

© Е.А. Сандакова, Е.О. Гостева

ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия  
им. ак. Е.А. Вагнера» Минздравсоцразвития России,

г. Пермь, Россия

## АКУШЕРСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ ОТ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования по оценке факторов риска младенческой смертности от врожденных пороков развития, а также определена роль акушеров-гинекологов в снижении этого показателя. На основании анализа первичной документации и специально разработанных анкет потенциальные факторы риска, способные провоцировать возникновение врожденных пороков развития плода, классифицированы на биологические, социально-гигиенические и медицинские, что является целесообразным для прогнозирования течения и исхода беременности, а также проведения профилактики возникновения врожденных аномалий и возможности снижения смертности при их наличии. Показана необходимость взаимодействия врачей различных специальностей для решения данной проблемы.

**Ключевые слова:** факторы риска, младенческая смертность, врожденные пороки развития.

© E. Sandakova, E. Gosteva

*Perm State Academy of Medicine named after ac. E. Vagner*

*Perm, Russia*

## OBSTETRIC ASPECTS OF THE PROBLEM OF INFANT MORTALITY CAUSED BY BIRTH DEFECTS

**Abstract.** The article deals with the research results of the assessment of risk factors of infant mortality caused by birth defects. Furthermore, this article defines the role of obstetricians and gynecologists in the reduction of infant mortality. Based on primary documentation analysis and specially developed questionnaires, the potential risk factors causing fetal congenital anomalies are classified as biological, social-hygienic and medical. This classification is appropriate for predicting a gestation course and pregnancy outcome, as well as for prevention of congenital anomalies and reduction of infant mortality caused by them. The article also shows the necessity of cooperation between doctors of various specialties for this problem solving.

**Keywords:** risk factors, infant mortality, birth defects.

Младенческая смертность (смертность среди детей младше одного года) – один из базовых статистических показателей демографии, составляющих общую смертность населения. Младенческая смертность является важной характеристикой общего состояния здоровья и уровня

жизни населения страны, региона, города, национального меньшинства и т. д. С середины XX века этот показатель практически неизменно используется как один из важных факторов при классификации стран по уровню жизни населения и по уровню развития системы здравоохранения [1].

Как известно, коэффициент младенческой смертности (КМС) – число случаев смерти детей в возрасте до одного года на 1000 родившихся живыми. По данным Организации Объединенных Наций, среднемировой показатель младенческой смертности – 49,4, по данным CIA World Factbook – 44,13 (2010 год). В развитых странах этот показатель существенно ниже: в Исландии он составляет 2,9, в Сингапуре – 3,0, в Японии – 3,2. На рисунке 1 отражена динамика младенческой смертности в Пермском крае по сравнению с Российской Федерацией (РФ) с 2005 по 2010 гг.

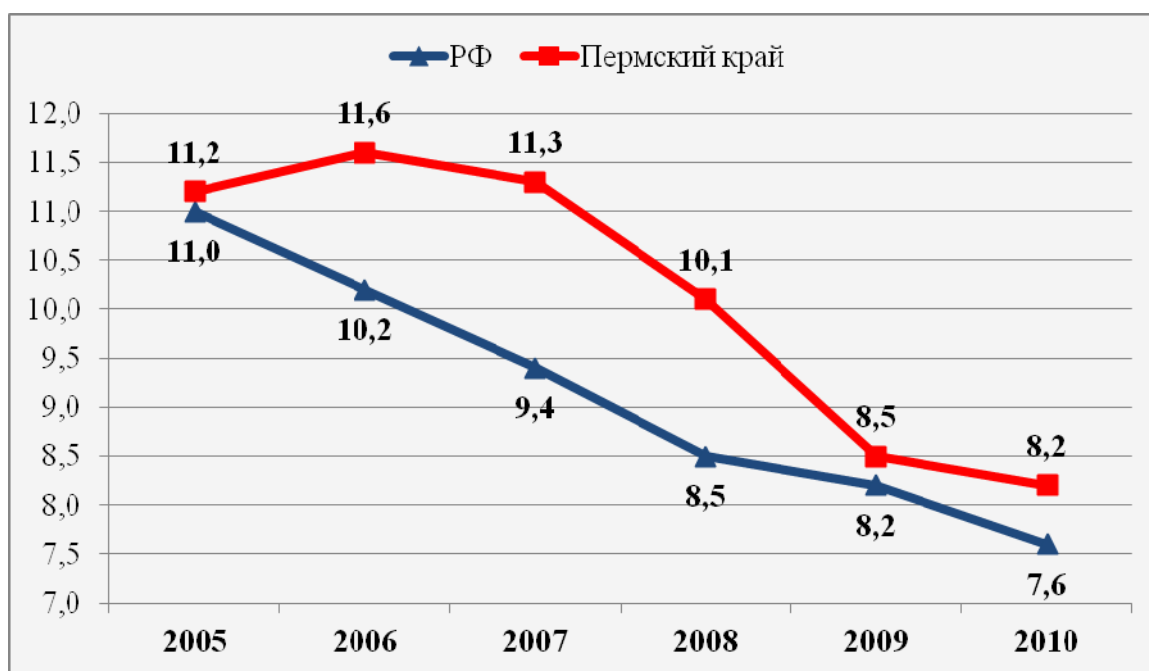


Рис. 1. Коэффициент младенческой смертности по Пермскому краю  
(на 1000 родившихся живыми, по данным Росстата)

Среди причин младенческой смертности в России в настоящее время врожденные пороки развития (ВПР) занимают второе место, составляя в среднем 20,3% [2]. В странах с высоким уровнем медицинской помощи, при

низких показателях младенческой смертности (6,7-8,5‰), врожденные пороки и наследственные заболевания занимают первое место в структуре причин младенческой смертности, причем не за счет истинного повышения их частоты, а в связи со снижением смертности от другой патологии [4]. По данным Всемирной организации здравоохранения, 20% детской заболеваемости и инвалидности, а также 15-20% детской смертности вызваны пороками развития. Считается, что 10% из них обусловлены действием вредных факторов окружающей среды, 10% – хромосомными изменениями, а остальные 80% обычно носят смешанный характер [3]. Число умерших детей на первом году жизни в расчете на 10000 родившихся за год в Пермском крае от врожденных аномалий в 2010 г. составил по данным Росстата 25,08, что превышает среднероссийский уровень.

Это и побудило провести исследование, целью которого является снижение младенческой смертности от врожденных пороков развития на основе совершенствования акушерской помощи на этапе прегравидарной подготовки и беременности.

**Материалы и методы исследования.** Проведено ретроспективное исследование амбулаторных карт, индивидуальных карт беременных и родильниц, историй родов, историй новорожденных 150 женщин, имевших в анамнезе младенческую смертность от врожденных пороков развития (основная группа) и 40 женщин, родивших здоровых детей, сопоставимых по возрасту с исследуемыми (группа контроля) и проспективное исследование для выявления факторов риска врожденных пороков развития с использованием специально разработанных анкет для этих же женщин. Потенциальные факторы, способные индуцировать врожденные пороки развития, нами были разделены на три группы: социально-гигиенические, биологические и медицинские. В качестве социально-гигиенических факторов изучались профессиональные вредности и вредные привычки, а именно курение и прием алкоголя. Изучение биологических факторов риска

включало наличие наследственной отягощенности по врожденным порокам развития и хромосомным аномалиям. К медицинским факторам мы отнесли такие, как наличие у женщин сопутствующей экстрагенитальной и гинекологической патологии, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, отсутствие прегравидарной подготовки перед настоящей беременностью, осложненное ее течение, а также неадекватная пренатальная диагностика.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Влияние социальных факторов риска на возникновение врожденных пороков развития представлено в таблице 1.

Таблица 1

**Значимость социальных факторов риска для формирования врожденных пороков развития плода**

Фактор	Основная группа, n=150		Контрольная группа, n=40		p
	Абсолютное число	%	Абсолютное число	%	
Профессиональные вредности	23	15,3	2	5,0	<0,05
Курение	42	28,0	2	5,0	<0,05
Употребление алкоголя	19	12,7	0	0	<0,05

Как видно из таблицы, в основной группе женщин, имевших в анамнезе младенческую смертность от врожденных пороков развития, у 23 (15,3%) выявлено наличие профессиональных вредностей (у двух женщин – контакт с калийными солями; у 9 – работа с персональным компьютером; у трех – контакт с ванадием; у трех – контакт с парами бензина; у трех – контакт с живыми вирусными вакцинами; у трех – работа с порохом), что достоверно превышает аналогичный показатель в группе контроля (у двух женщин – работа с персональным компьютером, работа с кремнием,  $p < 0,05$ ).

Формирование врожденных пороков развития плода определяется также значительным влиянием таких социально обусловленных факторов, как вредные привычки. Среди женщин, имевших в анамнезе младенческую смертность от врожденных пороков развития, курящих было достоверно больше (28,0%) по сравнению с группой контроля (5,0%,  $p < 0,05$ ).

Анализ распространенности курения среди обследуемого контингента показал, что по количеству выкуриваемых сигарет среди обследуемых чаще встречались лица, выкуривающие в день в среднем до 10 сигарет (35,0%). Изучение влияния алкоголя на возникновение врожденных пороков развития плода проводилось путем анализа данных анкетирования. Достоверно чаще употребляли алкоголь женщины основной группы (19 пациенток), тогда как в группе сравнения указаний на регулярный прием алкоголя в анкете не было.

Одним из важнейших факторов риска возникновения врожденных пороков развития и хромосомных аномалий является отягощенный наследственный анамнез. По данным литературы, наследственная отягощенность женщин по врожденной патологии увеличивает риск возникновения врожденных пороков развития плода [5]. В основной группе факт наличия в семье врожденных пороков развития и/или хромосомных аномалий имел место у 41 (27,3%) женщин, что достоверно больше, чем в контрольной, где данный признак не встречался ( $p < 0,05$ ).

При анализе соматического статуса женщин основной группы было выявлено, что они имеют большую отягощенность по экстрагенитальной патологии (75,3%), что статистически достоверно отличало их от группы контроля (45,3%,  $p < 0,05$ ). Их характеризовала, прежде всего, высокая частота хронических инфекционно-воспалительных заболеваний различной локализации: мочевыводящих путей и носоглотки. Также достоверно чаще в основной группе встречались хронические гепатиты (12,7% и 2,5% соответственно,  $p < 0,05$ ). Такие нозологические формы как синдром вегетативной дистонии, миопия, дорсопатия встречались одинаково часто в

группах наблюдений. В гинекологическом анамнезе женщин основной группы также доминировали инфекционно-воспалительные заболевания гениталий: у 20,0% женщин были диагностированы воспалительные заболевания органов малого таза, у 15,3% – инфекция нижних половых путей. В то время как в группе сравнения частота этой патологии была по 2,5% соответственно ( $p < 0,05$ ). Разница по частоте бесплодия и синдрома поликистозных яичников в группах была статистически незначимой.

Анализ репродуктивного анамнеза продемонстрировал достоверную разницу между группами в частоте преждевременных родов (37,3% в основной группе и 15,0% в группе сравнения,  $p < 0,05$ ), привычной потери беременности (30,7 и 5,0% соответственно,  $p < 0,05$ ), угрозы прерывания предшествующих беременностей (30,0 и 10,0%,  $p < 0,05$ ). Таким образом, на основании этого исследования можно утверждать, что в структуре гинекологической заболеваемости и осложнений беременности у женщин, имевших в анамнезе младенческую смертность от врожденных пороков развития, превалирует патология инфекционно-воспалительного характера.

При оценке течения последней беременности констатирована существенная разница в особенностях ее развития. Так, полноценную прегравидарную подготовку, включающую консультацию супруга андрологом, санацию хронических очагов инфекции и, как минимум, прием фолиевой кислоты, прошли лишь 11 женщин (7,3%) основной группы и 21 женщина (52,5%) контрольной группы ( $p < 0,05$ ). У подавляющего большинства женщин основной группы (87,3%) были зарегистрированы инфекции различной локализации, более чем у половины – анемии различной степени тяжести (56,0 %) и угроза прерывания беременности (55,0%). В то время как в группе сравнения инфекционные осложнения встречались в 10,0% случаев, анемии – в 12,5%, угроза прерывания – в 15,0% ( $p < 0,05$ ). Также у женщин основной группы достоверно чаще встречались плацентарная недостаточность, аномалии количества околоплодных вод. По

частоте ранних токсикозов и поздних гестозов достоверных различий в группах не получено.

Важнейшей частью исследования была оценка качества акушерской помощи при ведении беременности у женщин обеих групп. В результате было выявлено, что в случае рождения детей с пороками развития, которые закончились летальным исходом, имело место множество дефектов в проведении пренатальной диагностики. Так, почти у половины женщин основной группы (68 человек; 45,3%) не были выполнены или выполнены несвоевременно скрининговые исследования, то есть не был соблюден имеющийся алгоритм, закрепленный соответствующими приказами министерства здравоохранения и соцразвития; в то время как в группе сравнения ошибки в пренатальной диагностике встречались лишь у двух женщин (5,0%,  $p < 0,05$ ). Дефекты диагностики в первой группе включали в себя запоздалое проведение биохимического скрининга (в 16 случаях; 10,7%), несвоевременное выполнение ультразвукового исследования первого триместра (в 9 случаях; 6,0%), невыполнение второго ультразвукового исследования на аппаратуре экспертного класса при наличии соответствующих показаний (в двух случаях; 1,3%), отсутствие консультации генетика при имеющихся отклонениях в биохимическом скрининге (в 13 случаях; 8,7%), отказ пациентки от проведения инвазивной пренатальной диагностики (в трех случаях; 2,0%), сочетание нескольких факторов (в 25 случаях; 16,7%). Но и при выполнении всех существующих рекомендаций по обследованию беременных женщин в 34,7% случаев врожденные пороки не были диагностированы, что свидетельствует в большинстве случаев о недостаточной квалификации врача ультразвуковой диагностики и несовершенстве эхографической аппаратуры. В контрольной группе дефекты пренатальной диагностики встречались существенно реже и заключались в несоблюдении сроков проведения ультразвукового исследования во втором и третьем триместрах беременности (по одному

случаю). Что касается лечения осложнений беременности, то в той и в другой группе оно мало отличалось и имело ряд схожих недостатков, таких как полипрагмазия, несвоевременно начатая антибактериальная терапия. Среди детей, умерших от врожденных пороков развития, 94,7% были с корригируемыми аномалиями, 5,3% с некорригируемыми. Смерть пациентов с корригируемыми пороками развития в большинстве случаев происходит за пределами родильных домов и является проблемой не столько акушерской, сколько реаниматологической и неонатологической.

Таким образом, младенческая смертность от врожденных пороков развития является многофакторной проблемой. Среди этих факторов можно выделить наследственную отягощенность по врожденной патологии, неблагоприятные факторы внешней среды (курение, употребление алкогольных напитков и др.), экстрагенитальную и гинекологическую патологию, осложненное течение беременности и др. Однако важно различать факторы, которые могут быть подвергнуты коррекции, такие как акушерская помощь, оказываемая женщинам, и факторы, на которые влиять трудно (социально-гигиенические) или невозможно (наследственность, проживание в неблагополучных санитарно-гигиенических условиях внешней среды). Поскольку данное исследование подтверждает актуальность негативного влияния вредных привычек и воспалительных заболеваний на репродуктивное здоровье, специалисты разных профилей должны способствовать формированию психологического стереотипа здорового образа жизни и репродуктивного поведения пациентов, начиная с подросткового возраста. Отягощенный соматический статус женщин с младенческой смертностью в анамнезе свидетельствует о роли терапевтов, которые, в свою очередь, должны с особенной тщательностью работать с группой пациентов репродуктивного возраста, занимаясь лечением не только острой патологии, но и предотвращая рецидивирование хронических воспалительных заболеваний. Исходя из данных нашего исследования,



наиболее значимым фактором риска младенческой смертности от врожденных пороков развития является хроническая инфекционно-воспалительная патология, как гинекологическая, так и экстрагенитальная. Акушеры-гинекологи играют особую роль в решении этой проблемы, и здесь можно выделить два направления работы. С одной стороны, это проведение качественной прегравидарной подготовки, включающей в себя оценку репродуктивного здоровья супругов, санацию хронических очагов инфекции, при необходимости, медико-генетическое консультирование и прием витаминов с микроэлементами, препаратов фолиевой кислоты за 1-3 месяца до предполагаемого зачатия. С другой стороны, правильное ведение пациенток на протяжении всей беременности: рациональная фармакотерапия, устранение дисбиоза влагалища и кишечника, поддержание экологии тела, компенсация экстрагенитальной патологии. Не менее важным акушерским аспектом является проведение адекватной пренатальной диагностики. Это, в первую очередь, выполнение уже существующих рекомендаций, то есть вовремя сделанные ультразвуковые исследования (в 10-14/11-14 недель, 20-24/20-22 недели, 32-34 недели) и биохимический скрининг (в 11-14 недель, 16-20 недель), которые регламентированы приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации №50 от 10.02.2003 «О совершенствовании акушерско-гинекологической помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях», №457 от 28.12.2000 «О совершенствовании пренатальной диагностики в профилактике наследственных и врожденных заболеваний у детей», №808н от 02.10.2009 «Порядок оказания акушерско-гинекологической помощи». Пренатальная диагностика теряет свой смысл, если она проводится некачественно. Необходимо работать над тем, чтобы ультразвуковые исследования проводились только на качественном оборудовании высококвалифицированными специалистами.

### **Выводы:**

1. Факторы, влияющие на младенческую смертность от врожденных пороков развития, целесообразно подразделять на биологические, социально-гигиенические и медицинские, а также на корректируемые и некорректируемые.

2. Одним из важнейших факторов, обуславливающих высокую младенческую смертность от врожденных пороков развития, являются хронические инфекционно-воспалительные заболевания, как генитальной, так и экстрагенитальной локализации. Профилактика и своевременное и адекватное лечение данной патологии у женщин (а также мужчин) являются реальным резервом в снижении младенческой смертности от врожденных пороков развития.

3. Проблема снижения младенческой смертности от врожденных пороков развития может быть решена только путем взаимодействия врачей разных специальностей: организаторов здравоохранения, педиатров, терапевтов, неонатологов, акушеров-гинекологов. Вклад акушеров в решение этой проблемы заключается в проведении прегравидарной подготовки, своевременной и адекватной диагностике и лечении хронических инфекционно-воспалительных заболеваний любой локализации, строгом выполнении регламентированных приказами рекомендаций по пренатальной диагностике, повышении квалификации врачей ультразвуковой диагностики.

### **Список литературы:**

1. *Баранов А.А.* Смертность детского населения России / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий. – М.: Литтерра, 2006. – 280 с.
2. *Кулешов Н.П., Мутовин Г.Р.* Наследственные и врожденные болезни: вклад в заболеваемость и инвалидизацию, подходы к профилактике // Альманах «Исцеление». Вып. 4 / Под ред. И.А. Скворцова. – М.: Тривола, 2000. – С. 88–91.

3. Недифференцированная патология нервной системы и роль аномалий развития мозга у детей в этом процессе / *Ю.И. Барашнев, А.В. Розанов, Ф.И. Волобуев, В.О. Панов* // Международный неврологический журнал. – М.: Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН, 2006. – № 1(5). – С. 2–6.
4. *Новиков П.В.* Принципы организации медико-генетической помощи детям с наследственной патологией / *Ю.И. Барашнев, В.А. Бахарев, П.В. Новиков* // Диагностика и лечение врожденных и наследственных заболеваний у детей: путеводитель по клинической генетике. – М.: Триада-Х, 2004. – 550 с.
5. Полиморфизм генов биотрансформации ксенобиотиков у женщин, родивших детей с врожденными пороками развития / *А.В. Шабалдин, А.Н. Глушков, Т.А. Симонова и др.* // Педиатрия. – 2007. – № 1. – С. 15–19.

**Сандакова Елена Анатольевна** – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ФПК и ППС ПГМА, тел. каф. 244-16-81

**Гостева Елена Олеговна** – аспирант кафедры акушерства и гинекологии ФПК и ППС ПГМА, тел. 89519223163, E-mail: lege\_artis@list.ru

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, 614990 г. Пермь, ул. Петропавловская, д. 26