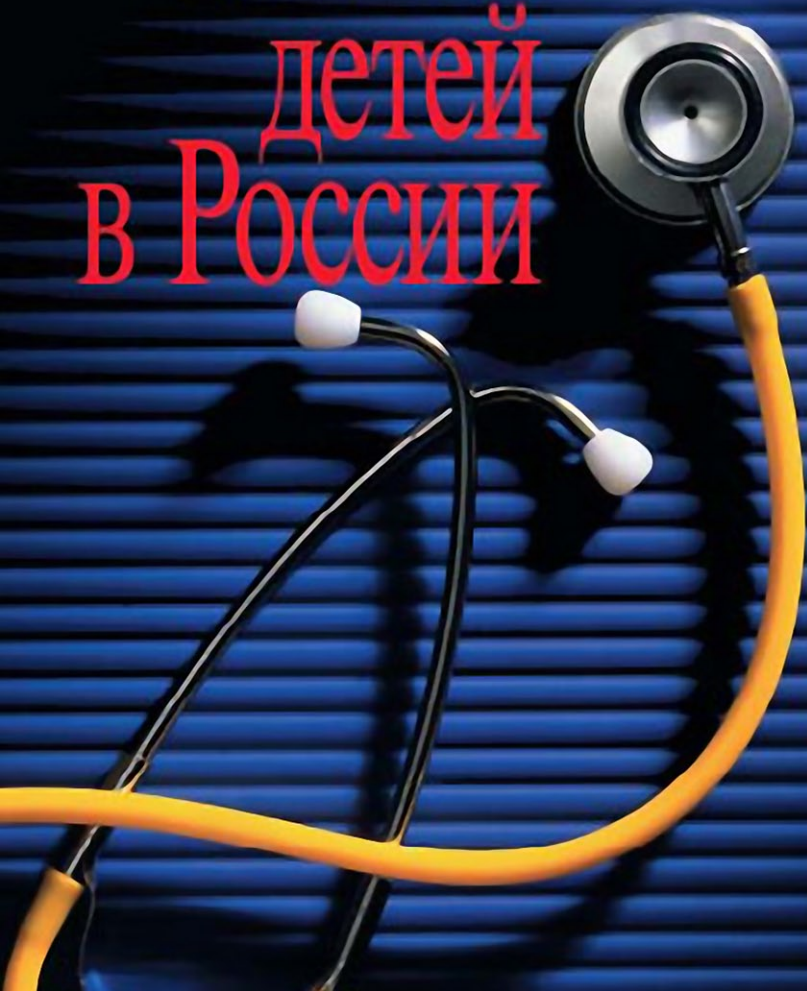


Состояние здоровья,
условия жизни
и медицинское
обеспечение

детей
в России



УДК 61
ББК 5
М 17

**Издание осуществлено при финансовой поддержке
Российского Гуманитарного Научного Фонда (РГНФ)
Проект № 06-06-16018д**

**Максимова Т.М., Белов В.Б., Лушкина Н.П., Королькова
Т.А., Гаенко О.Н., Барабанова Н.А., Токуров Т.В., Рого-
вина А.Г.**

М 17 Состояние здоровья, условия жизни и медицинское
обеспечение детей в России. — М.: ПЕР СЭ, 2008. —
367 с.
ISBN 978-5-9292-0172-1

© Коллектив авторов, 2008
© ООО «ПЕР СЭ», оригинал-макет,
оформление, 2008

Содержание

Введение	5
1. Физическое развитие детей.....	13
1.1. Масса тела при рождении и ее особенности.....	13
1.2. Возрастная динамика средних размеров тела детей	27
1.2.1. Динамика средних размеров тела детей по данным разных исследований	40
1.3. Особенности соотношений размеров тела детей в период полового созревания	53
2. Комплексная оценка физического развития детей России, 2000-2001 гг.	62
2.1. Современные проблемы оценки физического развития детей	62
2.2. Исторические аспекты разработки методики оценки физического развития	64
2.3. Результаты комплексной оценки физического развития детей по «Межрегиональным нормативам для оценки длины и массы тела детей от 0 до 14 лет»	81
2.4. Комплексная оценка физического развития и относительный вес.....	89
2.5. Сравнительная оценка физического развития детей по «Межрегиональным нормативам для оценки длины и массы тела детей от 0 до 14 лет» и Стандартам роста и развития детей (ВОЗ, 2006)	101
3. Масса тела при рождении и особенности физического развития детей в старших возрастах	111
3.1. Детерминанты массы тела детей при рождении.....	118
4. Состояние здоровья детей по различным источникам информации	131
4.1. Состояние здоровья детей по данным официальной статистики.....	131
4.2. Состояние здоровья детей по результатам опроса родителей и данным медицинских осмотров врачей-специалистов.....	157

4.3 Состояние здоровья детей по результатам медицинских осмотров	165
5. Сравнительная оценка здоровья детей по результатам медицинских осмотров, опросам родителей и самих детей	178
6. Условия жизни семьи и здоровье детей	196
6.1 Некоторые санитарно-гигиенические условия жизни семей с детьми и техническое оснащение жилища.....	196
6.2. Уровень благосостояния семьи и состояние здоровья детей	205
7. Вопросы медицинского обеспечения детей	228
7.1. Медицинское обеспечение детей по данным официальной статистики	228
7.2. Вопросы организации профилактических осмотров детских организованных контингентов	253
7.3. Смертность детей от предотвратимых причин как показатель качества медицинской помощи.....	279
7.4 Социальное расслоение населения и медицинское обеспечение детей.....	296
8. Особенности заболеваемости и объем медицинских услуг у детей с тяжелыми отклонениями в здоровье.....	306
Заключение	323
Литература	331
Приложения	335

1. Физическое развитие детей

1.1. Масса тела детей при рождении и ее особенности

Масса тела при рождении — один из основных индикаторов здоровья новых поколений.

Дети, обследованные в 2000-2001 гг.¹, родившиеся с массой более 2500² г имели в среднем при рождении $3396,5 \pm 408,7^3$ г (мальчики) и $3319,2 \pm 381,0^3$ г (девочки). Сельские дети родились с более низкой массой тела, чем городские, однако различия эти невелики и на данном материале статистически не значимы (табл. 1.1.1). Средние значения массы тела при рождении у мальчиков, родившихся в 2000-2001 гг. — $3306,8 \pm 17,7$, у девочек — $3209,4 \pm 18,1$.

Таблица 1.1.1
Масса тела при рождении детей, обследованных
в 2000-2001 гг. (г)

Пол	Город		Село	
	M±m	δ	M±m	δ
Мальчики	3399,0±25,0	404,2	3388,0±45,0	423,1
Девочки	3321,9±22,0	376,4	3310,9±41,0	394,7

Значения средней массы тела при рождении доношенных детей (без учета срока гестации) достаточно близки у

¹ Данные о массе тела при рождении получены из медицинской документации.

² Согласно «Методике исследования физического развития детей и подростков» А.Б.Ставицкая, Д.И.Арон (1959) включены только дети с весом более 2500 г, однако родившиеся в двойнях не исключались. Доля детей из двоен в 60-е годы составляла 2% (Игнатьева Р.К. Вопросы статистики недоношенности. — М.: Медицина, 1973).

³ Указано среднее квадратическое отклонение.

детей различных национальностей, различия в большинстве случаев статистически не значимы. Тем не менее, можно отметить тенденцию к большей величине массы тела при рождении у детей калмыков, проживающих в городе, по сравнению с представителями других национальностей, и большую (до 100 г) величину массы тела при рождении у татарских и башкирских детей, проживающих на селе (табл.1.1.2).

Таблица 1.1.2
*Средние значения массы тела при рождении у детей разных национальностей (г)**

Этнические группы	Город				Село			
	Мальчики		Девочки		Мальчики		Девочки	
	N	M±m	N	M±m	N	M±m	N	M±m
Русские	22949	3398,8±2,7	21901	3322,7±2,5	6779	3374,3±5,2	656	3291,3±4,7
Украинцы	347	3382,5±22,5	328	3340,4±20,5	77	3416,3±49,7	107	3419,0±36,8
Башкиры	788	3340,9±13,5	711	3287,6±14,4	145	3445,0±28,2	185	3385,7±27,9
Калмыки	704	3448,7±16,3	691	3344,8±14,1	–	–	–	–
Татары	2281	3388,2±8,4	2324	3301,8±7,8	333	3417,9±22,1	322	3360,8±22,7
Чуваши	158	3348,1±32,6	162	3280,0±32,1		–		–
Буряты	–	–	–	–	368	3394,2±20,9	316	3389,4±22,0
*Включены родившиеся с массой тела 2500 г и более.								

По материалам предшествующих исследований, достаточно близки показатели длины тела у новорожденных детей Риги (латыши), Владивостока (русские), Казани (татары), Ташкента (узбеки)⁴. Близость длины тела новорожденных Выборга, Железноводска и Пятигорска описывает Б.Н. Ильин (1987), он же указывает на близость массоростовых соотношений в г/см (67,8—68,2) новорожденных Крайнего

⁴ Максимова Т.М., Орлова Е.В. Этнотерриториальные особенности длины тела городских детей // Советское здравоохранение. 1990. №4. С. 18—22.

Севера, Сибири и Дальнего Востока, Средней Азии, Казахстана и Закавказья и Европейской части СССР.

Распределение детей, находившихся под наблюдением лечебно-профилактических учреждений в 2000-2001 гг., по массе тела при рождении выявляет следующие особенности (табл. 1.1.3). Прежде всего, на протяжении последнего десятилетия отмечается устойчивое повышение в составе контингента родившихся детей, как среди мальчиков, так и среди девочек, доли тех, кто родился с массой тела до 3000 г: среди родившихся до 1992 г. таких детей было 13,7% мальчиков и 16,7% девочек, в 2000-2001 гг. — это каждый пятый мальчик (20,9%) и почти каждая третья девочка (27,2%).

Таблица 1.1.3
Распределение детей, находящихся под наблюдением
медицинских учреждений в 2000-2001 гг.,
*по массе тела при рождении**

Годы рождения	Количество детей	Масса тела при рождении (г)		
		до 3000	3000-4000	4000 и выше
Мальчики				
2000-2001	1055	20,9	70,4	8,7
1998-1999	3274	17,7	72,8	9,5
1996-1997	6932	16,3	74,2	9,5
1994-1995	7462	16,6	74,1	9,3
1992-1993	5044	13,8	79,1	7,1
1991 и ранее	16055	13,7	77,7	8,6
Девочки				
2000-2001	1044	27,2	66,5	6,3
1998-1999	3232	22,6	72,7	4,7
1996-1997	6882	22,5	71,8	5,7
1994-1995	7269	21,2	73,7	5,1
1992-1993	4894	18,8	76,1	5,1
1991 и ранее	15708	16,7	77,2	6,1

* без учета этнической принадлежности

В значительной мере это может быть связано с возрастающей долей первенцев в составе родившихся, которые, как известно, имеют более низкие показатели по сравнению со

следующими по порядку рождения детьми. Это было установлено как общая закономерность еще в первых статистических исследованиях физического развития новорожденных, начиная с середины XIX века. По данным А.Ф.Тура (1955), средний вес доношенных одноплодных новорожденных детей увеличивался с 3273 г у мальчиков и 3165 г у девочек от первых родов до 3574 г и 3450 г от пятых родов; по данным Р.К.Игнатьевой (1973), средний вес доношенных новорожденных при первых родах $3505 \pm 25,7$ (мальчики) и $3365 \pm 27,7$ (девочки), при вторых, соответственно, $3670 \pm 30,3$ и $3510 \pm 33,8$.

Особенно велика доля родившихся с массой тела менее 3000 г среди сельских детей, составляя среди родившихся в 2000–2001 гг. около 30%, что может быть связано лишь отчасти с увеличением доли первенцев. За межпереписной период с 1989 г. до 2002 г. доля бездетных семей увеличилась с 39 до 48%, и сократилась доля семей, имеющих 2 и более детей, с 31% до 18%⁵. В тоже время увеличение доли детей с низкими (до 3000 г) значениями массы тела при рождении среди сельских детей не может быть объяснено только этим, так как доля повторных родов у сельских жителей выше, чем у городских.

Вместе с тем, несмотря на увеличение среди родившихся доли первенцев (в 2003 г. показатель среднего числа детей, рожденных женщиной в течение ее жизни, составлял 1,32 против 2,0 в 1989 г.), тенденции, которая отмечалась несколько десятилетий, в середине прошлого века было отмечено увеличение средних значений массы тела новорожденных, более того появились концепции акцелерации внутриутробного развития.

В составе обследованных в 2000–2001 гг. детей дошкольного и школьного возраста были дети, родившиеся недоношенными. При этом, доля детей с массой тела при рождении от 1000 до 2500 г существенно различается среди детей, проживающих в городе и на селе. Среди городских детей доля родившихся с низкой массой тела существенно выше

⁵ Государственный доклад «О состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2003 году». М., 2004. С. 10–11.

(табл. 1.1.4), чем среди сельских (5,1 и 3,3%). Это может свидетельствовать, в том числе, о более низкой выживаемости детей с низким весом при рождении среди сельских жителей.

Таблица 1.1.4
Доля родившихся с массой тела от 1000 до 2500 г
*среди детей, проживающих в городе и на селе (%)**

Пол	Город			Село			Коэф- фициент Стьюдента (t)
	всего обсле- довано (чел.)	в т.ч. с массой тела при рождении от 1000 до 2500 г		всего обсле- довано (чел.)	в т.ч. с массой тела при рождении от 1000 до 2500 г		
		чел.	p±m		чел.	p±m	
Мальчики	37194	1789	4,8±0,1	11940	373	3,1±0,2	8,8
Девочки	35968	1911	5,3±0,1	12199	429	3,5±0,2	8,8
Оба пола	73162	3700	5,1±0,1	24139	802	3,3±0,1	9,1

* По данным Минздравсоцразвития Российской Федерации родились недоношенными в 2002 г. 6,2% (who.database), по данным А.Г.Кириллова — в Чувашской Республике было 4,4% преждевременных родов (Аутосомно-рецессивный остеопороз: ранняя диагностика //Российский педиатрический журнал. 2006. №4. С. 47—50).

Об этом же свидетельствуют различия в средних значениях массы тела при рождении у детей дошкольного и школьного возраста, родившихся недоношенными (включены все дети, родившиеся с весом от 1000 до 2500 г независимо от других характеристик зрелости) и находившихся во время обследования под наблюдением учреждений здравоохранения (табл. 1.1.5) в городе и на селе.

Таблица 1.1.5
Средние значения массы тела при рождении у обследованных в 2000-2001 гг. городских и сельских детей, родившихся с массой тела до 2500 г

Пол	Город		Село	
	M±m	σ	M±m	σ
Мальчики	1518,2±14,1	595,9	2178,2±13,7	265,2
Девочки	1594,9±13,9	607,7	2164,1±13,0	269,9
Оба пола	1557,9±9,9	603,2	2170,7±9,4	267,7

Средние значения массы тела при рождении у городских детей на 600 и более граммов ниже по сравнению с сельскими жителями. Можно предположить, что в сельских условиях менее обеспечено выхаживание недоношенных детей и в связи с этим выживают более крупные, более зрелые в физиологическом плане недоношенные новорожденные. Всего на селе родилось в 2004 г. 28,5% детей, в 2005 — 29,4%, т.е. почти третья часть от всех родившихся в стране. Младенческая смертность в городских поселениях в 2005 г. — 10,3‰, в сельских — 12,7‰⁶.

По данным кафедры проф. А.Ф.Тура (1955), среди новорожденных было 6,7% мальчиков и 8,0% девочек с массой тела менее 2501 г, и, соответственно, 8,6% мальчиков и 5,06% девочек, родившихся с массой тела более 4000 г. Детей с массой тела при рождении от 3000 до 4000 г А.Ф.Тур (1955) относил к крупным, а более 4500 г к гигантам. По данным Р.К.Игнатъевой (1973), в составе родившихся было 2% детей с весом при рождении от 4500 до 5000 г и выше, по нашим данным — 1,2%. В нашем исследовании 2000-2001 гг. верхней границей массы тела при рождении были в единичных случаях значения выше 5000 г, как у девочек, так и у мальчиков, по данным А.Г.Кириллова (2006), максимальная масса тела при рождении детей Чувашии была 4820 г, по данным С.А.Румянцева и др. (2006) — 4650 г.

На протяжении последнего десятилетия также отмечается более высокая доля мальчиков, родившихся с массой тела 4 кг и выше, по сравнению с девочками (табл. 1.1.3).

Отмечено выраженное снижение доли мальчиков с массой тела при рождении свыше 4000 г в составе контингента детей, родившихся в первые годы после распада СССР (1992-1993 гг.) — 7,1% (среди родившихся в 1991 г. доля таких мальчиков составила 8,6%), и восстановление этого показателя в последующие годы.

Чаше крупная масса наблюдается у детей, родившихся в срок, доля таких детей может достигать до 11% по всем родив-

⁶ Медико-демографические показатели Российской Федерации в 2004 году. М., 2005. С. 29.

шимся: по нашим данным 5—6% у девочек и 7—9,5% среди мальчиков.

Средние размеры тела детей при рождении изучались неоднократно различными авторами, в т.ч. в зависимости от срока гестации.

В.К.Таточенко (2003) приводит данные Национального исследования по питанию в США (NCHS USA): средняя масса тела доношенного (критерием недоношенности в данном случае является рождение до 37 недель беременности и/или вес менее 2500 г) новорожденного — 3450 г, рост — 50 см, у 95% доношенных детей вес в пределах 2500-4600 г, длина тела — 45-55 см соответственно, первоначальный вес дети набирают к 10 дням. Относительный вес (BMI) — как у мальчиков, так и у девочек в пределах 11-15 (3 и 97 центили), в среднем — 13 (50 центиль).

Другие авторы приводят более узкие границы массы тела доношенных детей при рождении от 2500 до 4000 г (А.С.Тананов, 2001) и даже 3000-3500 (М.Я.Студеникин, 1986). Очевидно, что верхняя граница требует существенного уточнения, т.к. связана с тактикой ведения родов, вероятностью возможных осложнений. Это важно и в свете последних наработок, когда состояние здоровья ребенка и, в частности, масса тела при рождении связываются с динамикой состояния здоровья в более старшие возрастные периоды и развитием определенных патологических отклонений и болезней.

В соответствии с современной регламентацией в органах ЗАГС подлежат регистрации:

- все дети, родившиеся живыми или мертвыми с массой тела 1000 г и более (или длиной тела 35 см и более) или сроком беременности 28 недель и более, включая детей с массой тела менее 1000 г, при многоплодных родах;
- все новорожденные с массой тела 500-999 г, прожившие 168 часов (7 суток). Как пишет В.К.Таточенко (2003), в целях международной сопоставимости в показатель перинатальной смертности должно включаться число плодов с массой 1000 г и более, в отрас-

левую статистику — все случаи смерти детей с массой тела 500 г и более.

Таким образом, очевидно, что оценка массы тела детей при рождении существенно влияет на демографические показатели.

Имеют место различные варианты действий медицинских работников при рождении детей с разными значениями, особенно с низкой массой тела, в т.ч. в связи с действующими регламентирующими документами может быть отступление от необходимости бороться за сохранение жизни каждого родившегося живым (с признаками жизни) ребенка. В ряде штатов США все новорожденные после 20 недель гестации считаются потенциально живорожденными (при наличии признаков жизни), хотя в некоторых странах — Франция или Англия (так же, как и у нас) — с 28 недель беременности. Американские специалисты считают, что различные периоды гестационного возраста при определении живорождения — одна из причин более высокого уровня показателей младенческой смертности в США по сравнению с другими странами (D. Conley et al., 2003). В соответствии с МКБ-10 эти критерии определяют и долю детей с низкой массой тела при рождении, и сказываются на величине средних популяционных значений других характеристик здоровья новорожденных.

Несмотря на то, что в России измерение роста и взвешивание всех детей при рождении проводятся в течение многих десятилетий, ведущие педиатры, в данном случае В.К.Таточенко, используют данные по другим странам. С одной стороны, это признание достаточной универсальности, близости общепатологических характеристик, с другой — это отражение отсутствия массовых разработок антропометрических данных в нашей стране для характеристики динамики показателей физического развития новорожденных. Основные разработки по весу при рождении проводятся в последние годы в формате отчетной формы № 32 «Сведения о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам», где указывается распределение детей по массе тела при рождении от минимальных уровней 500 г до максимальных 4000 г и более.

Вместе с тем, широко публикуемые статистические сведения о распределении родившихся детей по массе тела при рождении фактически маскируют масштабы частоты рождения маловесных детей (объединяются в одну группу дети, родившиеся с массой тела от 500 г до 1499 г)⁷, что, по-видимому, связано, в том числе с отсутствием возможности выхаживания живорожденных маловесных детей в учреждениях родовспоможения и, соответственно, отступлением от рекомендуемых параметров учета жизнеспособности для расчета статистических показателей перинатальной и младенческой смертности.

Условности и международные и внутренние договоренности относятся и к вопросам возрастной периодизации. Так, период новорожденности по некоторым данным длится от рождения до 10 дней (А.А. Баранов, Л.А. Щеплягина, 2000). Основанием для выделения служит тот факт, что до 8-10 дней жизни имеет место вскармливание ребенка молозивом, после 10 дня — переход к питанию зрелым материнским молоком (Е.И. Комиссарова, 1995). М.Я. Студеникин (1986) определяет период новорожденности от рождения до конца первого месяца жизни. Рекомендации Всемирной организации здравоохранения определяют, что период новорожденности (перинатальный период) начинается от момента рождения и заканчивается через 28 полных дней после рождения (МКБ-10).

Критерии возрастной периодизации (по И.А. Аршавскому, 1975) должны отражать специфику целостного функционирования организма. В качестве такого критерия предлагается выделение для каждого периода ведущей функции. Так, в раннем детском возрасте в соответствии с характером питания и особенностями двигательных актов выделяются периоды: неонатальный (или новорожденности), во время которого имеет место вскармливание молозивом (до 8 дней), лактотрофной формы питания (до 5-6 мес.), лактотрофной формы питания с прикормом и появление позы стояния (7-12 мес.), ясельный (1-3 года), отличающийся освоением локомоторных актов в среде (ходьба, бег).

⁷ Здравоохранение России, 2005. М., 2006.

В тоже время, по мнению А.Ф.Тура (1955) не подлежит никакому сомнению, что нет и не может быть строго фиксированной грани между отдельными периодами детства, которые у различных детей в зависимости от их индивидуальных, конституциональных и других особенностей неодинаковы как в отношении своей длительности, так и в отношении моментов наступления и окончания каждого из них.

К настоящему времени определены средние размеры тела при рождении в зависимости от гестационного возраста. Так, родившиеся в 28 недель имеют в среднем массу тела 1124 ± 183 г и длину тела $35,9 \pm 1,8$ см, т.е. в эту категорию входят дети в большинстве случаев (68%), превышающие вес в 1000 г (в пределах 940-1307 г), на который ориентируются врачи при вынесении клинических суждений и соответствующих статистических оценок (Г.М.Дементьева, 2001).

Более того, в зарубежных исследованиях по неонатологии имеются расчеты и для 24 недель гестации — 700 г, что редко присутствует у наших авторов, в том числе в связи с действием соответствующих регламентирующих документов. По А.Ф.Туру (1955), средняя масса плода на 6 месяце внутриутробного развития 633 г, на 7 мес. — 1150 г; на 40 неделе — средняя масса тела детей 3500 г. К концу XX века средняя масса при рождении составляла у девочек — 3200 г, у мальчиков — 3400 г (Т.П.Гомелла, М.Д.Канненгам, 1998), что фактически совпадает с нашими данными средних значений массы тела при рождении детей России, обследованных в 2000-2001 гг. (табл. 1.1.1). Очевидно, что использование различных границ гестационного возраста сказывается на величине средней массы тела при рождении всего контингента детей. Так, по данным Р.К.Игнатьевой и др. (1998), средняя масса тела при рождении доношенных детей, родившихся живыми при сроке беременности 37 недель и более, равна $3420 \pm 20,8$ г для мальчиков и $3337 \pm 21,9$ г для девочек, а для всех родившихся живыми при сроке 28 недель и более — $3362 \pm 22,6$ г и $3292 \pm 23,4$ г соответственно.

Согласно международной классификации болезней X пересмотра (МКБ-10), отклонения в физическом развитии от-

носятся к рубрикам P05 «Замедление роста и недостатки питания плода» и P08 «Расстройства, связанные с удлинением срока беременности и большой массой при рождении».

Необходимо признать, что группа детей с низкой массой тела при рождении (2500 г и ниже) неоднородна, это может быть отнесено ко всем детям и детям с низкой массой к сроку гестации, гестационному возрасту. При этом около половины детей с низкой массой к гестационному возрасту являются доношенными детьми, в среднем 6,7% среди доношенных и 18% среди недоношенных детей, т.е. это значительная часть новорожденных (часть из них — новорожденные из двойни). Чаще всего отклонения формируются под влиянием неблагоприятных факторов.

Ранняя диагностика отклонений в физическом развитии новорожденных необходима в клинических условиях для организации с первых часов жизни специфики выхаживания, медицинского наблюдения, материнского ухода.

Имеются данные, что колебания массы тела при рождении достаточно велики у народов мира. Доля живорожденных детей с массой тела менее 2,5 кг составляет около 6% для Северной Европы, 11% для Мексики и Китая, 13% — для Африки и афроамериканцев и 25% для новорожденных индусов (Т. Falkner, J. M. Tanner, 1986).

Имеются различия и в среднем сроке завершившейся родами беременности (в неделях): колебание от 40,1 в Ирландии, Великобритании до 38,9-38,4 (Индия, негритянские дети США), 39,4 — в Китае. В некоторых африканских и азиатских странах беременность в среднем завершается гораздо раньше — 33,2 недели в Ботсване, 36,4 недели в Непале. Средняя масса тела при рождении, соответственно, 3436 ± 612 г в Ирландии, 3239 ± 505 в Великобритании, 3164 ± 424 г — в Китае, 2633 ± 417 г — в Индии, 3144 ± 570 г — у негритянских детей в США, 3144 ± 543 г — в Ботсване и 2760 ± 498 г — в Непале⁸.

В странах Европы средние значения массы тела при рождении варьируют от 3,3 до 3,5 кг у мальчиков и 3,0-3,4 кг у

⁸ Maternal Anthropometry and pregnancy outcomes (WHO Collaborative study) WHO Bulletin, 1995, Supplement, to Volume 73.

девочек. Наименьшие значения зарегистрированы в Новой Гвинее 2,4 кг, Гватемале — 2,56 кг. В основном это связано с социальными факторами, хотя плацента защищает плод даже при плохом питании матери, описаны случаи ее изменения в некоторых условиях. Имеются данные, что например, у индусов даже в высшем социальном слое масса тела детей при рождении ниже, чем у европейцев — 3,16 кг (мальчики) и 2,97 кг (девочки), ниже масса тела при рождении у черных американцев, чем у белых, что наряду с генетической детерминированностью может отражать материальные условия жизни.

Интересно, что при низкой массе тела при рождении (<2,5 кг) негритянские дети штата Вирджиния умирали реже, чем белые дети, родившиеся с такой же массой тела, что может быть связано с более длительным гестационным периодом у первых, т.е. более старшим их возрастом к моменту рождения (Т.Falkner, J.M.Tanner, 1986).

Необходимо отметить достаточно близкое число детей с низкой массой тела при рождении в странах Европы. Можно предположить, что в основном это недоношенные по тем или иным причинам дети в различных странах. Доля детей, родившихся живыми с массой тела не менее 2500 г в разных странах Европы, в т.ч. в России, практически одинакова и составляет более 90,0% (табл. 1.1.6).

Близость доли детей с низкой массой тела при рождении в составе родившихся в разных странах Европы фактически подтверждает общебиологическую закономерность формирования нового поколения, характерную для разных народов. Несколько выделяются из общей картины данные по новорожденным Болгарии и Румынии, Венгрии. В России доля таких детей та же, что и в странах ЕС. Например, в 1995 г. доля детей, родившихся с массой тела 2500 г и выше, составляла в России 93,8%, так же как и среди родившихся в странах Евросоюза в среднем, а также в Германии, Франции, несколько выше, чем в Великобритании. В 2000-2002 годах доля детей, родившихся с низкой массой тела в России так же близка к соответствующим данным по другим странам Европы. Таким образом, новые поколения европейских

Таблица 1.1.6
Доля детей, родившихся с массой тела 2500 г и более
*в отдельных странах Европы (%)**

Страна	Год									
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Российская Федерация [†]	93,8	93,8	93,8	93,7	93,3	93,6	93,7	93,8	93,9	93,9
15 стран ЕС	93,9	93,8	93,7	93,6	93,5	...	...	...	...	...
Чешская Республика	94,5	94,5	94,4	94,1	94,1	94,2	94,0	93,8	93,4	93,2
Венгрия	91,8	91,7	91,6	91,7	91,5	91,6	91,5	91,5	91,3	91,7
Польша	93,3	93,6	93,9	93,8	94,0	94,3	94,1	94,0 ^{***}	94,1	93,9
Болгария	92,0	90,9	90,4	91,0	91,0	91,1	90,9	91,2	91,1	91,4
Румыния	91,0	91,0	91,0	91,1	91,0	91,1	91,2	91,0 ^{***}	90,5	90,5
Германия	93,9	93,9	93,8	93,6	93,5	...	...	93,0 ^{***}	93,2	93,1
Франция	94,3	...	...	...	...	...	...	93,0 ^{***}	92,0	...
Великобритания	92,8	92,8	92,7	...	...	...	...	92,0 ^{***}	...	...
Латвия	95,2	94,8	95,1	94,8	95,0	94,6	94,9	94,6	94,5	95,0

[†]Source: WHO/Europe, European HFA Database, January 2007.

^{**} Здоровье населения России и деятельность учреждений здравоохранения в 1999 году (статистические материалы). М., 2000. С. 172; Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации. М., 2004. С. 89.

^{***} 2000-2002 WHO Statistics, 2006.

стран вступают в жизнь при близких значениях показателей физического развития новорожденных.

Одной из особенностей, характеризующей массу тела при рождении детей в европейских странах, является фактическое отсутствие какой-либо динамики в этих показателях на протяжении 10 лет наблюдения, там, где такое наблюдение проводилось. Возможно, что именно отсутствие какой-либо динамики в этих показателях, их стабильность на протяжении достаточно длительного периода способствовали сокращению периода наблюдения за этими характеристиками в ряде стран Европы. Согласно международным нормам ВОЗ (Millenium goals) масса тела при рождении относится к показателям здоровья, подлежащим постоянному мониторингованию.

Доля новорожденных с низкой массой тела при рождении по регионам мира в 2000-2002 гг. существенно колеблется — от 8% в европейском регионе до 26% в Юго-Восточной Азии (табл. 1.1.7). При этом минимальные показатели далеко не всегда отмечаются в странах с более высоким уровнем экономического развития и дохода (табл. 1.1.8), но максимальная доля детей с низкими значениями массы тела при рождении регистрировалась в основном в странах, отнесенных по классификации ВОЗ к странам со средним и низким уровнем дохода. Во всяком случае, имеются выраженные различия в доле детей с низкой массой тела при рождении в странах одного и того же (по классификации ВОЗ) уровня экономического развития. Например, отмечаются двукратные колебания этого показателя в странах с высоким уровнем экономического развития (например, в Европе, в странах Восточного Средиземноморья), но еще более выражены эти колебания в странах со средним и низким уровнем экономического развития.

Таблица 1.1.7
Доля детей с низкой (менее 2500 г) массой тела
*при рождении в 2000-2002 гг.**

Регионы мира	Доля детей с низкой массой тела при рождении в 2000-2002 гг. (%)
Африканский регион (46 стран-членов)	14
Американский регион (35 стран-членов)	9
Регион Юго-Восточной Азии (11 стран-членов)	26
Европейский регион (51 страна-член)	8
Регион Восточного Средиземноморья (21 страна-член)	17
Регион Западной части Тихого океана (27 стран-членов)	8
* World Health Statistics 2006. P. 42—49.	

Таким образом, масса тела при рождении, казалось бы, наиболее простой, доступный для измерения индикатор популяционного здоровья, определяется рядом факторов и требует строгих подходов к оценке получаемых на его основе статистических показателей, особенно при проведении сравнений по разным странам.

Таблица 1.1.8
Доля детей (%) с низкой массой тела (менее 2500 г)
при рождении в 2000-2002 гг. в зависимости от уровня
*экономического развития страны**

Регионы мира и уровень экономического развития**	Доля детей с низкой массой тела при рождении в 2000—2002 гг. (%)	
	минимальная	максимальная
Африканский регион (46 стран-членов)		
Средний и низкий уровень дохода	7 (Алжир)	23 (Мали)
Американский регион (35 стран-членов)		
Высокий уровень дохода	6 (Канада)	10 (Барбадос)
Средний и низкий уровень дохода	5 (Чили)	21 (Гаити)
Регион Юго-Восточной Азии (11 стран-членов)		
Средний и низкий уровень дохода	7 (КНДР)	30 (Бангладеш, Индия)
Европейский регион (51 страна-член)		
Высокий уровень дохода	4 (Исландия, Швеция, Финляндия)	8 (Бельгия, Великобритания, Греция, Израиль, Люксембург, Португалия)
Средний и низкий уровень дохода	3 (Албания)	16 (Турция)
Регион Восточного Средиземноморья (21 страна-член)		
Высокий уровень дохода	7 (Кувейт)	15 (Объединенные Арабские Эмираты)
Средний и низкий уровень дохода	6 (Ливан, Сирийская Арабская Республика)	32 (Йемен)
Регион Западной части Тихого океана (27 стран-членов)		
Высокий уровень дохода	4 (Республика Корея)	10 (Бруней, Даруссалам)
Средний и низкий уровень дохода	3 (Острова Кука)	20 (Филиппины)

* World Health Statistics 2006. — P.42–49.
 ** Экономические регионы по классификации ВОЗ, на 2002 г. Всемирный доклад о предупреждении дорожно-транспортного травматизма. М., 2004. С. 236—237.

1.2. Возрастная динамика средних размеров тела детей

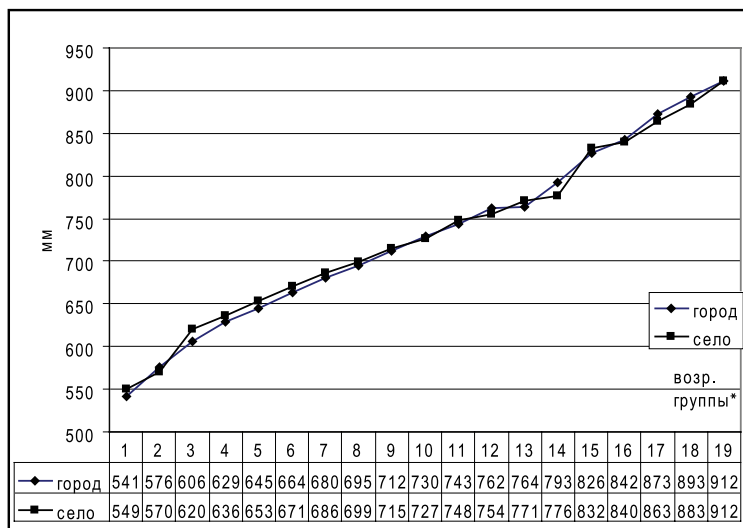
Рост и масса тела детей от момента рождения интенсивно возрастает до дефинитивных размеров тела. На протяжении раннего возраста (от 1 мес. до 2,5 и даже до 3-х лет) размеры тела детей синхронно увеличиваются при сохранении больших размеров у мальчиков, по сравнению с девочками, без выраженных устойчивых различий (рис. 1.2.1—1.2.4) между городскими и сельскими детьми⁹. Отсутствие выраженных различий в длине тела у детей раннего возраста разных национальностей было показано ранее на базе антропометрических данных детей различных этнических групп в СССР, например, русских, латышей, казахов, татар.

В 3—3,5 года усиливается тенденция к расслоению, дифференциации средних размеров, выделению этно-территориальных особенностей, которые закрепляются в старших возрастах. Это послужило основанием к выделению на территории страны так называемых зон высокого и низкого роста. Различия в длине тела у детей, отнесенных к зонам высокого и низкого роста, нарастают с возрастом и достигают в 6,5 лет 4-4,5 см. Причины этих различий требуют специального исследования, т.к. они могут быть связаны не только с этническими особенностями, в т.ч. закрепленными генетически, но и с особенностями условий жизни детей, происходящих из различных социальных групп.

Размеры тела у детей первых лет жизни практически не зависят от проживания в городе или на селе.

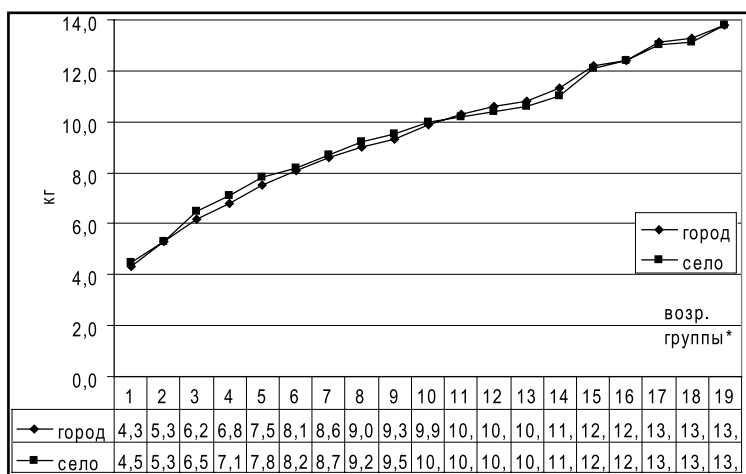
По материалам 2000-2001 гг. к возрасту 1 год мальчики имеют длину тела (город-село) 75-76 см, девочки — 74-75 см, массу тела — соответственно, 10,4-10,6 и 9,8-10,2 кг. По данным M de Onis et al (2006), полученным по результатам антропометрических измерений детей 6 стран (Бразилия, Индия, Оман, Норвегия, Гана, США), воспитывающихся в благополучных условиях, дети достигают к году 75,7 см —

⁹ Материалы по раннему возрасту разработаны в целом без учета этнической принадлежности.



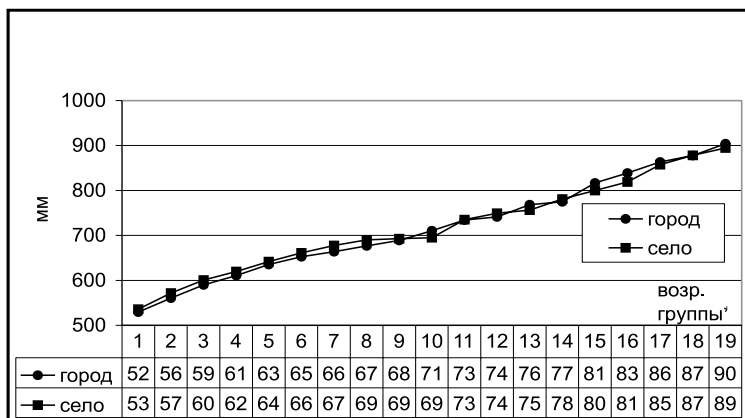
*Возрастная группировка приведена в приложении.

Рис. 1.2.1. Динамика длины тела мальчиков раннего возраста, проживающих в городах и сельских районах России (2000—2001 гг.)



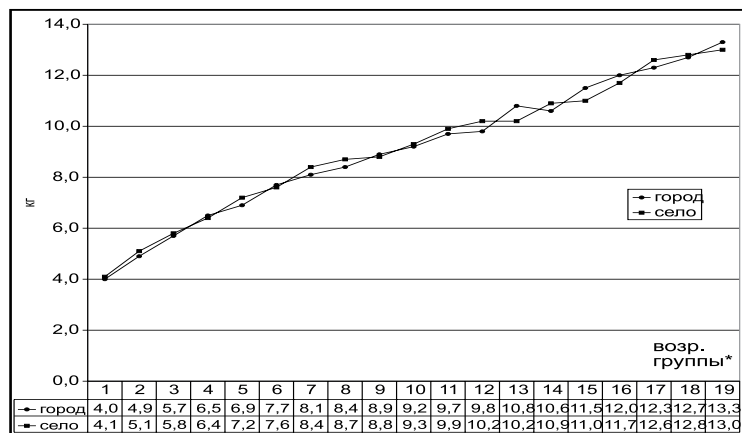
*Возрастная группировка приведена в приложении.

Рис. 1.2.2. Динамика массы тела мальчиков раннего возраста, проживающих в городах и сельских районах России (2000—2001 гг.)



*Возрастная группировка приведена в приложении.

Рис.1.2.3. Динамика длины тела девочек раннего возраста, проживающих в городах и сельских районах России (2000—2001 гг.)



*Возрастная группировка приведена в приложении.

Рис.1.2.4. Динамика массы тела девочек раннего возраста, проживающих в городах и сельских районах России (2000-2001 гг.)

мальчики и 74,0 см — девочки (значения, соответствующие 50 центилям), т.е. тех же размеров, что и российские дети, и имеют вес тела 9,6 кг и 8,9 кг, соответственно.

Оценка средних размеров тела детей дошкольного и школь-

ного возрастов проведена в территориальном разрезе, в зависимости от места жительства (город, село), этнической принадлежности (по тем этническим группам, где было достаточное число наблюдений). Длина тела детей дошкольного возраста (3-6 лет) возрастает от 93,6-94,6 см у мальчиков и 92,5-93,6 см у девочек в 3 года до 113,1-114,8 и 112,3-114,2 соответственно в 6 лет, а масса тела за этот возрастной период в среднем увеличивается как у городских, так и у сельских детей на 5,5-5,7 кг.

При этом различия в размерах тела городских и сельских детей в возрасте до 5 лет невелики, они составляют в основном не более 1 см, превышение выявляется у городских мальчиков над сельскими в 6 лет (1,6 см), у девочек с 5 лет (1,7 см) (табл. 1.2.1).

Таблица 1.2.1
Разница в средних размерах тела городских и сельских
детей дошкольного возраста

Возраст (лет)	Различия в средних значениях*)			
	длины тела (см)		массы тела (кг)	
	мальчики	девочки	мальчики	Девочки
3	1,0	1,1	0,1	0,3
4	0,8	0,8	0,1	0,4
5	0,9	1,7	0,0	0,4
6	1,6	1,9	0,3	0,4
*) Превышение соответствующих значений городских детей над сельскими.				

По весу тела городские девочки превосходят сельских в этом возрасте на 0,3-0,4 кг у девочек, у мальчиков городских и сельских различия еще меньше. Эти данные фактически поддерживают заключение М. de Onis и др. (2006) о достаточной близости размеров тела у детей в возрасте до 5 лет, проживающих в разных регионах мира.

Отмеченное увеличение с возрастом различий в длине и массе тела детей дошкольного возраста в зависимости от места жительства продолжается и усиливается в школьном возрасте. Дифференциация в длине тела городских и сельских школьников возрастает от 1,4 см у мальчиков в 7 лет до 4,1 см в 14-15 лет, и соответственно, от 1,2 до 3,3-3,6 см у девочек

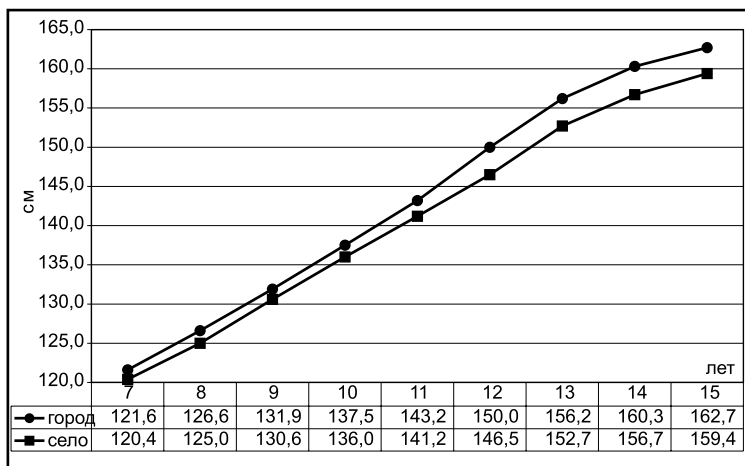


Рис. 1.2.5. Возрастная динамика длины тела мальчиков, проживающих в городах и сельских районах России, (русские), 2000–2001 гг.

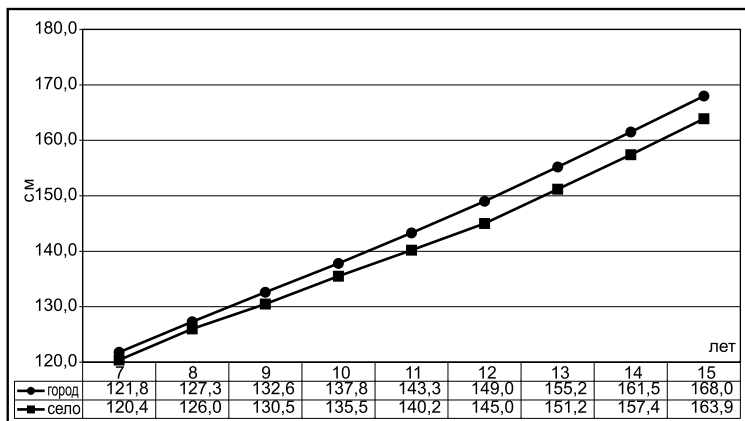


Рис. 1.2.6. Возрастная динамика длины тела девочек, проживающих в городах и сельских районах России, (русские), 2000–2001 гг.

(рис. 1.2.5, 1.2.6), а в массе тела различия составляют 2,4–3,0 кг как у мальчиков, так и у девочек до 14 лет, но к 15 годам величина этих различий (рис. 1.2.7, 1.2.8) у городских и сельских детей снижается до 1,6 у мальчиков и 1,2 кг у девочек.

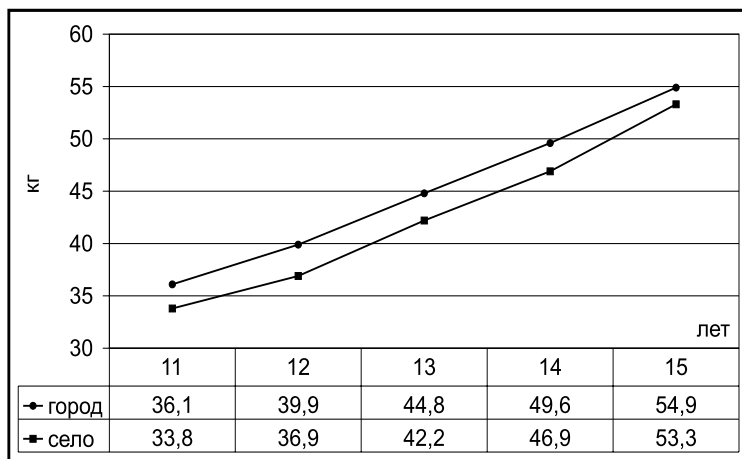


Рис. 1.2.7. Возрастная динамика массы тела мальчиков, проживающих в городах и сельских районах России (русские) 2000-2001 гг.

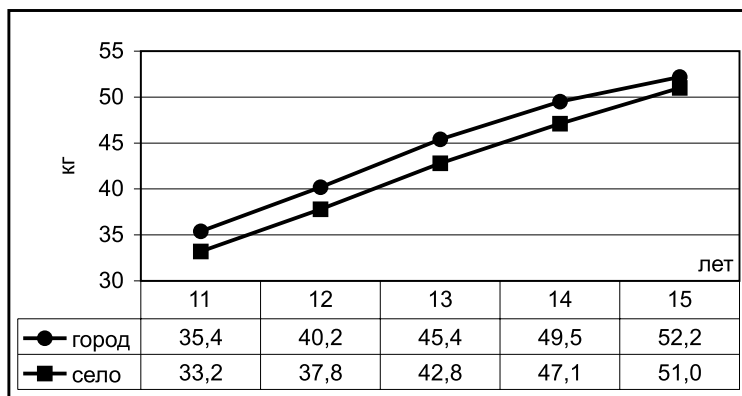


Рис. 1.2.8. Возрастная динамика массы тела девочек, проживающих в городах и сельских районах России, (русские), 2000-2001 гг

Различия в размерах тела детей, проживающих на разных территориях, даже в однотипных поселениях (областные центры), достигают 3-4 см. Одна и та же длина тела зарегистрирована в разных городах у детей, отличающихся по