 111,7$	$< 13,1$	13,1—16,7	16,8—18,2	$> 18,2$
4 : 1	$< 95,4$	95,4—112,4	$> 112,4$	$< 13,0$	13,0—16,7	16,8—18,2	$> 18,2$
4 : 2	$< 95,9$	95,9—113,0	$> 113,0$	$< 13,0$	13,0—16,7	16,8—18,2	$> 18,2$
4 : 3	$< 96,4$	96,4—113,6	$> 113,6$	$< 13,0$	13,0—16,6	16,7—18,2	$> 18,2$
4 : 4	$< 96,9$	96,9—114,2	$> 114,2$	$< 13,0$	13,0—16,6	16,7—18,2	$> 18,2$
4 : 5	$< 97,4$	97,4—114,9	$> 114,9$	$< 13,0$	13,0—16,6	16,7—18,2	$> 18,2$
4 : 6	$< 97,8$	97,8—115,5	$> 115,5$	$< 13,0$	13,0—16,6	16,7—18,2	$> 18,2$
4 : 7	$< 98,3$	98,3—116,1	$> 116,1$	$< 13,0$	13,0—16,6	16,7—18,2	$> 18,2$
4 : 8	$< 98,8$	98,8—116,7	$> 116,7$	$< 12,9$	12,9—16,6	16,7—18,2	$> 18,2$
4 : 9	$< 99,3$	99,3—117,4	$> 117,4$	$< 12,9$	12,9—16,6	16,7—18,2	$> 18,2$

Возраст, годы : месяцы	Мальчики						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- ростость (< -2 SDS) (МКБ E34.3)	Норма	Высоко- ростость ($> +2$ SDS) (МКБ E34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ E44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ E67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ E66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
4 : 10	$< 99,7$	99,7—118,0	$> 118,0$	$< 12,9$	12,9—16,6	16,7—18,3	$> 18,3$
4 : 11	$< 100,2$	100,2—118,6	$> 118,6$	$< 12,9$	12,9—16,6	16,7—18,3	$> 18,3$
5 : 0	$< 110,7$	110,7—119,2	$> 119,2$	$< 12,9$	12,9—16,6	16,7—18,3	$> 18,3$
5 : 1	$< 101,1$	101,1—119,4	$> 119,4$	$< 13,0$	13,0—16,6	16,7—18,3	$> 18,3$
5 : 2	$< 101,6$	101,6—120,0	$> 120,0$	$< 13,0$	13,0—16,6	16,7—18,3	$> 18,3$
5 : 3	$< 102,0$	102,0—120,6	$> 120,6$	$< 13,0$	13,0—16,7	16,8—18,3	$> 18,3$
5 : 4	$< 102,5$	102,5—121,2	$> 121,2$	$< 13,0$	13,0—16,7	16,8—18,3	$> 18,3$
5 : 5	$< 103,0$	103,0—121,8	$> 121,8$	$< 13,0$	13,0—16,7	16,8—18,3	$> 18,3$
5 : 6	$< 103,4$	103,4—122,4	$> 122,4$	$< 13,0$	13,0—16,7	16,8—18,4	$> 18,4$
5 : 7	$< 103,9$	103,9—123,0	$> 123,0$	$< 13,0$	13,0—16,7	16,8—18,4	$> 18,4$
5 : 8	$< 104,3$	104,3—123,6	$> 123,6$	$< 13,0$	13,0—16,7	16,8—18,4	$> 18,4$
5 : 9	$< 104,8$	104,8—124,1	$> 124,1$	$< 13,0$	13,0—16,7	16,8—18,4	$> 18,4$
5 : 10	$< 105,2$	105,2—124,7	$> 124,7$	$< 13,0$	13,0—16,7	16,8—18,5	$> 18,5$
5 : 11	$< 105,7$	105,7—125,2	$> 125,2$	$< 13,0$	13,0—16,7	16,8—18,5	$> 18,5$
6 : 0	$< 106,1$	106,1—125,8	$> 125,8$	$< 13,0$	13,0—16,8	16,9—18,5	$> 18,5$
6 : 1	$< 106,5$	106,5—126,4	$> 126,4$	$< 13,0$	13,0—16,8	16,9—18,6	$> 18,6$
6 : 2	$< 107,0$	107,0—126,9	$> 126,9$	$< 13,1$	13,1—16,8	16,9—18,6	$> 18,6$
6 : 3	$< 107,4$	107,4—127,5	$> 127,5$	$< 13,1$	13,1—16,8	16,9—18,6	$> 18,6$
6 : 4	$< 107,8$	107,8—128,0	$> 128,0$	$< 13,1$	13,1—16,8	16,9—18,7	$> 18,7$
6 : 5	$< 108,2$	108,2—128,5	$> 128,5$	$< 13,1$	13,1—16,9	17,0—18,7	$> 18,7$

Возраст, годы : месяцы	Мальчики						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- рослость (< -2 SDS) (МКБ Е34.3)	Норма	Высоко- рослость ($> +2$ SDS) (МКБ Е34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ Е44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ Е67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ Е66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
6 : 6	$< 108,7$	108,7—129,1	$> 129,1$	$< 13,1$	13,1—16,9	17,0—18,7	$> 18,7$
6 : 7	$< 109,1$	109,1—129,6	$> 129,6$	$< 13,1$	13,1—16,9	17,0—18,8	$> 18,8$
6 : 8	$< 109,5$	109,5—130,2	$> 130,2$	$< 13,1$	13,1—16,9	17,0—18,8	$> 18,8$
6 : 9	$< 109,9$	109,9—130,7	$> 130,7$	$< 13,1$	13,1—17,0	17,1—18,9	$> 18,9$
6 : 10	$< 110,3$	110,3—131,2	$> 131,2$	$< 13,1$	13,1—17,0	17,1—18,9	$> 18,9$
6 : 11	$< 110,8$	110,8—131,8	$> 131,8$	$< 13,1$	13,1—17,0	17,1—19,0	$> 19,0$
7 : 0	$< 111,2$	111,2—132,3	$> 132,3$	$< 13,1$	13,1—17,0	17,1—19,0	$> 19,0$
7 : 1	$< 111,6$	111,6—132,8	$> 132,8$	$< 13,2$	13,2—17,1	17,2—19,1	$> 19,1$
7 : 2	$< 112,0$	112,0—133,4	$> 133,4$	$< 13,2$	13,2—17,1	17,2—19,1	$> 19,1$
7 : 3	$< 112,4$	112,4—133,9	$> 133,9$	$< 13,2$	13,2—17,1	17,2—19,2	$> 19,2$
7 : 4	$< 112,8$	112,8—134,4	$> 134,4$	$< 13,2$	13,2—17,2	17,3—19,3	$> 19,3$
7 : 5	$< 113,2$	113,2—134,9	$> 134,9$	$< 13,2$	13,2—17,2	17,3—19,3	$> 19,3$
7 : 6	$< 113,6$	113,6—135,5	$> 135,5$	$< 13,2$	13,2—17,2	17,3—19,3	$> 19,3$
7 : 7	$< 114,0$	114,0—136,0	$> 136,0$	$< 13,2$	13,2—17,3	17,4—19,4	$> 19,4$
7 : 8	$< 114,4$	114,4—136,5	$> 136,5$	$< 13,2$	13,2—17,3	17,4—19,4	$> 19,4$
7 : 9	$< 114,8$	114,8—137,0	$> 137,0$	$< 13,3$	13,3—17,3	17,4—19,5	$> 19,5$
7 : 10	$< 115,2$	115,2—137,5	$> 137,5$	$< 13,3$	13,3—17,4	17,5—19,6	$> 19,6$
7 : 11	$< 115,6$	115,6—138,1	$> 138,1$	$< 13,3$	13,3—17,4	17,5—19,6	$> 19,6$
8 : 0	$< 116,0$	116,0—138,6	$> 138,6$	$< 13,3$	13,3—17,4	17,5—19,7	$> 19,7$
8 : 1	$< 116,4$	116,4—139,1	$> 139,1$	$< 13,3$	13,3—17,5	17,6—19,7	$> 19,7$

Возраст, годы : месяцы	Мальчики						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- ростость (< -2 SDS) (МКБ E34.3)	Норма	Высоко- ростость ($> +2$ SDS) (МКБ E34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ E44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ E67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ E66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
8 : 2	$< 116,7$	116,7—139,6	$> 139,6$	$< 13,3$	13,3—17,5	17,6—19,8	$> 19,8$
8 : 3	$< 117,1$	117,1—140,1	$> 140,1$	$< 13,3$	13,3—17,5	17,6—19,9	$> 19,9$
8 : 4	$< 117,5$	117,5—140,6	$> 140,6$	$< 13,4$	13,4—17,6	17,7—19,9	$> 19,9$
8 : 5	$< 117,9$	117,9—141,1	$> 141,1$	$< 13,4$	13,4—17,6	17,7—20,0	$> 20,0$
8 : 6	$< 118,3$	118,3—141,6	$> 141,6$	$< 13,4$	13,4—17,7	17,8—20,1	$> 20,1$
8 : 7	$< 118,7$	118,7—142,1	$> 142,1$	$< 13,4$	13,4—17,7	17,8—20,1	$> 20,1$
8 : 8	$< 119,0$	119,0—142,6	$> 142,6$	$< 13,4$	13,4—17,7	17,8—20,2	$> 20,2$
8 : 9	$< 119,4$	119,4—143,1	$> 143,1$	$< 13,4$	13,4—17,8	17,9—20,3	$> 20,3$
8 : 10	$< 119,8$	119,8—143,6	$> 143,6$	$< 13,5$	13,5—17,8	17,9—20,3	$> 20,3$
8 : 11	$< 120,2$	120,2—144,1	$> 144,1$	$< 13,5$	13,5—17,9	18,0—20,4	$> 20,4$
9 : 0	$< 120,5$	120,5—144,6	$> 144,6$	$< 13,5$	13,5—17,9	18,0—20,5	$> 20,5$
9 : 1	$< 120,9$	120,9—145,1	$> 145,1$	$< 13,5$	13,5—18,0	18,1—20,5	$> 20,5$
9 : 2	$< 121,3$	121,3—145,6	$> 145,6$	$< 13,5$	13,5—18,0	18,1—20,6	$> 20,6$
9 : 3	$< 121,7$	121,7—146,1	$> 146,1$	$< 13,5$	13,5—18,0	18,1—20,7	$> 20,7$
9 : 4	$< 122,0$	122,0—146,6	$> 146,6$	$< 13,6$	13,6—18,1	18,2—20,8	$> 20,8$
9 : 5	$< 122,4$	122,4—147,1	$> 147,1$	$< 13,6$	13,6—18,1	18,2—20,8	$> 20,8$
9 : 6	$< 122,8$	122,8—147,6	$> 147,6$	$< 13,6$	13,6—18,1	18,2—20,9	$> 20,9$
9 : 7	$< 123,2$	123,2—148,1	$> 148,1$	$< 13,6$	13,6—18,2	18,3—21,0	$> 21,0$
9 : 8	$< 123,5$	123,5—148,6	$> 148,6$	$< 13,6$	13,6—18,3	18,4—21,1	$> 21,1$
9 : 9	$< 123,9$	123,9—149,1	$> 149,1$	$< 13,7$	13,7—18,3	18,4—21,2	$> 21,2$

Возраст, годы : месяцы	Мальчики						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- рослость (< -2 SDS) (МКБ E34.3)	Норма	Высоко- рослость ($> +2$ SDS) (МКБ E34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ E44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ E67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ E66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
9 : 10	$< 124,3$	124,3—149,5	$> 149,5$	$< 13,7$	13,7—18,4	18,5—21,2	$> 21,2$
9 : 11	$< 124,7$	124,7—150,0	$> 150,0$	$< 13,7$	13,7—18,4	18,5—21,3	$> 21,3$
10 : 0	$< 125,0$	125,0—150,5	$> 150,5$	$< 13,7$	13,7—18,5	18,6—21,4	$> 21,4$
10 : 1	$< 125,4$	125,4—151,0	$> 151,0$	$< 13,8$	13,8—18,5	18,6—21,5	$> 21,5$
10 : 2	$< 125,8$	125,8—151,5	$> 151,5$	$< 13,8$	13,8—18,6	18,7—21,6	$> 21,6$
10 : 3	$< 126,2$	126,2—152,0	$> 152,0$	$< 13,8$	13,8—18,6	18,7—21,7	$> 21,7$
10 : 4	$< 126,5$	126,5—152,5	$> 152,5$	$< 13,8$	13,8—18,7	18,8—21,7	$> 21,7$
10 : 5	$< 126,9$	126,9—153,0	$> 153,0$	$< 13,9$	13,9—18,8	18,9—21,8	$> 21,8$
10 : 6	$< 127,3$	127,3—153,5	$> 153,5$	$< 13,9$	13,9—18,8	18,9—21,9	$> 21,9$
10 : 7	$< 127,7$	127,7—154,0	$> 154,0$	$< 13,9$	13,9—18,9	19,0—22,0	$> 22,0$
10 : 8	$< 128,1$	128,1—154,5	$> 154,5$	$< 13,9$	13,9—18,9	19,0—22,1	$> 22,1$
10 : 9	$< 128,5$	128,5—155,0	$> 155,0$	$< 14,0$	14,0—19,0	19,1—22,2	$> 22,2$
10 : 10	$< 128,8$	128,8—155,5	$> 155,5$	$< 14,0$	14,0 - 19,0	19,1—22,3	$> 22,3$
10 : 11	$< 129,2$	129,2—156,1	$> 156,1$	$< 14,0$	14,0—19,1	19,2—22,4	$> 22,4$
11 : 0	$< 129,7$	129,7—156,6	$> 156,6$	$< 14,1$	14,1—19,2	19,3—22,5	$> 22,5$
11 : 1	$< 130,1$	130,1—157,1	$> 157,1$	$< 14,1$	14,1—19,2	19,3—22,5	$> 22,5$
11 : 2	$< 130,5$	130,5—157,6	$> 157,6$	$< 14,1$	14,1—19,3	19,4—22,6	$> 22,6$
11 : 3	$< 130,9$	130,9—158,2	$> 158,2$	$< 14,1$	14,1—19,3	19,4—22,7	$> 22,7$
11 : 4	$< 131,3$	131,3—158,7	$> 158,7$	$< 14,2$	14,2—19,4	19,5—22,8	$> 22,8$
11 : 5	$< 131,7$	131,7—159,3	$> 159,3$	$< 14,2$	14,2—19,5	19,6—22,9	$> 22,9$

Возраст, годы : месяцы	Мальчики						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- ростость (< -2 SDS) (МКБ E34.3)	Норма	Высоко- ростость ($> +2$ SDS) (МКБ E34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ E44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ E67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ E66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
11 : 6	$< 132,2$	132,2—159,8	$> 159,8$	$< 14,2$	14,2—19,5	19,6—23,0	$> 23,0$
11 : 7	$< 132,6$	132,6—160,4	$> 160,4$	$< 14,3$	14,3—19,6	19,7—23,1	$> 23,1$
11 : 8	$< 133,1$	133,1—160,9	$> 160,9$	$< 14,3$	14,3—19,7	19,8—23,2	$> 23,2$
11 : 9	$< 133,5$	133,5—161,5	$> 161,5$	$< 14,3$	14,3—19,7	19,8—23,3	$> 23,3$
11 : 10	$< 134,0$	134,0—162,1	$> 162,1$	$< 14,4$	14,4—19,8	19,9—23,4	$> 23,4$
11 : 11	$< 134,4$	134,4—162,7	$> 162,7$	$< 14,4$	14,4—19,9	20,0—23,5	$> 23,5$
12 : 0	$< 134,9$	134,9—163,3	$> 163,3$	$< 14,5$	14,5—19,9	20,0—23,6	$> 23,6$
12 : 1	$< 135,4$	135,4—163,9	$> 163,9$	$< 14,5$	14,5—20,0	20,1—23,7	$> 23,7$
12 : 2	$< 135,9$	135,9—164,5	$> 164,5$	$< 14,5$	14,5—20,1	20,2—23,8	$> 23,8$
12 : 3	$< 136,4$	136,4—165,1	$> 165,1$	$< 14,6$	14,6—20,2	20,3—23,9	$> 23,9$
12 : 4	$< 136,9$	136,9—165,7	$> 165,7$	$< 14,6$	14,6—20,2	20,3—24,0	$> 24,0$
12 : 5	$< 137,4$	137,4—166,3	$> 166,3$	$< 14,6$	14,6—20,3	20,4—24,1	$> 24,1$
12 : 6	$< 137,9$	137,9—167,0	$> 167,0$	$< 14,7$	14,7—20,4	20,5—24,2	$> 24,2$
12 : 7	$< 138,5$	138,5—167,6	$> 167,6$	$< 14,7$	14,7—20,4	20,5—24,3	$> 24,3$
12 : 8	$< 139,0$	139,0—168,3	$> 168,3$	$< 14,8$	14,8—20,5	20,6—24,4	$> 24,4$
12 : 9	$< 139,5$	139,5—168,9	$> 168,9$	$< 14,8$	14,8—20,6	20,7—24,5	$> 24,5$
12 : 10	$< 140,1$	140,1—169,6	$> 169,6$	$< 14,8$	14,8—20,7	20,8—24,6	$> 24,6$
12 : 11	$< 140,6$	140,6—170,2	$> 170,2$	$< 14,9$	14,9—20,8	20,9—24,7	$> 24,7$
13 : 0	$< 141,2$	141,2—170,9	$> 170,9$	$< 14,9$	14,9—20,8	20,9—24,8	$> 24,8$
13 : 1	$< 141,7$	141,7—171,6	$> 171,6$	$< 15,0$	15,0—20,9	21,0—24,9	$> 24,9$

Возраст, годы : месяцы	Мальчики						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- рослость (< -2 SDS) (МКБ E34.3)	Норма	Высоко- рослость ($> +2$ SDS) (МКБ E34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ E44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ E67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ E66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
13 : 2	$< 142,3$	142,3—172,2	$> 172,2$	$< 15,0$	15,0—21,0	21,1—25,0	$> 25,0$
13 : 3	$< 142,9$	142,9—172,9	$> 172,9$	$< 15,1$	15,1—21,1	21,2—25,1	$> 25,1$
13 : 4	$< 143,4$	143,4—173,5	$> 173,5$	$< 15,1$	15,1—21,1	21,2—25,2	$> 25,2$
13 : 5	$< 144,0$	144,0—174,2	$> 174,2$	$< 15,2$	15,2—21,2	21,3—25,2	$> 25,2$
13 : 6	$< 144,5$	144,5—174,8	$> 174,8$	$< 15,2$	15,2—21,3	21,4—25,3	$> 25,3$
13 : 7	$< 145,1$	145,1—175,5	$> 175,5$	$< 15,2$	15,2—21,4	21,5—25,4	$> 25,4$
13 : 8	$< 145,7$	145,7—176,1	$> 176,1$	$< 15,3$	15,3—21,5	21,6—25,5	$> 25,5$
13 : 9	$< 146,2$	146,2—176,7	$> 176,7$	$< 15,3$	15,3—21,5	21,6—25,6	$> 25,6$
13 : 10	$< 146,7$	146,7—177,4	$> 177,4$	$< 15,4$	15,4—21,6	21,7—25,7	$> 25,7$
13 : 11	$< 147,3$	147,3—178,0	$> 178,0$	$< 15,4$	15,4—21,7	21,8—25,8	$> 25,8$
14 : 0	$< 147,8$	147,8—178,6	$> 178,6$	$< 15,5$	15,5—21,8	21,9—25,9	$> 25,9$
14 : 1	$< 148,3$	148,3—179,1	$> 179,1$	$< 15,5$	15,5—21,8	21,9—26,0	$> 26,0$
14 : 2	$< 148,8$	148,8—179,7	$> 179,7$	$< 15,6$	15,6—21,9	22,0—26,1	$> 26,1$
14 : 3	$< 149,3$	149,3—180,3	$> 180,3$	$< 15,6$	15,6—22,0	22,1—26,2	$> 26,2$
14 : 4	$< 149,8$	149,8—180,8	$> 180,8$	$< 15,7$	15,7—22,1	22,2—26,3	$> 26,3$
14 : 5	$< 150,3$	150,3—181,3	$> 181,3$	$< 15,7$	15,7—22,2	22,3—26,4	$> 26,4$
14 : 6	$< 150,8$	150,8—181,8	$> 181,8$	$< 15,7$	15,7—22,2	22,3—26,5	$> 26,5$
14 : 7	$< 151,2$	151,2—182,3	$> 182,3$	$< 15,8$	15,8—22,3	22,4—26,5	$> 26,5$
14 : 8	$< 151,7$	151,7—182,8	$> 182,8$	$< 15,8$	15,8—22,4	22,5—26,6	$> 26,6$
14 : 9	$< 152,1$	152,1—183,3	$> 183,3$	$< 15,9$	15,9—22,5	22,6—26,7	$> 26,7$

Возраст, годы : месяцы	Мальчики						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- ростость (< -2 SDS) (МКБ E34.3)	Норма	Высоко- ростость ($> +2$ SDS) (МКБ E34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ E44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ E67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ E66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
14 : 10	$< 152,5$	152,5—183,7	$> 183,7$	$< 15,9$	15,9—22,5	22,6—26,8	$> 26,8$
14 : 11	$< 152,9$	152,9—184,1	$> 184,1$	$< 15,9$	16,0—22,6	22,7—26,9	$> 26,9$
15 : 0	$< 153,4$	153,4—184,6	$> 184,6$	$< 16,0$	16,0—22,7	22,8—27,0	$> 27,0$
15 : 1	$< 153,7$	153,7—185,0	$> 185,0$	$< 16,1$	16,1—22,8	22,9—27,1	$> 27,1$
15 : 2	$< 154,1$	154,1—185,4	$> 184,4$	$< 16,1$	16,1—22,8	22,9—27,1	$> 27,1$
15 : 3	$< 154,5$	154,5—185,7	$> 185,7$	$< 16,1$	16,1—22,9	23,0—27,2	$> 27,2$
15 : 4	$< 154,9$	154,9—186,1	$> 186,1$	$< 16,2$	16,2—23,0	23,1—27,3	$> 27,3$
15 : 5	$< 155,2$	155,2—186,4	$> 186,4$	$< 16,2$	16,2—23,0	23,1—27,4	$> 27,4$
15 : 6	$< 155,5$	155,5—186,8	$> 186,8$	$< 16,3$	16,3—23,1	23,2—27,4	$> 27,4$
15 : 7	$< 155,9$	155,9—187,1	$> 187,1$	$< 16,3$	16,3—23,2	23,2—27,5	$> 27,5$
15 : 8	$< 156,2$	156,2—187,4	$> 187,4$	$< 16,3$	16,3—23,3	23,4—27,6	$> 27,6$
15 : 9	$< 156,5$	156,5—187,7	$> 187,7$	$< 16,4$	16,4—23,3	23,4—27,7	$> 27,7$
15 : 10	$< 156,8$	156,8—187,9	$> 187,9$	$< 16,4$	16,4—23,4	23,5—27,7	$> 27,7$
15 : 11	$< 157,1$	157,1—188,2	$> 188,2$	$< 16,5$	16,5—23,5	23,6—27,8	$> 27,8$
16 : 0	$< 157,4$	157,4—188,4	$> 188,4$	$< 16,5$	16,5—23,5	23,6—27,9	$> 27,9$
16 : 1	$< 157,6$	157,6—188,7	$> 188,7$	$< 16,5$	16,5—23,6	23,7—27,9	$> 27,9$
16 : 2	$< 157,9$	157,9—188,9	$> 188,9$	$< 16,6$	16,6—23,7	23,8—28,0	$> 28,0$
16 : 3	$< 158,1$	158,1—189,1	$> 189,1$	$< 16,6$	16,6—23,7	23,8—28,1	$> 28,1$
16 : 4	$< 158,4$	158,4—189,4	$> 189,4$	$< 16,7$	16,7—23,8	23,9—28,1	$> 28,1$
16 : 5	$< 158,6$	158,6—189,5	$> 189,5$	$< 16,7$	16,7—23,8	23,9—28,2	$> 28,2$

Возраст, годы : месяцы	Мальчики						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- рослость (< -2 SDS) (МКБ Е34.3)	Норма	Высоко- рослость ($> +2$ SDS) (МКБ Е34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ Е44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ Е67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ Е66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
16 : 6	$< 158,8$	158,8—189,7	$> 189,7$	$< 16,7$	16,7—23,9	24,0—28,3	$> 28,3$
16 : 7	$< 159,0$	159,0—189,8	$> 189,8$	$< 16,8$	16,8—24,0	24,1—28,3	$> 28,3$
16 : 8	$< 159,2$	159,2—190,0	$> 190,0$	$< 16,8$	16,8—24,0	24,1—28,4	$> 28,4$
16 : 9	$< 159,4$	159,4—190,1	$> 190,1$	$< 16,8$	16,8—24,1	24,2—28,5	$> 28,5$
16 : 10	$< 159,6$	159,6—190,2	$> 190,2$	$< 16,9$	16,9—24,2	24,3—28,5	$> 28,5$
16 : 11	$< 159,7$	159,7—190,3	$> 190,3$	$< 16,9$	16,9—24,2	24,3—28,6	$> 28,6$
17 : 0	$< 159,9$	159,9—190,4	$> 190,4$	$< 16,9$	16,9—24,3	24,4—28,6	$> 28,6$
17 : 1	$< 160,0$	160,0—190,5	$> 190,5$	$< 17,0$	17,0—24,3	24,4—28,7	$> 28,7$
17 : 2	$< 160,2$	160,2—190,6	$> 190,6$	$< 17,0$	17,0—24,4	24,5—28,7	$> 28,7$
17 : 3	$< 160,3$	160,3—190,7	$> 190,7$	$< 17,0$	17,0—24,4	24,5—28,8	$> 28,8$
17 : 4	$< 160,4$	160,4—190,8	$> 190,8$	$< 17,1$	17,1—24,5	24,6—28,9	$> 28,9$
17 : 5	$< 160,5$	160,5—190,8	$> 190,8$	$< 17,1$	17,1—24,5	24,6—28,9	$> 28,9$
17 : 6	$< 160,6$	160,6—190,9	$> 190,9$	$< 17,1$	17,1—24,6	24,7—29,0	$> 29,0$
17 : 7	$< 160,8$	160,8—190,9	$> 190,9$	$< 17,1$	17,1—24,7	24,8—29,0	$> 29,0$
17 : 8	$< 160,9$	160,9—191,0	$> 191,0$	$< 17,2$	17,2—24,7	24,8—29,1	$> 29,1$
17 : 9	$< 160,9$	160,9—191,0	$> 191,0$	$< 17,2$	17,2—24,8	24,9—29,1	$> 29,1$
17 : 10	$< 161,0$	161,0—191,0	$> 191,0$	$< 17,2$	17,2—24,8	24,9—29,2	$> 29,2$
17 : 11	$< 161,1$	161,1—191,1	$> 191,1$	$< 17,3$	17,3—24,9	25,0—29,2	$> 29,2$

Критерии нарушений физического развития у девочек

Возраст, годы : месяцы	Девочки						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- рослость (< -2 SDS) (МКБ E34.3)	Норма	Высоко- рослость ($> +2$ SDS) (МКБ E34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ E44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ E67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ E66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
2 : 0	$< 79,3$	79,3—92,2	$> 92,2$	$< 13,3$	13,3—17,1	17,1—18,7	$> 18,7$
2 : 1	$< 80,0$	80,0—93,1	$> 93,1$	$< 13,3$	13,3—17,1	17,2—18,7	$> 18,7$
2 : 2	$< 80,8$	80,8—94,1	$> 94,1$	$< 13,3$	13,3—17,0	17,1—18,7	$> 18,7$
2 : 3	$< 81,5$	81,5—95,0	$> 95,0$	$< 13,3$	13,3—17,0	17,1—18,6	$> 18,6$
2 : 4	$< 82,2$	82,2—96,0	$> 96,0$	$< 13,3$	13,3—17,0	17,1—18,6	$> 18,6$
2 : 5	$< 82,9$	82,9—96,9	$> 96,9$	$< 13,2$	13,2—17,0	17,1—18,6	$> 18,6$
2 : 6	$< 83,6$	83,6—97,7	$> 97,7$	$< 13,2$	13,2—16,9	17,0—18,5	$> 18,5$
2 : 7	$< 84,3$	84,3—98,6	$> 98,6$	$< 13,2$	13,2—16,9	17,0—18,5	$> 18,5$
2 : 8	$< 84,9$	84,9—99,4	$> 99,4$	$< 13,2$	13,2—16,9	17,0—18,5	$> 18,5$
2 : 9	$< 85,6$	85,6—100,3	$> 100,3$	$< 13,1$	13,1 - 16,9	17,0—18,5	$> 18,5$
2 : 10	$< 86,2$	86,2—101,1	$> 101,1$	$< 13,1$	13,1 - 16,8	16,9—18,5	$> 18,5$
2 : 11	$< 86,8$	86,8—101,9	$> 101,9$	$< 13,1$	13,1—16,8	16,7—18,4	$> 18,4$
3 : 0	$< 87,4$	87,4—102,7	$> 102,7$	$< 13,1$	13,1—16,8	16,9—18,4	$> 18,4$
3 : 1	$< 88,0$	88,0—103,4	$> 103,4$	$< 13,1$	13,1—16,8	16,9—18,4	$> 18,4$
3 : 2	$< 88,6$	88,6—104,2	$> 104,2$	$< 13,0$	13,0—16,8	16,9—18,4	$> 18,4$
3 : 3	$< 89,2$	89,2—105,0	$> 105,0$	$< 13,0$	13,0—16,8	16,9—18,4	$> 18,4$
3 : 4	$< 89,8$	89,8—105,7	$> 105,7$	$< 13,0$	13,0—16,8	16,9—18,4	$> 18,4$
3 : 5	$< 90,4$	90,4—106,4	$> 106,4$	$< 13,0$	13,0—16,8	16,9—18,4	$> 18,4$

Возраст, годы : месяцы	Девочки						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- рослость (< -2 SDS) (МКБ E34.3)	Норма	Высоко- рослость ($> +2$ SDS) (МКБ E34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ E44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ E67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ E66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
3 : 6	$< 90,9$	90,9—107,2	$> 107,2$	$< 12,9$	12,9—16,8	16,9—18,4	$> 18,4$
3 : 7	$< 91,5$	91,5—107,9	$> 107,9$	$< 12,9$	12,9—16,8	16,9—18,4	$> 18,4$
3 : 8	$< 92,0$	92,0—108,6	$> 108,6$	$< 12,9$	12,9—16,8	16,9—18,5	$> 18,5$
3 : 9	$< 92,5$	92,5—109,3	$> 109,3$	$< 12,9$	12,9—16,8	16,9—18,5	$> 18,5$
3 : 10	$< 93,1$	93,1—110,0	$> 110,0$	$< 12,9$	12,9—16,8	16,9—18,5	$> 18,5$
3 : 11	$< 93,6$	93,6—110,7	$> 110,7$	$< 12,8$	12,8—16,8	16,9—18,5	$> 18,5$
4 : 0	$< 94,1$	94,1—111,3	$> 111,3$	$< 12,8$	12,8—16,8	16,9—18,5	$> 18,5$
4 : 1	$< 94,6$	94,6—112,0	$> 112,0$	$< 12,8$	12,8—16,8	16,9—18,5	$> 18,5$
4 : 2	$< 95,1$	95,1—112,7	$> 112,7$	$< 12,8$	12,8—16,8	16,9—18,7	$> 18,6$
4 : 3	$< 95,6$	95,6—113,3	$> 113,3$	$< 12,8$	12,8—16,8	16,8—18,6	$> 18,6$
4 : 4	$< 96,1$	96,1—114,0	$> 114,0$	$< 12,8$	12,8—16,8	16,9—18,6	$> 18,6$
4 : 5	$< 96,6$	96,6—114,6	$> 114,6$	$< 12,7$	12,7—16,8	16,9—18,6	$> 18,6$
4 : 6	$< 97,1$	97,1—115,2	$> 115,2$	$< 12,7$	12,7—16,8	16,9—18,7	$> 18,7$
4 : 7	$< 97,6$	97,6—115,9	$> 115,9$	$< 12,7$	12,7—16,8	16,9—18,7	$> 18,7$
4 : 8	$< 98,1$	98,1—116,5	$> 116,5$	$< 12,7$	12,7—16,8	16,9—18,7	$> 18,7$
4 : 9	$< 98,5$	98,5—117,1	$> 117,1$	$< 12,7$	12,7—16,9	17,0—18,7	$> 18,7$
4 : 10	$< 99,0$	99,0—117,7	$> 117,7$	$< 12,7$	12,7—16,9	17,0—18,8	$> 18,8$
4 : 11	$< 99,5$	99,5—118,3	$> 118,3$	$< 12,7$	12,7—16,9	17,0—18,8	$> 18,8$
5 : 0	$< 99,9$	99,9—118,9	$> 118,9$	$< 12,7$	12,7—16,9	17,0—18,8	$> 18,8$
5 : 1	$< 100,1$	100,1—119,1	$> 119,1$	$< 12,7$	12,7—16,9	17,0—18,9	$> 18,9$

Возраст, годы : месяцы	Девочки						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- ростость (< -2 SDS) (МКБ E34.3)	Норма	Высоко- ростость ($> +2$ SDS) (МКБ E34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ E44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ E67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ E66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
5 : 2	$< 100,5$	100,5—119,7	$> 119,7$	$< 12,7$	12,7—16,9	17,0—18,9	$> 18,9$
5 : 3	$< 101,0$	101,0—120,3	$> 120,3$	$< 12,7$	12,7—16,9	17,0—18,9	$> 18,9$
5 : 4	$< 101,4$	101,4—120,9	$> 120,9$	$< 12,7$	12,7—16,9	17,0—18,9	$> 18,9$
5 : 5	$< 101,9$	101,9—121,5	$> 121,5$	$< 12,7$	12,7—16,9	17,0—19,0	$> 19,0$
5 : 6	$< 102,3$	102,3—122,0	$> 122,0$	$< 12,7$	12,7—16,9	17,0—19,0	$> 19,0$
5 : 7	$< 102,7$	102,7—122,6	$> 122,6$	$< 12,7$	12,7—16,9	17,0—19,0	$> 19,0$
5 : 8	$< 103,2$	103,2—123,2	$> 123,2$	$< 12,7$	12,7—17,0	17,1—19,1	$> 19,1$
5 : 9	$< 103,6$	103,6—123,7	$> 123,7$	$< 12,7$	12,7—17,0	17,1—19,1	$> 19,1$
5 : 10	$< 104,0$	104,0—124,3	$> 124,3$	$< 12,7$	12,7—17,0	17,1—19,1	$> 19,1$
5 : 11	$< 104,5$	104,5—124,8	$> 124,8$	$< 12,7$	12,7—17,0	17,1—19,2	$> 19,2$
6 : 0	$< 104,9$	104,9—125,4	$> 125,4$	$< 12,7$	12,7—17,0	17,1—19,2	$> 19,2$
6 : 1	$< 105,3$	105,3—125,9	$> 125,9$	$< 12,7$	12,7—17,0	17,1—19,3	$> 19,3$
6 : 2	$< 105,7$	105,7—126,4	$> 126,4$	$< 12,7$	12,7—17,0	17,1—19,3	$> 19,3$
6 : 3	$< 106,1$	106,1—127,0	$> 127,0$	$< 12,7$	12,7—17,1	17,2—19,3	$> 19,3$
6 : 4	$< 106,6$	106,6—127,5	$> 127,5$	$< 12,7$	12,7—17,1	17,2—19,4	$> 19,4$
6 : 5	$< 107,0$	107,0—128,0	$> 128,0$	$< 12,7$	12,7—17,1	17,2—19,4	$> 19,4$
6 : 6	$< 107,4$	107,4—128,6	$> 128,6$	$< 12,7$	12,7—17,1	17,2—19,5	$> 19,5$
6 : 7	$< 107,8$	107,8—129,1	$> 129,1$	$< 12,7$	12,7—17,2	17,3—19,5	$> 19,5$
6 : 8	$< 108,2$	108,2—129,6	$> 129,6$	$< 12,7$	12,7—17,2	17,3—19,6	$> 19,6$
6 : 9	$< 108,6$	108,6—130,2	$> 130,2$	$< 12,7$	12,7—17,2	17,3—19,6	$> 19,6$

Возраст, годы : месяцы	Девочки						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- рослость (< -2 SDS) (МКБ Е34.3)	Норма	Высоко- рослость ($> +2$ SDS) (МКБ Е34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ Е44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ Е67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ Е66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
6 : 10	$< 109,0$	109,0—130,7	$> 130,7$	$< 12,7$	12,7—17,2	17,3—19,7	$> 19,7$
6 : 11	$< 109,5$	109,5—131,2	$> 131,2$	$< 12,7$	12,7—17,3	17,4—19,7	$> 19,7$
7 : 0	$< 109,9$	109,9—131,7	$> 131,7$	$< 12,7$	12,7—17,3	17,4—19,8	$> 19,8$
7 : 1	$< 110,3$	110,3—132,3	$> 132,3$	$< 12,7$	12,7—17,3	17,4—19,8	$> 19,8$
7 : 2	$< 110,7$	110,7—132,8	$> 132,8$	$< 12,8$	12,8—17,4	17,5—19,9	$> 19,9$
7 : 3	$< 111,1$	111,1—133,3	$> 133,3$	$< 12,8$	12,8—17,4	17,5—20,0	$> 20,0$
7 : 4	$< 111,6$	111,6—133,9	$> 133,9$	$< 12,8$	12,8—17,4	17,5—20,0	$> 20,0$
7 : 5	$< 112,0$	112,0—134,4	$> 134,4$	$< 12,8$	12,8—17,5	17,6—20,1	$> 20,1$
7 : 6	$< 112,4$	112,4—134,9	$> 134,9$	$< 12,8$	12,8—17,5	17,6—20,1	$> 20,1$
7 : 7	$< 112,8$	112,8—135,5	$> 135,5$	$< 12,8$	12,8—17,5	17,6—20,2	$> 20,2$
7 : 8	$< 113,2$	113,2—136,0	$> 136,0$	$< 12,8$	12,8—17,6	17,7—20,3	$> 20,3$
7 : 9	$< 113,7$	113,7—136,5	$> 136,5$	$< 12,8$	12,8—17,6	17,7—20,3	$> 20,3$
7 : 10	$< 114,1$	114,1—137,1	$> 137,1$	$< 12,9$	12,9—17,6	17,7—20,4	$> 20,4$
7 : 11	$< 114,5$	114,5—137,6	$> 137,6$	$< 12,9$	12,9—17,7	17,8—20,5	$> 20,5$
8 : 0	$< 115,0$	115,0—138,2	$> 138,2$	$< 12,9$	12,9—17,7	17,8—20,6	$> 20,6$
8 : 1	$< 115,4$	115,4—138,7	$> 138,7$	$< 12,9$	12,9—17,8	17,9—20,6	$> 20,6$
8 : 2	$< 115,8$	115,8—139,2	$> 139,2$	$< 12,9$	12,9—17,8	17,9—20,7	$> 20,7$
8 : 3	$< 116,3$	116,3—139,8	$> 139,8$	$< 12,9$	12,9—17,9	18,0—20,8	$> 20,8$
8 : 4	$< 116,7$	116,7—140,3	$> 140,3$	$< 13,0$	13,0—17,9	18,0—20,9	$> 20,9$
8 : 5	$< 117,1$	117,1—140,9	$> 140,9$	$< 13,0$	13,0—18,0	18,1—20,9	$> 20,9$

Возраст, годы : месяцы	Девочки						
	Рост, см			ИМТ, кг/м²			
	Низко- рослость (< -2 SDS) (МКБ E34.3)	Норма	Высоко- рослость ($> +2$ SDS) (МКБ E34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ E44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ E67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ E66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
8 : 6	$< 117,6$	117,6—141,4	$> 141,4$	$< 13,0$	13,0—18,0	18,1—21,0	$> 21,0$
8 : 7	$< 118,0$	118,0—142,0	$> 142,0$	$< 13,0$	13,0—18,1	18,2—21,1	$> 21,1$
8 : 8	$< 118,5$	118,5—142,5	$> 142,5$	$< 13,0$	13,0—18,1	18,2—21,2	$> 21,2$
8 : 9	$< 118,9$	118,9—143,1	$> 143,1$	$< 13,1$	13,1—18,2	18,3—21,3	$> 21,3$
8 : 10	$< 119,4$	119,4—143,6	$> 143,6$	$< 13,1$	13,1—18,2	18,3—21,3	$> 21,3$
8 : 11	$< 119,8$	119,8—144,2	$> 144,2$	$< 13,1$	13,1—18,3	18,4—21,4	$> 21,4$
9 : 0	$< 120,3$	120,3—144,7	$> 144,7$	$< 13,1$	13,1—18,3	18,4—21,5	$> 21,5$
9 : 1	$< 120,7$	120,7—145,3	$> 145,3$	$< 13,2$	13,2—18,4	18,5—21,6	$> 21,6$
9 : 2	$< 121,2$	121,2—145,8	$> 145,8$	$< 13,2$	13,2—18,4	18,5—21,7	$> 21,7$
9 : 3	$< 121,6$	121,6—146,4	$> 146,4$	$< 13,2$	13,2—18,5	18,6—21,8	$> 21,8$
9 : 4	$< 122,1$	122,1—146,9	$> 146,9$	$< 13,2$	13,2—18,6	18,7—21,9	$> 21,9$
9 : 5	$< 122,6$	122,6—147,5	$> 147,5$	$< 13,3$	13,3—18,6	18,7—21,9	$> 21,9$
9 : 6	$< 123,0$	123,0—148,1	$> 148,1$	$< 13,3$	13,3—18,7	18,8—22,0	$> 22,0$
9 : 7	$< 123,5$	123,5—148,6	$> 148,6$	$< 13,3$	13,3—18,7	18,8—22,1	$> 22,1$
9 : 8	$< 124,0$	124,0—149,2	$> 149,2$	$< 13,4$	13,4—18,8	18,9—22,2	$> 22,2$
9 : 9	$< 124,4$	124,4—149,7	$> 149,7$	$< 13,4$	13,4—18,8	18,9—22,3	$> 22,3$
9 : 10	$< 124,9$	124,9—150,3	$> 150,3$	$< 13,4$	13,4—18,9	19,0—22,4	$> 22,4$
9 : 11	$< 125,4$	125,4—150,9	$> 150,9$	$< 13,4$	13,4—19,0	19,1—22,5	$> 22,5$
10 : 0	$< 125,8$	125,8—151,4	$> 151,4$	$< 13,5$	13,5—19,0	19,1—22,6	$> 22,6$
10 : 1	$< 126,3$	126,3—152,0	$> 152,0$	$< 13,5$	13,5—19,1	19,2—22,7	$> 22,7$

Возраст, годы : месяцы	Девочки						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- рослость (< -2 SDS) (МКБ Е34.3)	Норма	Высоко- рослость ($> +2$ SDS) (МКБ Е34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ Е44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ Е67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ Е66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
10 : 2	$< 126,8$	126,8—152,6	$> 152,6$	$< 13,5$	13,5—19,2	19,3—22,8	$> 22,8$
10 : 3	$< 127,3$	127,3—153,1	$> 153,1$	$< 13,6$	13,6—19,2	19,3—22,8	$> 22,8$
10 : 4	$< 127,8$	127,8—153,7	$> 153,7$	$< 13,6$	13,6—19,3	19,4—22,9	$> 22,9$
10 : 5	$< 128,2$	128,2—154,3	$> 154,3$	$< 13,6$	13,6—19,4	19,5—23,0	$> 23,0$
10 : 6	$< 128,7$	128,7—154,8	$> 154,8$	$< 13,7$	13,7—19,4	19,5—23,1	$> 23,1$
10 : 7	$< 129,2$	129,2—155,4	$> 155,4$	$< 13,7$	13,7—19,5	19,6—23,2	$> 23,2$
10 : 8	$< 129,7$	129,7—156,0	$> 156,0$	$< 13,7$	13,7—19,6	19,7—23,3	$> 23,3$
10 : 9	130,2 $<$	130,2—156,6	$> 156,6$	$< 13,8$	13,8—19,6	19,7—23,4	$> 23,4$
10 : 10	$< 130,7$	130,7—157,1	$> 157,1$	$< 13,8$	13,8—19,7	19,8—23,5	$> 23,5$
10 : 11	$< 131,2$	131,2—157,7	$> 157,7$	$< 13,8$	13,8—19,8	19,9—23,6	$> 23,6$
11 : 0	$< 131,7$	131,7—158,3	$> 158,3$	$< 13,9$	13,9—19,9	20,0—23,7	$> 23,7$
11 : 1	$< 132,2$	132,2—158,9	$> 158,9$	$< 13,9$	13,9—19,9	20,0—23,8	$> 23,8$
11 : 2	$< 132,7$	132,7—159,4	$> 159,4$	$< 14,0$	14,0—20,0	20,1—23,9	$> 23,9$
11 : 3	$< 133,2$	133,2—160,0	$> 160,0$	$< 14,0$	14,0—20,1	20,2—24,0	$> 24,0$
11 : 4	$< 133,7$	133,7—160,6	$> 160,6$	$< 14,0$	14,0—20,2	20,3—24,1	$> 24,1$
11 : 5	$< 134,2$	134,2—161,1	$> 161,1$	$< 14,1$	14,1—20,2	20,3—24,2	$> 24,2$
11 : 6	$< 134,7$	134,7—161,7	$> 161,7$	$< 14,1$	14,1—20,3	20,4—24,3	$> 24,3$
11 : 7	$< 135,2$	135,2—162,2	$> 162,2$	$< 14,2$	14,2—20,4	20,5—24,4	$> 24,4$
11 : 8	$< 135,7$	135,7—162,8	$> 162,8$	$< 14,2$	14,2—20,5	20,6—24,5	$> 24,5$
11 : 9	$< 136,1$	136,1—163,3	$> 163,3$	$< 14,3$	14,3—20,6	20,7—24,7	$> 24,7$

Возраст, годы : месяцы	Девочки						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- рослость (< -2 SDS) (МКБ E34.3)	Норма	Высоко- рослость ($> +2$ SDS) (МКБ E34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ E44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ E67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ E66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
11 : 10	$< 136,6$	136,6—163,9	$> 163,9$	$< 14,3$	14,3—20,6	20,7—24,8	$> 24,8$
11 : 11	$< 137,1$	137,1—164,4	$> 164,4$	$< 14,3$	14,3—20,7	20,8—24,9	$> 24,9$
12 : 0	$< 137,6$	137,6—164,9	$> 164,9$	$< 14,4$	14,4—20,8	20,9—25,0	$> 25,0$
12 : 1	$< 138,0$	138,0—165,4	$> 165,4$	$< 14,4$	14,4—20,9	21,0—25,1	$> 25,1$
12 : 2	$< 138,5$	138,5—165,9	$> 165,9$	$< 14,5$	14,5—21,0	21,1—25,2	$> 25,2$
12 : 3	$< 138,9$	138,9—166,4	$> 166,4$	$< 14,5$	14,5—21,1	21,2—25,3	$> 25,3$
12 : 4	$< 139,3$	139,3—166,9	$> 166,9$	$< 14,6$	14,6—21,1	21,2—25,4	$> 25,4$
12 : 5	$< 139,8$	139,8—167,4	$> 167,4$	$< 14,6$	14,6—21,2	21,3—25,5	$> 25,5$
12 : 6	$< 140,2$	140,2—167,8	$> 167,8$	$< 14,7$	14,7—21,3	21,4—25,6	$> 25,6$
12 : 7	$< 140,6$	140,6—168,3	$> 168,3$	$< 14,7$	14,7—21,4	21,5—25,7	$> 25,7$
12 : 8	$< 141,0$	141,0—168,7	$> 168,7$	$< 14,8$	14,8—21,5	21,6—25,8	$> 25,8$
12 : 9	$< 141,4$	141,4—169,1	$> 169,1$	$< 14,8$	14,8—21,6	21,7—25,9	$> 25,9$
12 : 10	$< 141,8$	141,8—169,5	$> 169,5$	$< 14,8$	14,8—21,6	21,7—26,0	$> 26,0$
12 : 11	$< 142,1$	142,1—169,9	$> 169,9$	$< 14,9$	14,9—21,7	21,8—26,1	$> 26,1$
13 : 0	$< 142,5$	142,5—170,3	$> 170,3$	$< 14,9$	14,9—21,8	21,9—26,2	$> 26,2$
13 : 1	$< 142,8$	142,8—170,6	$> 170,6$	$< 15,0$	15,0—21,9	22,0—26,3	$> 26,3$
13 : 2	$< 143,2$	143,2—171,0	$> 171,0$	$< 15,0$	15,0—22,0	22,1—26,4	$> 26,4$
13 : 3	$< 143,5$	143,5—171,3	$> 171,3$	$< 15,1$	15,1—22,0	22,1—26,5	$> 26,5$
13 : 4	$< 143,8$	143,8—171,6	$> 171,6$	$< 15,1$	15,1—22,1	22,2—26,6	$> 26,6$
13 : 5	$< 144,1$	144,1—171,9	$> 171,9$	$< 15,2$	15,2—22,2	22,3—26,7	$> 26,7$

Возраст, годы : месяцы	Девочки						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- рослость (< -2 SDS) (МКБ Е34.3)	Норма	Высоко- рослость ($> +2$ SDS) (МКБ Е34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ Е44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ Е67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ Е66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
13 : 6	$< 144,4$	144,4—172,2	$> 172,2$	$< 15,2$	15,2—22,3	22,4—26,8	$> 26,8$
13 : 7	$< 144,7$	144,7—172,5	$> 172,5$	$< 15,2$	15,2—22,4	22,5—26,9	$> 26,9$
13 : 8	$< 144,9$	144,9—172,7	$> 172,7$	$< 15,3$	15,3—22,4	22,5—27,0	$> 27,0$
13 : 9	$< 145,2$	145,2—173,0	$> 173,0$	$< 15,3$	15,3—22,5	22,6—27,1	$> 27,1$
13 : 10	$< 145,4$	145,4—173,2	$> 173,2$	$< 15,4$	15,4—22,6	22,7—27,1	$> 27,1$
13 : 11	$< 145,7$	145,7—173,5	$> 173,5$	$< 15,4$	15,4—22,7	22,8—27,2	$> 27,2$
14 : 0	$< 145,9$	145,9—173,7	$> 173,7$	$< 15,4$	15,4—22,7	22,8—27,3	$> 27,3$
14 : 1	$< 146,1$	146,1—173,9	$> 173,9$	$< 15,5$	15,5—22,8	22,9—27,4	$> 27,4$
14 : 2	$< 146,3$	146,3—174,1	$> 174,1$	$< 15,5$	15,5—22,9	23,0—27,5	$> 27,5$
14 : 3	$< 146,5$	146,5—174,2	$> 174,2$	$< 15,6$	15,6—22,9	23,0—27,6	$> 27,6$
14 : 4	$< 146,7$	146,7—174,4	$> 174,4$	$< 15,6$	15,6—23,0	23,1—27,7	$> 27,7$
14 : 5	$< 146,9$	146,9—174,6	$> 174,6$	$< 15,6$	15,6—23,1	23,2—27,7	$> 27,7$
14 : 6	$< 147,1$	147,1—174,7	$> 174,7$	$< 15,7$	15,7—23,1	23,2—27,8	$> 27,8$
14 : 7	$< 147,2$	147,2—174,9	$> 174,9$	$< 15,7$	15,7—23,2	23,3—27,9	$> 27,9$
14 : 8	$< 147,4$	147,4—175,0	$> 175,0$	$< 15,7$	15,7—23,3	23,4—28,0	$> 28,0$
14 : 9	$< 147,5$	147,5—175,1	$> 175,1$	$< 15,8$	15,8—23,3	23,4—28,0	$> 28,0$
14 : 10	$< 147,7$	147,7—175,2	$> 175,2$	$< 15,8$	15,8—23,4	23,5—28,1	$> 28,1$
14 : 11	$< 147,8$	147,8—175,3	$> 175,3$	$< 15,8$	15,8—23,5	23,6—28,2	$> 28,2$
15 : 0	$< 147,9$	149,9—175,4	$> 175,4$	$< 15,9$	15,9—23,5	23,6—28,2	$> 28,2$
15 : 1	$< 148,0$	148,0—175,5	$> 175,5$	$< 15,9$	15,9—23,6	23,7—28,3	$> 28,3$

Возраст, годы : месяцы	Девочки						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- ростость (< -2 SDS) (МКБ E34.3)	Норма	Высоко- ростость ($> +2$ SDS) (МКБ E34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ E44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ E67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ E66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
15 : 2	$< 148,1$	148,1—175,6	$> 175,6$	$< 15,9$	15,9—23,6	23,7—28,4	$> 28,4$
15 : 3	$< 148,2$	148,2—175,7	$> 175,7$	$< 16,0$	16,0—23,7	23,8—28,4	$> 28,4$
15 : 4	$< 148,3$	148,3—175,7	$> 175,7$	$< 16,0$	16,0—23,7	23,8—28,5	$> 28,5$
15 : 5	$< 148,4$	148,4—175,8	$> 175,8$	$< 16,0$	16,0—23,8	23,9—28,5	$> 28,5$
15 : 6	$< 148,5$	148,5—175,9	$> 175,9$	$< 16,0$	16,0—23,8	23,9—28,6	$> 28,6$
15 : 7	$< 148,6$	148,6—175,9	$> 175,9$	$< 16,1$	16,1—23,9	24,0—28,6	$> 28,6$
15 : 8	$< 148,7$	148,7—176,0	$> 176,0$	$< 16,1$	16,1—23,9	24,0—28,7	$> 28,7$
15 : 9	$< 148,7$	148,7—176,0	$> 176,0$	$< 16,1$	16,1—24,0	24,1—28,7	$> 28,7$
15 : 10	$< 148,8$	148,8—176,0	$> 176,0$	$< 16,1$	16,1—24,0	24,1—28,8	$> 28,8$
15 : 11	$< 148,9$	148,9—176,1	$> 176,1$	$< 16,2$	16,2—24,1	24,2—28,8	$> 28,8$
16 : 0	$< 148,9$	148,9—176,1	$> 176,1$	$< 16,2$	16,2—24,1	24,2—28,9	$> 28,9$
16 : 1	$< 149,0$	149,0—176,1	$> 176,1$	$< 16,2$	16,2—24,1	24,2—28,9	$> 28,9$
16 : 2	$< 149,1$	149,1—176,1	$> 176,1$	$< 16,2$	16,2—24,2	24,3—29,0	$> 29,0$
16 : 3	$< 149,1$	149,1—176,2	$> 176,2$	$< 16,2$	16,2—24,2	24,3—29,0	$> 29,0$
16 : 4	$< 149,2$	149,2—176,2	$> 176,2$	$< 16,2$	16,2—24,3	24,4—29,0	$> 29,0$
16 : 5	$< 149,2$	149,2—176,2	$> 176,2$	$< 16,3$	16,3—24,3	24,4—29,1	$> 29,1$
16 : 6	$< 149,2$	149,2—176,2	$> 176,2$	$< 16,3$	16,3—24,3	24,4—29,1	$> 29,1$
16 : 7	$< 149,3$	149,3—176,2	$> 176,2$	$< 16,3$	16,3—24,4	24,5—29,1	$> 29,1$
16 : 8	$< 149,3$	149,3—176,2	$> 176,2$	$< 16,3$	16,3—24,4	24,5—29,2	$> 29,2$
16 : 9	$< 149,4$	149,4—176,2	$> 176,2$	$< 16,3$	16,3—24,4	24,5—29,2	$> 29,2$

Возраст, годы : месяцы	Девочки						
	Рост, см			ИМТ, кг/м ²			
	Низко- рослость (< -2 SDS) (МКБ E34.3)	Норма	Высоко- рослость ($> +2$ SDS) (МКБ E34.4)	Недостаточ- ность питания (< -2 SDS) (МКБ E44.1)	Норма	Избыток массы тела (от $+1$ SDS до $+2$ SDS) (МКБ E67.8)	Ожирение ($> +2$ SDS) (МКБ E66.0)
Группа здоровья	II	I	II	II	I	II	III
16 : 10	$< 149,4$	149,4—176,2	$> 176,2$	$< 16,3$	16,3—24,4	24,5—29,2	$> 29,2$
16 : 11	$< 149,4$	149,4—176,2	$> 176,2$	$< 16,3$	16,3—24,5	24,6—29,3	$> 29,3$
17 : 0	$< 149,5$	149,5—176,2	$> 176,2$	$< 16,4$	16,4—24,5	24,6—29,3	$> 29,3$
17 : 1	$< 149,5$	149,5—176,2	$> 176,2$	$< 16,4$	16,4—24,5	24,6—29,3	$> 29,3$
17 : 2	$< 149,5$	149,5—176,2	$> 176,2$	$< 16,4$	16,4—24,6	24,7—29,3	$> 29,3$
17 : 3	$< 149,6$	149,6—176,3	$> 176,3$	$< 16,4$	16,4—24,6	24,7—29,4	$> 29,4$
17 : 4	$< 149,6$	149,6—176,3	$> 176,3$	$< 16,4$	16,4—24,6	24,7—29,4	$> 29,4$
17 : 5	$< 149,6$	149,6—176,3	$> 176,3$	$< 16,4$	16,4—24,6	24,7—29,4	$> 29,4$
17 : 6	$< 149,7$	149,7—176,3	$> 176,3$	$< 16,4$	16,4—24,6	24,7—29,4	$> 29,4$
17 : 7	$< 149,7$	149,7—176,3	$> 176,3$	$< 16,4$	16,4—24,7	24,8—29,4	$> 29,4$
17 : 8	$< 149,7$	149,7—176,3	$> 176,3$	$< 16,4$	16,4—24,7	24,8—29,5	$> 29,5$
17 : 9	$< 149,8$	149,8—176,3	$> 176,3$	$< 16,4$	16,4—24,7	24,8—29,5	$> 29,5$
17 : 10	$< 149,8$	149,8—176,3	$> 176,3$	$< 16,4$	16,4—24,7	24,8—29,5	$> 29,5$
17 : 11	$< 149,8$	149,8—176,3	$> 176,3$	$< 16,4$	16,4—24,8	24,9—29,5	$> 29,5$

Приложение 2. Оценка полового развития

Оценка развития вторичных половых признаков у мальчиков
(Мазурин А. В., Воронцов И. М., 1985)

Признак	Степень развития
Оволосение подмышечных впадин	
Отсутствие волос	Ax 0
Единичные волосы	Ax 1
Редкие волосы на центральном участке впадины	Ax 2
Густые прямые волосы по всей впадине	Ax 3
Густые вьющиеся волосы по всей впадине	Ax 4
Оволосение лобка	
Отсутствие оволосения	P 0
Единичные волосы	P 1
Редкие волосы у основания полового члена	P 2
Густые прямые волосы, расположенные неравномерно по всей поверхности лобка в виде треугольника	P 3
Густые вьющиеся волосы, расположенные неравномерно по всей поверхности лобка в виде треугольника	P 4
Густые вьющиеся волосы, распространяющиеся на внутреннюю поверхность бедер, к пупку	P 5
Рост щитовидного хряща гортани	
Отсутствие признаков роста	L 0
Начинающееся выпячивание щитовидного хряща	L 1
Отчетливое выпячивание (кадык)	L 2
Изменение тембра голоса	
Детский голос	V 0
Мутация (ломка) голоса	V 1
Мужской тембр голоса	V 2

Признак	Степень развития
Оволосение лица	
Отсутствие оволосения	F 0
Начинающееся оволосение над верхней губой	F 1
Жесткие волосы над верхней губой	F 2
Распространенное оволосение над верхней губой, появление волос на подбородке, начало роста бакенбардов	F 3
Слияние зон роста волос над губой и в области подбородка, выраженный рост бакенбардов	F 4
Слияние всех зон оволосения лица	F 5

Стадии полового развития у мальчиков
(Marshall W. A., Tanner J. M., 1970)

Стадия	Признаки	Объем яичек по орхидометру, мл	Средний возраст, годы
1	Оволосение отсутствует	2—3	Препубертатный
	Яички, мошонка и половой член допубертатные		
2	Рост редких пигментированных волос вокруг основания полового члена	4	$11,7 \pm 1,3$
	Мошонка увеличивается, становится слегка окрашенной		
3	Волосы становятся темнее и гуще, располагаются на лонном сочленении	10	$13,2 \pm 0,8$
	Начинается рост полового члена в длину; мошонка приобретает складчатость		
4	Оволосение лобковой области полное, но отсутствует оволосение бедер и нижней части живота	12	$14,7 \pm 1,1$
	Половой член продолжает расти в длину; увеличивается диаметр головки; наружные гениталии приобретают пигментацию		
5	Взрослый «ромбовидный» тип оволосения	15	$15,5 \pm 0,7$
	Наружные гениталии достигают максимальных размеров		

Оценка развития вторичных половых признаков у девочек
(Мазурин А. В., Воронцов И. М., 1985)

Признак	Степень развития
Развитие молочной железы	
Железы не выдаются над поверхностью грудной клетки	Ma 0
Железы несколько выдаются (ареолы вместе с соском образуют единый конус)	Ma 1
Железы значительно выдаются вместе с соском и ареолой, имеют форму конуса	Ma 2
Тело железы принимает округлую форму, соски приподнимаются над ареолами	Ma 3
Оволосение лобка	
Отсутствие волос	P 0
Единичные волосы вдоль половых губ	P 1
Редкие длинные волосы на центральном участке лобка	P 2
Длинные густые вьющиеся волосы на всем треугольнике лобка	P 3
Развитие волос в подмышечной впадине	
Отсутствие волос	Ax 0
Единичные волосы	Ax 1
Редкие волосы на центральном участке впадины	Ax 2
Длинные густые вьющиеся волосы по всей впадине	Ax 3
Становление менструальной функции	
Отсутствие менструаций	Me 0
Одна-две менструации к моменту осмотра (менархе)	Me 1
Нерегулярные менструации	Me 2
Регулярные менструации	Me 3

Стадии полового развития у девочек
(Marshall W. A., Tanner J. M., 1970)

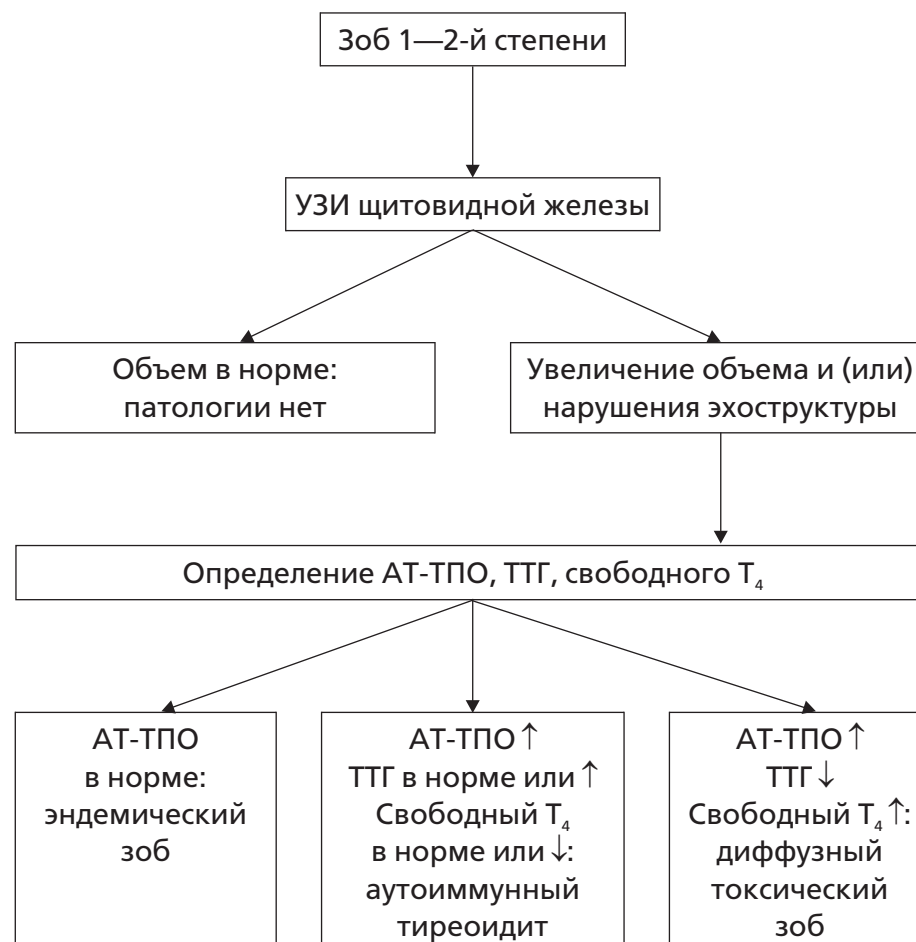
Стадия	Признаки	Средний возраст, годы
1	Оволосение отсутствует	Препубертатный
	Молочные железы препубертатные, железистая ткань отсутствует, диаметр ареолы < 2 см, ареолы бледно окрашены	
2	Рост редких длинных слегка пигментированных волос вдоль половых губ	11—12
	Появление железистой ткани молочных желез, железа начинает выступать над поверхностью грудной клетки, увеличение диаметра ареол	
3	Рост пигментированных длинных волос, распространяющихся на область лобка	12—13
	Молочные железы и ареолы выступают в виде конуса без разделения их контуров, появляется пигментация ареолы	
4	Оволосение занимает всю область лобка, но отсутствует на внутренней поверхности бедер	13—13,5
	Ареола интенсивно окрашена, выступает в виде второго конуса над тканью молочной железы	
5	Взрослый тип оволосения в виде треугольника, обращенного вершиной вниз; небольшое количество волос на внутренней поверхности бедер	14—15
	Зрелая грудь, выступает только сосок, контур между тканью молочной железы и ареолой сглажен	

Приложение 3

Таблица для определения костного возраста
(Жуковский М. А., Бухман А. И., 1983)

Точки окостенения и синостозы	Мальчики	Девочки
Головчатая и крючковатая кости	3—4 мес	2—3 мес
Дистальный эпифиз лучевой кости	10—12 мес	8—10 мес
Эпифизы проксимальных фаланг и пястных костей	15—18 мес	10—12 мес
Эпифизы средних и дистальных фаланг	20—24 мес	12—15 мес
Трехгранная кость	3—3,5 года	2—2,5 года
Полулунная кость	3,5—4 года	2,5—3 года
Многоугольная и ладьевидная кости	5,5—6 лет	4—4,5 года
Дистальный эпифиз локтевой кости	7—7,5 года	6—6,5 года
Шиловидный отросток локтевой кости	9,5—10 лет	7,5—8 лет
Гороховидная кость	11—12 лет	8,5—9 лет
Сесамовидные кости в I пястно-фаланговом суставе	13,5—14 лет	11—11,5 года
Синостоз в I пястной кости	15,5—16 лет	12,5—13 лет
Синостозы в дистальных фалангах	16—16,5 года	13,5—14 лет
Синостозы в средних фалангах	16,5—17 лет	15,5—16 лет
Синостозы во II—V пястных костях	16,5—17 лет	15,5—16 лет
Синостоз дистального эпифиза локтевой кости	17—18 лет	15,5—16 лет
Синостоз дистального эпифиза лучевой кости	18—19 лет	16,5—17,5 года

Приложение 4. Дифференциальная диагностика зоба



Приложение 5. Установка компьютерных программ ВОЗ для оценки физического развития

Инструкция по установке программы «Anthro»

Программа «Anthro» предназначена для оценки физического развития детей в возрасте 2—5 лет.

Программа доступна для бесплатного пользования.

1. Зайдите на сайт Всемирной организации здравоохранения: <http://who.int/ru>.
 2. В строке «Поиск» укажите «Anthro».
 3. Щелкните левой клавишей мышки по строке «ВОЗ | Программное средство ВОЗ «Anthro».
 4. Щелкните левой клавишей мышки по строке «Программа ВОЗ для персональных компьютеров».
 5. Щелкните левой клавишей мышки по строке «Сохранить как».
 6. Сохраните файл «WHO_Anthro_setup» на компьютере и добавьте к нему расширение «.exe» (WHO_Anthro_setup.exe).
 7. Щелкните левой клавишей мышки по данному файлу и далее следуйте указаниям компьютера.
- Программа рассчитывает центили и SDS роста, массы тела и индекса массы тела для данного возраста и пола.
- Для оценки антропометрических показателей используйте «Anthropometric calculator», а для мониторинга пациента — «Individual Assessment».

Инструкция по установке программы «AnthroPlus»

Программа «AnthroPlus» предназначена для оценки физического развития детей в возрасте 5—18 лет.

Программа доступна для бесплатного пользования.

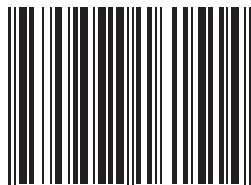
1. Зайдите на сайт Всемирной организации здравоохранения: <http://who.int/ru>.
 2. В строке «Поиск» укажите «AnthroPlus» (без пробела).
 3. Щелкните левой клавишей мышки по строке «WHO | Application tools».
 4. Щелкните левой клавишей мышки по строке «AnthroPlus software».
 5. Щелкните левой клавишей мышки по строке «Запустить».
 6. Щелкните левой клавишей мышки по данному файлу и далее следуйте указаниям компьютера.
- Программа рассчитывает центили и SDS роста и индекса массы тела для данного возраста и пола. Данные показатели для массы тела не рассчитываются, так как оценка массы тела без учета роста не используется как диагностический критерий нарушений питания.
- Для оценки антропометрических показателей используйте «Anthropometric calculator», а для мониторинга пациента — «Individual Assessment».

О. А. Малиевский
**Выявление эндокринных заболеваний при проведении
медицинских осмотров несовершеннолетних**
Методическое пособие

Редактор к. б. н. Е. Р. Тимофеева
Технический редактор В. Ю. Кознов
Художник А. Б. Башкова
Корректор Н. Н. Юдина

Издательский дом «Практика»
119048, Москва, а/я 421. Тел. (495) 921-22-04
Электронная почта: practica@practica.ru. Сайт: www.practica.ru
Подписано в печать 20.08.2015. Формат 90 × 60/8
Тираж XXX экз. Заказ №

Отпечатано в ООО «Верди»
105094, Москва, Семеновская наб., д. 2/1, стр. 1
Тел. (495) 360-56-63. Сайт: www.verdy.su



9 785898 161514 >

