

## **Репродуктивное поведение женщин и размеры тела новорожденных**

А.В. Козловская

Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, г. Сыктывкар

Женщины фертильного (детородного) возраста и дети — основной демографический потенциал страны и в то же время наиболее уязвимые группы населения. Особого внимания требуют мероприятия по сохранению здоровья женского и детского населения в северных и высокоширотных регионах, которые в силу своей природно-климатической специфики классифицируются географами как средне- и малоблагоприятные для жизнедеятельности человека [1].

Не подлежит сомнению, что воздействие факторов севера отражается на состоянии новорожденных и женщин фертильного возраста [2,3]. Своеобразие Севера проявляется не только в его экологических особенностях, но и в этническом составе населения. Коренные, старожильческие и пришлые группы заметно различаются в медико-биологическом [4,5] и культурном отношении [6]. Культурно-антропологическое своеобразие в существенной степени определяет специфику репродуктивного поведения женщин и обусловленного им состояния здоровья детей.

Материалом для анализа влияния социальных и этнокультурных тенденций на репродуктивное поведение женщин и размеры тела новорожденных послужила медицинская документация лечебных учреждений различных регионов РФ (истории родов из Чукотского автономного округа, Пермского края, республик Марий Эл, Бурятия и Коми), содержащая информацию о новорожденных и их матерях. Из базы данных по Республике Коми, включающей информацию об исходах родов периода 1980—1999 гг., использованы материалы о размерах тела при рождении 65308 детей из городов Сыктывкар и Воркута (без учета этнической принадлежности матерей) в соответствии с сезоном года. В исследовании учтены такие характеристики женщин, как возраст на момент настоящих родов, по которому вычислялась дата рождения; возраст полового дебюта; количество аборт у первородящих. Состояние в браке фиксировалось по трем позициям: одинокая, брак не зарегистрирован, брак зарегистрирован.

Для новорождённых учитывались гендерная принадлежность, гестационный возраст, размеры тела при рождении (масса и длина тела, обхваты груди). Основное внимание уделено анализу массы тела как интегральному показателю физического развития к моменту рождения [7,8].

Среднегодовая масса тела новорожденных г.Воркута была достоверно ( $p < 0,05$ ) выше, чем у детей г.Сыктывкар (таблица 1). При этом масса тела при рождении варьирует в зависимости от сезона года. Отличия минимальных и максимальных месячных показателей от среднегодовых достоверны,  $p < 0,05$ . Минимальная масса тела новорожденных Сыктывкара и Воркуты приходится соответственно на июнь и май, максимальные средние значения регистрируются в начале весны (март). В этом же месяце у жительниц Сыктывкара отмечается наибольшее число рождений: оно на 11 % превышает средний показатель по месяцам. У жительниц Воркуты число родов в марте также на 9 % выше среднемесячного числа рождений, хотя максимум (16-процентное превышение среднего числа родов по месяцам) приходится на сентябрь.

Таблица 1

Среднегодовая, минимальная и максимальная (по месяцам) масса тела при рождении (грамм) у детей г.Сыктывкар и г.Воркута.

Масса тела новорожденных (кг)	г.Сыктывкар			г.Воркута		
	n	M	SD	n	M	SD
Среднегодовая	38377	3338	559	26931	3389	554
Минимальная месячная*	3260	3311	558	2225	3365	575
Максимальная месячная**	3557	3360	549	2437	3418	551

Примечание. \* - г.Сыктывкар- июнь, г.Воркута-май; \*\* - г.Сыктывкар и г.Воркута – март.

Средний возраст полового дебюта жительниц северных регионов возрастной когорты 20—29 лет равен 17,88 года. Этнические вариации показателя отражены в таблице 2.

Таблица 2

Возраст сексуального дебюта (в годах, женщины 20-29 лет), по данным Вершубской Г. Г. и др., 2009.

Этническая группа	село			город		
	n	M	SD	n	M	SD
Коми	171	17,02	1,82	173	17,43	2,07
Русские коми	102	17,12	1,75	163	17,33	1,74
Марийки	226	19,36	2,33	64	18,98	2,55
Чукчанки	73	16,96	2,19	66	17,26	2,16

Коэффициент корреляции между возрастом женщины и возрастом ее полового дебюта равен 0,34 ( $n = 2\ 906$ ,  $p = 0,0001$ ). Это говорит о том, что женщины старших возрастных когорт вступали в сексуальную жизнь в среднем позднее, чем представительницы более молодых групп. Региональные и межгрупповые вариации в доле юных рожениц (17 лет и младше) очень велики. В Республике Коми среди коми населения на

селе показатель составил 2,68 %, в городе – 3,32%, среди русских коми на селе – 4,37%, в городе – 2,95% [9].

В традиционных обществах сезонные колебания количества родов во многом определялись социальными факторами, влиявшими на годовой ритм зачатий, но в современном мире роль, регулировавших их религиозных и трудовых ограничений, существенно снизилась. Современные исследования выявляют корреляцию годовых ритмов зачатий с изменениями солнечной освещенности [10]. Наши данные не противоречат предположению о том, что естественный световой режим является существенным фактором, оказывающим физиологическое воздействие на организм жителей высокоширотных регионов России в плане ритма зачатий, то есть репродуктивного поведения. Вариабельность размеров тела новорожденного сочетается с сезонностью рождений. У новорожденных Воркуты и Сыктывкара обнаружен прирост средней массы тела при рождении в весенние месяцы и последующее его снижение к началу лета (таблица 1). Обнаруженная нами динамика согласуется с данными других исследователей [11]. Подобное явление выявлено, в частности, при изучении выборок населения США, Гонконга, Японии, Северной Ирландии. В южном полушарии, где годовая сезонность противоположна (зимние месяцы: июнь-август), размеры новорожденных варьируют в «зеркальном» ритме, также сохраняя соответствие ритму солнечной освещенности.

Основным фактором, определяющим сезонные колебания размеров тела плода и новорожденного, большинство исследователей считает колебания в выработке организмом беременной витамина D в результате изменений ультрафиолетового облучения.

Можно заключить, что обусловленные природно-климатическими факторами, в частности ритмом освещенности, особенности репродуктивного поведения женщин влияют и на размеры тела их детей. Что же касается межпопуляционных различий в массе тела новорожденных в городах Воркута и Сыктывкар, то они отвечают описанной ранее закономерности, согласно которой средняя масса тела при рождении нарастает по мере увеличения «суровости» климата в регионе проживания группы [2,12,13].

Помимо природно-климатических факторов на состояние новорожденного оказывает влияние культурная среда. Она, в частности, обуславливает такие этнические аспекты репродуктивного поведения женщин, как возраст рождения первенца (в определенной мере связанный с «принятым» в данном обществе возрастом сексуального дебюта) и отношение к рождению детей вне брака, которые непосредственно влияют на показатели физического развития ребенка. Особенно явно эффект воздействия культурной среды проявляется в таких показателях, как возраст сексуального дебюта женщины и связанный с ним возраст рождения первого ребенка. Роды в слишком молодом возрасте оказывают неблагоприятное

воздействие на организм и матери, и ребенка [14]. При «подростковых беременностях» может возникать прямая биологическая конкуренция организмов матери и вынашиваемого ею плода [15]. У юных матерей, процессы роста которых еще не завершились, выявлена достоверная связь со снижением массы тела новорожденного (на 282 г,  $p < 0,05$ ), в противоположность молодым женщинам, достигшим дефинитивных размеров тела.

Согласно экспертным оценкам средний возраст начала половой жизни женщин в РФ составляет 17,5 года [16]. У северянок он несколько выше — 17,9 года и обусловлен культурными традициями. Наиболее яркий пример — разница в возрасте начала половой жизни у сельских коми и мариек: последние вступают в сексуальную жизнь в среднем на 2,3 года позже, чем коми (таблица 2).

Анализ базы данных г.Воркута показал, что после 1991 года в структуре рожениц стали преобладать первородящие женщины (58 % в 1996 и 1998 годах против 43% в 1985-1989 годах). Количество повторнобеременных первородящих женщин изменилось с 23 % в 1985-1989 годах до 37% в 1996 и 1999 годах. Таким образом, возможно, что большее количество женщин имели в анамнезе аборт перед первыми родами (таблица 3).

Таблица 3

Структура первых родов у женщин в г.Воркута.

Период времени	Всего родов	Родов у первородящих		Первобеременные, первородящие		Повторнобеременные, первородящие	
		Абс количество	%	Абс количество	%	Абс количество	%
1980-1984	9722	4595	47	3537	77	1058	23
1985-1989	10701	4594	43	3462	75	1132	25
1991-1995	4380	2449	56	1729	71	720	29
1996,1999	2224	1293	58	809	63	484	37
Итого	27050	12931	49	9537	74	3394	26

Помимо проблемы аборт вызывает тревогу тот факт, что значительное количество женщин рождает ребенка вне официально зарегистрированного брака (таблица 4).

Таблица 4

Доля детей (%), рожденных одинокими женщинами (по данным Вершубской Г. Г. и др., 2009).

Этническая группа	село	город
Коми	20,7	18,9
Русские коми	13,9	12,8
Марийки*	5,4	4,4
Буряты	17,6	17,8
Русские буряты	11,8	15,3

Подводя итоги, следует заключить, что на размеры тела новорожденных влияют особенности репродуктивного поведения их матерей, обусловленные как природно-климатическими (в частности, ритмом освещенности), так и связанными с сексуальным поведением этнокультурными факторами (возрастом сексуального дебюта, отношением к аборту и рождению ребенка вне брака).

### Список литературы

1. Антипова А. В. География России: Эколого-географический анализ территории. М.: Изд-во МНЭПУ, 2001. – 208 с.
2. Козлов А. И., Вершубская Г.Г. Медицинская антропология коренного населения Севера России — М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. — 288 с.
3. Козловская А.В., Бойко Е.Р., Одланд Ю.О. Анализ исходов родов в Республике Коми с использованием многолетней базы данных // Журнал акушерства и женских болезней, 2005. – Т. 54. – № 4. – С. 74-80.
4. Бойко Е. Р., Козловская А.В. Сезонные показатели новорожденных в условиях европейского севера // Физиология человека, 2005. – № 6. – С. 49-54.
5. Kozlov A., Vershubsky G., Kozlova M. Indigenous peoples of Northern Russia: Anthropology and health / Oulu, Intern. Assoc. Circumpolar Health Publ. // Circumpolar Health Supplements, 2007. — Vol. 1. — 184 p.
6. Функ Д. А., Силланпяя Л. Коренные малочисленные народы Севера и Сибири— Вааса: Университет Академии Або (Серия социологических исследований. Вып. 29), 1999. — 173 с.
7. Козловская А.В., Одланд Ю.О., Гржибовский А.М. Влияние профессиональной занятости матери и ее семейного положения на массу тела новорожденного и риск преждевременных родов в городе Мончегорске Мурманской области за 30-летний период // Экология человека, 2014. —№ 8. – С. 3-12.
8. Kramer M.S. The epidemiology of adverse pregnancy outcomes: an overview // J. Nutr., 2003. – Vol. 133. – Suppl. 2. – Pp. 1592-1596.
9. Вершубская Г.Г, Козлов А.И., Козловская А.В., Шкарабунова Е.Д., Бойко Е.Р. Репродуктивное поведение женщин и размеры тела новорожденных Европейского Севера, Урала и Сибири // Экология человека, 2009. – № 4. – С. 35-41.
10. Leppäluoto J. Association of melatonin secretion with seasonal luminosity in human subjects // Int. J. Circumpolar. Health, 2003. – Vol. 62. – № 3. – Pp. 223-227.
11. McGrath J. J., Barnett A. G., Eyles D. W. The association between birth weight, season of birth and latitude // Ann. Hum. Boil. — 2005. — Vol. 32. – № 5. — Pp. 547—559.

12. Roberts D. F. Environment and fetus. The biology of human fetal growth. – London: Tayler and Francis, 1976. - Vol. 15. - Pp. 267-283.
13. Wells J. *et al.*, 2002). Wells J. C. K., Cole T. J. Birth weight and environmental heat load: A between-population analysis // Amer. J. Phys. Anthropol., 2002. – Vol. 119. – Pp. 276-282.
14. Чижова Ж. Г. Физическое и нервно-психическое развитие детей первого года жизни, рожденных матерями юного и зрелого возраста: дис. ... канд. биол. наук— М.: ИВФ РАО, 2007. — 208 с.
15. Bogin B. Patterns of human growth. —Cambridge Univ. Press, 1999. — 455 pp.
16. Демографическая модернизация России, 1900—2000 / ред. Вишневский А., 2006.