

УДК 616-053.31:312.2(470.61)

ДИНАМИКА МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ ЗА ПЕРИОД 2000-2011 ГОДОВ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2014 Е.В. Моргуль, Т.С. Колмакова

Ростовский государственный медицинский университет

Поступила в редакцию 26.09.2014

Статистический анализ младенческой смертности за период с 2000 по 2011 гг. показал положительную динамику изменения показателя в Ростовской области, но превышает значения по России. Наиболее высокие показатели младенческой смертности отмечены в сельской местности из-за неудовлетворительной материально-технической базы, не укомплектованности профессиональными медицинскими кадрами, состояния здоровья сельского населения и отдаленности сельских населенных пунктов от неонатальных центров и отделений родовспоможения.

Ключевые слова: *младенческая смертность, Ростовская область, сельское и городское население*

Младенческая смертность (МС) отражает благополучие общества, так как является его интегральным показателем уровня социального, экономического и культурного развития [4]. МС в Российской Федерации составляет менее 1% в возрастной структуре смертности населения, однако имеет очень высокую социальную значимость. Высокий уровень данного показателя свидетельствует о низком уровне здоровья населения, качестве жизни и деятельности системы здравоохранения. Показатель МС отражает здоровье населения, прежде всего, детского, поэтому ВОЗ определяет этот показатель как ключевой в оценке состояния здоровья, наряду со средней продолжительностью жизни и массой тела ребенка при рождении [7, 10]. Под младенческой смертностью понимается смертность детей на первом году жизни [2]. Коэффициент младенческой смертности отражает число случаев смерти детей в возрасте до 1 года на протяжении заданного периода времени на 1000 живорожденных, имевших место в тот же самый период времени (‰).

Основными причинами МС в РФ являются: влияние неблагоприятных факторов внешней среды, которые зависят от условий жизни, создаваемых грудному ребенку обществом и семьей; малоэффективная система профилактического обследования здоровья будущих родителей, низкое репродуктивное здоровье населения; низкое качество медицинского обслуживания беременных и новорожденных детей, особенно в маленьких населенных пунктах; не развита система выхаживания новорожденных детей.

По данным официальной статистики за последние годы в большинстве субъектов РФ регистрируют положительные изменения показателя МС, но они еще очень высоки при сравнении с показателями в экономически развитых странах [9].

Моргуль Елена Валерьевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры медицинской биологии и генетики. E-mail: ozoedu@mail.ru

Колмакова Татьяна Сергеевна, доктор биологических наук, профессор кафедры медицинской биологии и генетики. E-mail: tat_kolmakova@mail.ru

В 1990 г. 10 смертельных случаев в возрасте до 1 года на 1000 родившихся в Западной Европе считались признаком неблагополучия, а в начале 2000-х годов во многих европейских странах этот показатель снизился меньше, чем до 5‰ [8]. На сегодняшний день в развитых странах мира коэффициент МС ниже 4‰, например, в Австрии – 3,6‰, Германии – 3,5‰, Израиле – 3,4‰. Самые низкие показатели МС отмечаются в Норвегии и Финляндии – 2,4‰, Японии – 2,3‰, Швеции – 2,1‰ [5].

Для РФ снижение МС имеет большое значение в связи с неблагоприятной демографической ситуацией. Основная причина напряженной демографической обстановки – высокая смертность населения. Правильный и своевременный анализ младенческой смертности позволяет разработать меры по улучшению здоровья беременных и детей, оценить эффективность проводимых профилактических мероприятий, работу местных органов управления здравоохранением по охране материнства и детства.

Цель исследования: проведение анализа показателя младенческой смертности в Ростовской области за период с 2000 по 2011 гг.

Материалы и методы. Проанализированы официальные статистические данные с 2000 по 2011 гг., представленные в ежегодных докладах о состоянии и тенденциях демографического развития, положении семьи и молодежи в Ростовской области. Проведен сравнительный анализ показателей Ростовской области с показателями в РФ [6]. В работе применены статистический и аналитический методы. При расчете коэффициента младенческой смертности за календарный год использована формула Бекка.

Результаты и их обсуждение. За последние годы (2000-2011 гг.) установлена положительная динамика изменения уровня МС по всей России в целом. Зарегистрировано сокращение МС больше, чем в 2 раза. Анализируя данные Росстата, отмечается устойчивая положительная динамика показателя МС: с 15,3‰ на 1000 родившихся в 2000 г. до 7,4‰ в 2011 г. Наблюдается тенденция к

снижению показателя МС с 2000 по 2011 г. на 51,6%. Самые низкие показатели МС регистрируются в 2010 г. (7,5‰) и 2011 г. (7,4). Одни из высоких показателей МС отмечены в 2000 г. (15,3‰) и 2001 г. (14,6‰). Но при этом, начиная с

2009 г., снижение данного показателя замедляется, и абсолютный прирост составляет в 2009 г. – 0,4%, в 2010 г. – 0,6%, в 2011 г. – 0,1%. Ежегодная абсолютная убыль показателя МС в среднем равна 0,9‰ (табл. 1).

Таблица 1. Динамический ряд показателей младенческой смертности в РФ

Год	Показатель на 1000, ‰	Абсолютная убыль, ‰	Темп убыли, %	Показатель убыли, %
2000	15,3	-	-	-
2001	14,6	-0,7	-4,8	84,7
2002	13,3	-1,3	-9,8	85,4
2003	12,4	-0,9	-7,3	86,7
2004	11,6	-0,8	-6,9	87,6
2005	11,0	-0,6	-5,5	88,4
2006	10,2	-0,8	-7,8	89,0
2007	9,4	-0,8	-8,5	89,8
2008	8,5	-0,9	-10,6	90,6
2009	8,1	-0,4	-4,9	91,5
2010	7,5	-0,6	-8,0	91,9
2011	7,4	-0,1	-1,4	92,5

Темпы убыли показателя МС в изучаемый период в РФ ежегодно положительно изменяются от 1,4% до 10,6%. Незначительный темп убыли отмечается в 2011 г. (-1,4%). Самый большой темп убыли наблюдается в 2008 г. (-10,6%). По РФ за этот период абсолютный прирост и темп прироста показателя не отмечается. При этом МС имеет региональные особенности (уровень младенческой смертности, темпы ее снижения, структуру), которые влияют на определение путей ее снижения в конкретном регионе [1, 3]. По Ростовской области с 2000 г. по 2011 г. показатель МС имеет общероссийскую положительную тенденцию. С 2000 г. (18,2 ‰) по 2012 г. (9,1‰) коэффициент МС

снизился на 50% (табл. 2). В Ростовской области за рассмотренный период темпы убыли показателя МС ежегодно изменяются от 4,4% до 23,8%. Один из низких темпов убыли показателя МС отмечается в 2004 г. (4,4‰), а высокий – в 2008 г. (23,8‰). За период с 2010 по 2011 г. показатель МС не изменяется, что можно объяснить очень активным темпом снижения показателя в предыдущие годы (2008 г. – 23,8%, 2009 г. – 11,0%, 2010 г. – 19,7%). Отмечен темп прироста МС в 2005 г. на + 8,7% по сравнению с предыдущим годом. Средний темп убыли МС по Ростовской области ежегодно составляет 11,5%.

Таблица 2. Динамический ряд показателей младенческой смертности в Ростовской области

Год	Показатель на 1000, ‰	Абсолютный прирост (убыль), ‰	Темп прироста (убыли), %	Показатель роста (убыли), %
2000	18,2	-	-	-
2001	16,4	-1,8	-11,0	89,0
2002	15,0	-1,4	-9,3	90,7
2003	14,2	-0,8	-5,6	94,4
2004	13,6	-0,6	-4,4	95,6
2005	14,9	+1,3	+8,7	108,7
2006	13,2	-1,7	-12,9	87,1
2007	12,5	-0,7	-5,6	94,4
2008	10,1	-2,4	-23,8	76,2
2009	9,1	-1,0	-11,0	89,0
2010	7,6	-1,5	-19,7	80,3
2011	7,6	0	0	0

При сравнении данных по Ростовской области с результатами РФ отмечаются более высокие показатели МС на протяжении всего рассмотренного периода. На 2000 г. показатель МС по Ростовской области превышает данные РФ на 19,0%, а к 2012 г. эта разница сокращается до 2,7%. Самая большая разница между общероссийскими показателями и области отмечены с 2005 г. по 2007 г., когда МС в области

превышает показатели РФ на 35,5%, 29,4% и 33,0%, соответственно. С 2010 г. по 2011 г. показатели МС практически не отличаются от общероссийских (2010 г. – 1,3%, 2011 г. – 2,7%)

Показатель МС имеет половые различия. По половой структуре МС преобладает у населения мужского пола. За 2000 г. в РФ коэффициент МС мужского населения составляет 17,3‰, в отличие от женского пола – 13,2‰. Разница

между этими показателями составляет 31,1%. За 12 лет коэффициент МС мужского населения уменьшается на 52,0%, такая же тенденция отмечается у женского пола (снижение на 50,8%). К 2012 г. разница между МС мужского и женского пола сокращается до 23,4%. По Ростовской области в половой структуре МС отмечается такая же тенденция, преобладает МС мужского населения.

При анализе показателей МС отмечаются особенности в зависимости от места проживания

детей. МС в РФ среди сельского населения выше, чем среди городского. В 2000 г. в сельской местности коэффициент МС составляет 16,8‰, а в городах – 14,7‰, что меньше на 12,5%. На протяжении 12 лет МС имеет тенденцию к уменьшению, как в селе, так и в городе. В селе показатель МС снижается на 45,8%, а в городах – на 55,1%. В 2011 г. разница между показателями МС села и города увеличивается до 27,5%. (табл. 3).

Таблица 3. Динамика показателей младенческой смертности от места проживания в РФ и Ростовской области

Год	РФ		Ростовская область	
	город	село	город	село
2000	14,7	16,8	17,4	19,6
2001	14,0	16,2	16,7	15,9
2002	12,7	14,9	14,9	15,1
2003	11,7	13,9	14,3	14,0
2004	10,8	13,4	13,1	14,7
2005	10,3	12,7	14,4	15,8
2006	9,4	12,1	12,6	14,1
2007	8,6	11,2	12,1	13,3
2008	7,9	10,1	9,7	10,7
2009	7,5	9,7	8,6	9,8
2010	6,9	9,1	6,8	9,1
2011	6,6	9,1	7,2	8,2

В городах РФ в 2002 г. отмечается самая высокая абсолютная убыль данного показателя на 10,2% (1,3‰). Самые незначительные изменения отмечены в 2011 г. на 4,5% (0,3‰). В сельской местности темп убыли МС значительно снижается в 2008г. на 10,9%. Самый низкий темп убыли МС в РФ отмечается в 2001 г. и 2004г. на 3,7%. При этом в 2011г. показатель МС остался без изменений по сравнению с 2010г. В Ростовской области изменения показателя МС в зависимости от места проживания имеют одинаковую тенденцию с общероссийским показателем. Так, в 2000 г. в сельской местности Ростовской области МС составляет 19,6‰, а в городе – 17,4‰, что больше на 12,6%. На протяжении 12 лет наблюдается тенденция к снижению показателя. В 2011 г. МС в селе зарегистрирована на уровне 8,2‰, а в городе – 7,2‰. Необходимо отметить, что разница между показателями МС в сельской местности и городе на 2011 г. выросла на 1,3% по сравнению с 2010 г. При этом динамика снижения показателя МС в городе и селе примерно одинаковая, с 2000 по 2011 гг. в городе показатель снизился на 58,6%, а в селе – на 58,1%. (табл. 3).

К особенностям Ростовской области можно отнести наличие абсолютного прироста и темпа прироста в городе и селе. В городах в 2005 г. показатель МС увеличивается на 9,0%, а в 2011 г. – на 5,6%. В сельской местности прирост показателя МС отмечается с 2005 по 2006 гг. В 2005 г. темп прироста составляет 4,8%, в 2006 г. – 7,0%. В городах Ростовской области с 2000 г. по 2011 г. темпы убыли показателя МС широко варьируют от 4,2% до 26,5%. Одни из самых высоких темпов

убыли показателя МС наблюдаются в 2008 г. (24,7%) и 2010 г. (26,5%). Самые низкие темпы убыли МС отмечаются в 2001 г., 2003 г. и 2007 г. на 4,2%. В сельской местности темпы убыли показателя МС варьируют от 5,3% до 24,3%. Наиболее низкое снижение показателя отмечается в 2002 г. (5,3%) и 2007 г. (6,0%). Самые благоприятные периоды деторождения сельского населения Ростовской области отмечаются в 2001 г. (23,3%) и 2008 г. (24,3%).

Показатели МС в городах Ростовской области превышают общероссийские результаты в разные годы от 9,1% до 40,7%. В среднем показатели с 2000 г. по 2011 г. отличаются на 21,5%. Самая большая разница наблюдается в 2007 г. (40,7%), 2005 г. (39,8%) и 2006 г. (34,0%). В 2010 г. наблюдается снижение показателя МС в городах Ростовской области ниже уровня России на 1,5%. Для сельской местности Ростовской области не характерно плавное снижение показателя МС, отмечается как превышение общероссийского показателя, так и более низкие значения. Среднее превышение показателя МС по области составляет 7,0%. При этом отличия показателей МС ежегодно варьируют от 0,7% до 24,4%. Наиболее выраженные отличия отмечаются в 2005 г. на 24,4% и 2007 г. на 18,8%. В 2001 г. и 2011 г. показатели МС сельской местности Ростовской области ниже общероссийских на 1,9% и 9,9%, соответственно. С 2002 по 2003 гг. и 2009 по 2010 гг. данные соответствовали показателям РФ.

При проведении анализа половой структуры МС городской и сельской местностей, как в России, так и в Ростовской области, особенностей

не обнаружено. Повторяется общероссийская тенденция к преобладанию показателя МС у мужского населения. Ежегодно в Ростовской области регистрируют города и сельские районы, в которых показатель МС значительно превышает среднеобластной показатель. К наиболее неблагоприятным районам по коэффициенту МС относятся Чертовский (24,0‰ – 2011 г., 18,3‰ – 2008 г., 19,8‰ – 2006 г.), Обливский (15,5‰ – 2011 г., 18,1‰ – 2008 г.), Усть-Донецкий (15,0‰ – 2008 г., 17,1‰ – 2007 г.), Мартыновский (20,9‰ – 2008 г., 14,0‰ – 2007 г.) и др. Наиболее неблагоприятные города в Ростовской области – г. Зверево (8,3‰ – 2011 г., 24,4‰ – 2007 г.), г. Новошахтинск (18,3‰ – 2011 г., 16,0‰ – 2007 г.), г. Новочеркасск (15,4‰ – 2008 г., 14,0‰ – 2007 г., 20,1‰ – 2006 г.) и др.

Выводы: наблюдается снижение показателя МС с 2000 по 2011 гг., как в России, так и в Ростовской области (58,2%). Одним из факторов положительной динамики является увеличение рождаемости и уменьшение абсолютного числа детей, умерших в возрасте от 0 до 1 месяца (неонатальная смертность). Улучшение показателей социально-экономического развития РФ (в том числе и Ростовской области) и внедрение мер по повышению качества медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, новорожденным и детям до 1 года жизни, обеспечение доступности высококвалифицированной специализированной медицинской помощи, привело к снижению младенческой смертности в РФ с 2000 по 2011 гг. в 2 раза. В России показатель МС на 2011 г. составляет 7,4‰, в Ростовской области – 7,6‰ (на 2,7% выше). В Ростовской области в 2010 г. введен в эксплуатацию современный перинатальный центр, позволяющий улучшить основные показатели здоровья детского населения, снизить репродуктивные потери в младенческом возрасте, и постоянно функционируют 7 межтерриториальных неонатальных центров, однако данные превышают показатели МС развитых стран мира в 2-3 раза, что требует от страны дальнейших капиталовложений и совершенствований в системе профилактических и лечебно-диагностических мероприятий в службе охраны материнства и детства.

Наиболее сложная ситуация на протяжении многих лет остается в сельской местности. Причинами повышенного коэффициента МС являются неудовлетворительная материально-техническая база сельских медицинских учреждений, не укомплектованность профессиональными медицинскими кадрами, состояние здоровья сельского населения в целом и в частности репродуктивного здоровья женщин не соответствует современному уровню, кроме того сказывается отдаленность сельских населенных пунктов от неонатальных центров и отделений родовспоможения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Баранов, А.А. Здоровье детей России (состояние и проблемы) / под ред. А.А. Баранова. – М., 1999. С. 104.
2. Волгина, Л.А. Демография / Л.А. Волгина, Л.Л. Рыбаковский. – М.: Логос, 2005. 280 с.
3. Гневашева, Т.В. Факторы риска и прогноз смертности детей в возрасте до одного года на Европейском Севере России: дисс. ... канд. мед. наук. – Архангельск, 2000. С. 103-106.
4. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации (РФ) в 2005 г. // Здравоохранение Российской Федерации. 2007. №5. С. 9.
5. Демографический ежегодник России - 2012 год / http://www.gks.ru/bgd/regl/B12_16/Main.htm.
6. Демографический ежегодник Российской Федерации (2000-2012 гг.) / http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog.
7. Лисицын, Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 512 с.
8. Младенческая смертность в России рекордно низка и постепенно приближается к западноевропейскому уровню конца 70-х годов / <http://www.demoscope.ru/weekly/031/barom02.php>.
9. Шаранова, О.В. Анализ младенческой смертности в Российской Федерации / О.В. Шаранова, Л.М. Цыплякова // Здравоохранение. 2007. № 8. С. 16-32.
10. Щепин, О.П. Здоровье населения – основа развития здравоохранения / О.П. Щепин, Р.В. Коротких, В.О. Щепин и др. – М.: Национальный НИИ общественного здоровья РАМН, 2009. 376 с.

DYNAMICS OF INFANTILE MORTALITY DURING 2000-2011 IN ROSTOV OBLAST

© 2014 E.V. Morgul, T.S. Kolmakova

Rostov State Medical University

The statistical analysis of infantile mortality from 2000 for 2011 showed positive dynamics of index change in Rostov oblast, but exceeds values across Russia. The highest rates of infantile mortality are noted in rural areas because of unsatisfactory material base, not completeness by professional medical shots, states of health of country people and remoteness of rural settlements from the neonatal centers and obstetric aid offices.

Key words: *infantile mortality, Rostov oblast, rural and urban population*

Elena Morgul, Candidate of Medicine, Associate Professor at the Department of Medical Biology and Genetics. E-mail: ozoedu@mail.ru; Tatiana Kolmakova, Doctor of Biology, Professor at the Department of Medical Biology and Genetics. E-mail: tat_kolmakova@mail.ru