

# ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 618.2/5:313.13(470.53-25)

DOI 10.17816/pmj34659-66

## СТРУКТУРА РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ

*А.А. Олина\**, *Г.К. Садыкова*, *И.В. Галинова*

*Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера, Россия*

## STRUCTURE OF REPRODUCTIVE LOSSES

*A.A. Olina\**, *G.K. Sadykova*, *I.V. Galinova*

*Academician Ye.A. Vagner Perm State Medical University, Russian Federation*

**Цель.** Оценить динамику репродуктивных потерь в г. Перми с 2006 по 2016 г.

**Материалы и методы.** Проведен анализ статистических форм: 13 «Сведения о прерывании беременности»; 32 «Сведения о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам»; 14 «Сведения о деятельности стационара» по г. Перми за период с 2006 по 2016 г. с учетом изменений критериев живорождения в 2012 г.

**Результаты.** Снижение репродуктивных потерь является важным резервом для улучшения демографической ситуации. Репродуктивные потери – потеря продуктов зачатия на всех этапах развития плода в результате самопроизвольного и вынужденного прерывания беременности, мертворождения, а также смерти детей первого года жизни. За анализируемый период отмечено увеличение количества родов в 8 раз и снижение количества медицинских аборт (убыль – 71 %). В структуре беременностей с абортным исходом доля невынашивания беременности увеличилась в 8 раз, доля внематочной беременности сохраняется на одном уровне. Наблюдается снижение мертворождаемости в 3 раза.

**Выводы.** Репродуктивные потери в г. Перми: I место – невынашивание беременности в ранние сроки; II – внематочная беременность; III – невынашивание беременности в поздние сроки; IV – мертворождаемость. Все большее место занимают потери желанных беременностей, в связи с чем считаем целесообразным акцентировать внимание специалистов на вопросах планирования семьи, прегравидарной подготовки и ведения беременности в ранних сроках.

**Ключевые слова.** Репродуктивные потери, исходы беременности, невынашивание беременности, внематочная беременность, мертворождения

**Aim.** To assess the dynamics of reproductive losses in Perm during the period of 2006 to 2016.

**Materials and methods.** The following statistical forms were analyzed: 13 “Data on abortion”; 32 “Data on medical care rendered to pregnant, parturient women and puerperas”; 14 “Data on hospital activity” in Perm over the period from 2006 to 2016, taking into account changes in live birth criteria, registered in 2012.

© Олина А.А., Садыкова Г.К., Галинова И.В., 2017

тел. +7 922 329 53 62

e-mail: olina29@mail.ru

[Олина А.А. (\*контактное лицо) – доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии; Садыкова Г.К. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии; Галинова И.В. – аспирант кафедры акушерства и гинекологии].

**Results.** Decrease in reproductive losses is an important reserve for improving demographic situation. Reproductive losses are the losses of conception product at all the stages of fetus development, caused by spontaneous and stimulated abortion, dead birth as well as death of first-year of life children. For the analyzed period, increase in the number of labors by 8 times and reduction in the number of medical abortions (losses – 71 %) was noted. In the structure of pregnancies with abortive outcome, the share of extrauterine pregnancy remains at the same level. A threefold decrease in dead births is observed.

**Conclusions.** Reproductive losses in Perm are the following: I place – early miscarriage; II – extrauterine pregnancy; III – late miscarriage; IV – mortinatality. The place, occupied by the losses of desired pregnancies, becomes more and more significant. That is why we need to accentuate specialists' attention on the problems of family planning, pregravid preparation and management of pregnancy at early terms.

**Key words.** Reproductive losses, pregnancy outcomes, miscarriage, extrauterine pregnancy, mortinatality.

## ВВЕДЕНИЕ

Важным резервом для улучшения демографической ситуации является снижение младенческой и материнской смертности. Данные показатели относятся к так называемым «репродуктивным потерям», т.е. потерям во время воспроизводства населения, и являются общепризнанными критериями оценки эффективности репродуктивно-демографического развития и индикатором социально-экономического благополучия общества [1].

Репродуктивные потери – потеря продуктов зачатия на всех этапах развития плода в результате самопроизвольного и вынужденного прерывания беременности, мертворождаемости, а также смерти детей первого года жизни [8]. Вопрос включения внематочной беременности в структуру репродуктивных потерь является дискуссионным. Так, существует мнение, что внематочная беременность также должна относиться к репродуктивным потерям [2], но есть и противоположная точка зрения, заключающаяся в том, что нецелесообразно относить к «репродуктивным потерям» внематочную беременность, представляющую собой лишь патологическое состояние репродуктивного процесса, а вовсе не желанную беременность

[7]. По нашему мнению, потеря беременности вследствие эктопической локализации должна учитываться, так как имеет значимые последствия для репродуктивного здоровья женщины и для общества в целом.

Статистика исходов беременности чрезвычайно важна, поскольку характеризует, во-первых, репродуктивное здоровье женщин, во-вторых, уровень службы охраны здоровья матери и ребенка, в частности, планирования семьи, в-третьих, репродуктивные потери неразрывно связаны со здоровьем детей, а значит, влияют на здоровье популяции. Кроме того, анализ структуры репродуктивных потерь является основой для реформирования акушерско-гинекологической службы в целом и планирования семьи в частности [4].

В связи с переходом на новые критерии живорождения в РФ с 2012 г. [6], неоднократным изменением статистических форм за последние 10 лет и отсутствием единых критериев учета оценка многолетней динамики репродуктивных потерь имеет трудности.

В данном исследовании нами изучались репродуктивные потери на этапе беременности и родов. Младенческая смертность, являясь значимой составляющей частью репродуктивных потерь, требует углубленной оценки статистических данных и проведения отдельного исследования.

*Цель работы* – оценить динамику репродуктивных потерь в г. Перми за период с 2006 по 2016 г.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Проведен анализ статистических форм: 13 «Сведения о прерывании беременности»; 32 «Сведения о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам»; 14 «Сведения о деятельности стационара» по г. Перми за период с 2006 по 2016 г. Оценку общего количества родов, случаев невынашивания беременности (НБ) и мертворождаемости выполняли отдельно для женских консультаций и стационаров (родильные дома, гинекологические отделения).

Общее количество родов по данным женских консультаций (форма №32) в период с 2006 по 2011 г. рассчитывали как сумму беременностей, закончившихся родами, и беременностей, закончившихся абортми в сроке 22–27 недель. В период с 2012 по 2016 г. за общее количество родов принимали количество беременностей, закончившихся родами. По данным стационара в период с 2006 по 2011 г. общее количество родов рассчитывали как сумму принятых родов и родов, произошедших вне родильного отделения (форма № 32), а также прерываний беременности в сроке 22–27 недель (форма №13). В период с 2012 по 2016 г. – как сумму принятых родов и родов, произошедших вне родильного отделения (форма № 32). Данный показатель оценивали в процентном отношении к количеству законченных беременностей.

Количество законченных беременностей по данным женских консультаций в период с 2006 по 2011 г. рассчитывали как сумму беременностей, закончившихся родами и абортми (форма № 32), прерываний беременностей

в ранние сроки, в том числе медикаментозным методом (форма № 13). В период с 2012 по 2016 г. данный показатель рассчитывали как сумму законченных беременностей (форма № 2), прерываний беременностей в ранние сроки, включая медикаментозный метод (форма № 13). По данным стационара количество законченных беременностей рассчитывали как сумму принятых родов и родов, произошедших вне родильного отделения (форма № 32), общего числа прерываний беременностей за вычетом прерываний беременностей в ранние сроки, в том числе медикаментозным методом (форма № 13). В связи с появлением раздела «Внематочная беременность» в форме № 14 с 2010 г., количество внематочных беременностей прибавлялось к числу законченных беременностей по данным стационара.

Количество случаев выкидышей, неразвивающихся беременностей (НБ) по данным женских консультаций (форма № 32) в период с 2006 по 2011 г. рассчитывали как разницу между беременностями, закончившимися абортми, и беременностями, закончившимися абортми в сроке 22–27 недель; с 2012 по 2016 г. – как количество беременностей, закончившихся в сроке до 22 недель. По данным стационара (форма № 13) с 2006 по 2008 г. количество случаев НБ рассчитывали как разницу суммы самопроизвольных и неуточненных (внебольничных) прерываний беременности и прерываний беременности в сроке 22–27 недель; в период с 2009 по 2015 г. – как сумму самопроизвольных и неуточненных (внебольничных) прерываний беременности в сроке до 21 недели. С 2016 г. в связи с изменением статистической формы количество случаев НБ рассчитывали как сумму самопроизвольных абортов, других аномальных продуктов зачатия и неуточненных абортов в сроке до 21 недели. Показатель оценивали

в процентном отношении к количеству законченных беременностей (см. выше) и к общему числу прерываний беременности.

Общее число прерываний беременности с 2006 по 2008 г. рассчитывали как разницу между общим числом прерываний беременности и числом прерываний беременности в сроке 22–27 недель; с 2009 по 2011 г. – как сумму прерываний беременности в сроке до 21 недели (форма № 13); с 2012 по 2015 г. – всего прерываний беременности. В связи с изменением статистической формы № 13 в 2016 г. общее количество абортоты считывали как сумму беременностей с абортотным исходом до 21 недели за исключением внематочных беременностей.

Число мертворождений рассчитывали только по данным родильных домов (форма №32): в период с 2006 по 2011 г. – как сумму мертворожденных и мертворожденных с массой тела менее 1000 г; с 2012 по 2016 г. – только мертворожденные. Данный показатель оценивали в процентном отношении к общему числу родившихся живыми и мертвыми (в период с 2006 по 2011 г. прибавляли количество умерших новорожденных с массой тела менее 1000 г и мертворожденных с массой тела менее 1000 г).

Для оценки динамики исследуемых явлений использовали следующие показатели: базисный темп прироста, цепной темп прироста, коэффициент роста [3].

Базисный темп прироста рассчитывали как отношение абсолютного базисного прироста и значения, принятого за постоянную базу сравнения:

$$T_{л(Б)} = \frac{y_i - y_0}{y_0} 100 \%,$$

где  $y_i$  – уровень сравниваемого периода (года);  $y_0$  – уровень базисного периода (года).

Цепной темп прироста рассчитывали как отношение абсолютного цепного прироста и предыдущего значения показателя:

$$T_{л(Ц)} = \frac{y_i - y_{i-1}}{y_{i-1}} 100 \%,$$

где  $y_i$  – уровень сравниваемого периода (года);  $y_{i-1}$  – уровень предыдущего периода (года).

Коэффициент роста представляет собой отношение каждого последующего уровня к предыдущему, принятому за базу сравнения:

$$K_p = \frac{Y_1}{Y_0}$$

где  $y_i$  – уровень сравниваемого периода (года);  $y_0$  – уровень базисного периода (года).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В период с 2006 по 2016 г. по данным стационаров наблюдается увеличение количества родов (базисный темп прироста 47,5 %) и НБ (базисный темп прироста 18,9 %) в структуре законченных беременностей, при этом доля медицинских абортов снизилась на 32,8 %.

Сравнительный анализ данных по женским консультациям и стационарам показал одинаковую тенденцию к увеличению количества родов как в абсолютных, так и относительных числах в структуре законченных беременностей. Так, по данным стационаров, в 2006 г. роды составили 54,6 %, а в 2016 г. – 75,7 % (коэффициент роста 1,4), по данным женских консультаций процент выше – 80,0 и 96,2 % соответственно (коэффициент роста 1,2).

Несоответствие показателей между стационарами и женскими консультациями стало поводом для подробного анализа случаев прерываний беременности.

По данным женских консультаций и по данным гинекологических отделений наблюдается увеличение количества случаев НБ в структуре прерываний беременности в 8 раз, что может быть связано с уменьшением количества медицинских аборт, с одной стороны, и с непосредственным увеличением случаев НБ – с другой. Это свидетельствует об актуальности проблемы. В абсолютных цифрах, по данным гинекологических отделений, максимальное число случаев НБ наблюдали в 2014 г. – 2820, в 2006 г. – 1924, базисный темп прироста составил 46,6 %, а затем произошло некоторое снижение: в 2016 г. по сравнению с 2014 г. базисный темп снижения составил 18,9 %.

По данным стационара резкое увеличение случаев НБ (цепной темп прироста 51,7 %) произошло в 2012 г., и в последующие годы имеется значительная разница в показателях между стационарами и женскими консультациями. В 2016 г. случаи НБ в структуре беременностей с абортивным исходом по данным стационаров составили 44,1 %, а по данным женских консультаций – 8,5 %. (рис. 1, 2). Разница в показателях свидетельствует о том, что информация о случившемся выкидыше в 81 % случаев не доходит от стационара до женской консультации, в результате на амбулаторном этапе не проводятся реабилитационные и лечебно-профилактические мероприятия. Аналогичная динамика прослеживается по проценту случаев НБ от числа законченных беременностей. Рост показателя отмечен по данным женских консультаций с 1,0 до 2,9 %, по данным гинекологических отделений с 9,0 до 10,1 %. В структуре законченных беременностей каждая 10-я, по данным стационара, – это НБ, в отличие от женских консультаций, где только каждая 35-я.

По литературным данным, самопроизвольный аборт – наиболее распространенное осложнение беременности. Частота его составляет 10–20 % от всех клинически установленных беременностей. Около 80 % этих потерь происходит до 12-й недели гестации. В структуре спорадических ранних выкидышей треть беременностей прерывается до 8 недель по типу анэмбрионии. Около 50 % спорадических ранних выкидышей обусловлены хромосомными дефектами (в 8–12 недель частота хромосомной патологии составляет 41–50 %, в 16–19 недель – 30 %). Среди других причин спорадических ранних выкидышей выделяют анатомические, эндокринные, инфекционные, иммунологические факторы, которые в большей мере обуславливают привычное невынашивание [5].

В структуре беременностей с абортивным исходом за 10 лет наблюдается тенденция к снижению количества медицинских абортов на 32,8 % (базисный темп снижения 73,1 %) с одновременным увеличением количества случаев НБ на 24,5 % (базисный темп прироста 18,9 %) (см. рис. 1).

До 2009 г. статистическая форма № 13 не давала возможность оценить доли НБ в ранние и поздние сроки, в связи с чем оценка динамики данных показателей была проведена с 2009 г. Несмотря на снижение абсолютных показателей НБ в ранние и поздние сроки, доля НБ до 12 недель среди беременностей с абортивным исходом увеличилась в 1,7 раза, а с 12 до 21 недели – в 1,3 раза. Увеличение случаев НБ в ранние сроки произошло в 2012 г. (цепной темп прироста 59,4 %), а увеличение случаев НБ в поздние сроки – в 2013 г. (цепной темп прироста 16,5 %), в 2014 г. наблюдались максимальные показатели, а с 2015 г. нача-

лось снижение показателей как в ранние, так и в поздние сроки, и в 2016 г. в структуре беременностей с абортным исходом случаи НБ в ранние сроки составляют 37,3 % и 92,2 % – в структуре НБ, в поздние сроки – 3,1 % среди беременностей с абортным исходом и 7,8 % – в структуре НБ (табл. 1). Полученные данные свидетельствуют об увеличивающейся роли НБ в ранние сроки, что требует проведения дальнейшего анализа причин (рис. 3).

Внематочная беременность вносит малый вклад, и ее доля в структуре исходов

всех беременностей остается на одном уровне – около 2 % (см. рис. 2). В структуре репродуктивных потерь за 10 лет наблюдается снижение доли внематочной беременности на 0,3 %. Однако это не уменьшает значения внематочной беременности в снижении репродуктивного потенциала, так как хирургическое лечение зачастую заканчивается удалением маточной трубы, несмотря на применение современных органосохраняющих технологий. Полученные данные дают нам основание для изучения данного вопроса в следующей работе.

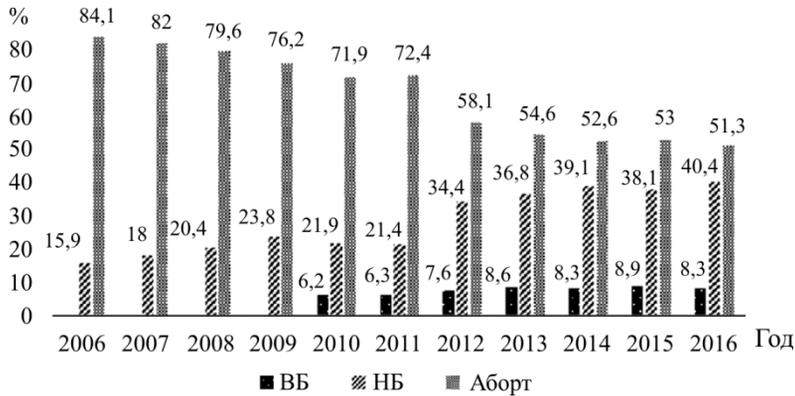


Рис. 1. Структура (%) абортных исходов беременности (2006–2016 гг.)

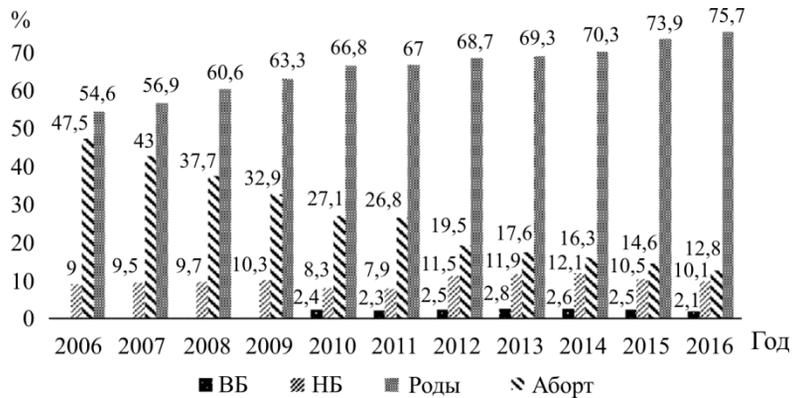


Рис. 2. Динамика (%) структуры исходов беременности в период с 2006 по 2016 г.

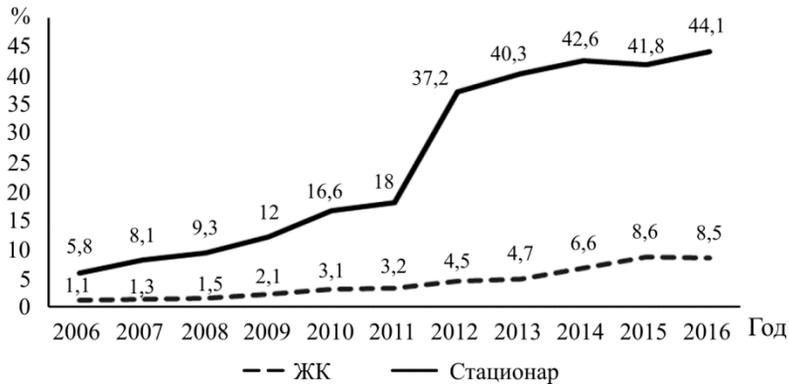


Рис. 3. Процент случаев НБ по отношению к общему числу абортот (2006–2016 гг.)

Таблица 1

**Доля НБ в ранние и поздние сроки среди беременностей с абортивным исходом**

Год	НБ до 12 недель		НБ в 12–22 недели	
	абс.	%	абс.	%
2009	2113	21,4	236	2,4
2010	1755	19,5	215	2,4
2011	1617	19	202	2,4
2012	2578	32,1	182	2,3
2013	2576	34	212	2,8
2014	2581	35,8	239	3,3
2015	2196	34,9	199	3,2
2016	2109	37,3	178	3,1

Таблица 2

**Динамика мертворождаемости (2006–2016 гг.)**

Год	Абсолютные значения	Доля от общего числа родившихся живыми и мертвыми, %
2006	175	1,5
2007	178	1,5
2008	190	1,4
2009	180	1,2
2010	216	1,4
2011	224	1,4
2012	139	0,8
2013	102	0,6
2014	97	0,6
2015	62	0,4
2016	88	0,5

В период с 2006 по 2016 г. произошло снижение мертворождаемости в 3 раза

(табл. 2). Значительное уменьшение (цепной темп снижения 38 %) наблюдается с 2012 г., что можно связать с формированием трехуровневой системы оказания помощи беременным женщинам, роженицам и родильницам, появлением краевого перинатального центра.

## Выводы

1. За анализируемый период отмечено увеличение количества родов и снижение количества медицинских абортов, что свидетельствует об улучшении социально-экономического положения женщин в г. Перми и является результатом внедрения программ, направленных на повышение рождаемости. Сохранение положительной динамики по данным показателям, возможно, обеспечит улучшение репродуктивного здоровья женщин и демографической ситуации.

2. Наблюдается отрицательная динамика по НБ, отражая состояние репродуктивного здоровья женщин и являясь предпосылкой для снижения репродуктивного потенциала города. Изучение причин НБ как основы для разработки профилактических программ становится актуальной задачей акушерско-гинекологической службы.

3. Доля внематочной беременности в структуре репродуктивных потерь составляет 9 % и не имеет динамики к снижению, что подчеркивает важность включения данного показателя в структуру репродуктивных потерь.

Таким образом, репродуктивные потери в г. Перми представлены: I место – НБ в ранние сроки; II – внематочная беременность; III – НБ в поздние сроки; IV – мертворождаемость. Все большее место занимают потери желанных беременностей, в связи с чем считаем целесообразным акцентировать внимание на вопросах планирования семьи, прегравидарной подготовки и ведении беременности в ранних сроках.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Аполихин О.И., Москалева Н.Г., Комарова В.А.* Современная демографическая ситуация и проблемы улучшения репродуктивного здоровья населения России. Экспериментальная и клиническая урология 2015; 4: 4–14.
2. *Бурдули Г.М.* Репродуктивные потери (причины, факторы риска, пути профилактики): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М. 1998; 47.
3. *Гусаров В.М.* Статистика: учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА 2002; 463.
4. *Кузнецова Т.В.* Медико-статистический анализ динамики репродуктивных исходов в России за период 1999–2008 гг. Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения» 2009, available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/146/lang.ru>.
5. *Кулаков В.И., Прилепская В.Н., Радзинский В.Е.* Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии 2006; 119–120.
6. Приказ Минздравсоцразвития № 1687н от 27.12.11 «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке его выдачи» (зарегистрировано в Минюсте РФ 15.03.12 №23490), available at: <http://base.garant.ru/70113066>.
7. *Стародубов В.И., Суханова Л.П., Сыченков Ю.Г.* Репродуктивные потери как медико-социальная проблема демографического развития России. Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения» 2011; 6, available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/367/30/lang.ru>
8. *Сухих Г.Т.* Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний. М.: МЕДИ- Экспо 2011; 304.

Материал поступил в редакцию 16.10.2017