

# Динамические особенности структуры показателя материнской смертности в крупном промышленном регионе

В. В. Ковалев, Н. В. Башмакова, А. В. Каюмова, А. Д. Мазуров

Отделение антенатальной охраны плода ФГУ «НИИОММ Росмедтехнологий», г. Екатеринбург

## Dynamic peculiarities of the structure of maternal mortality in the large industrial region

V. V. Kovalev, N. V. Bashmakova, A. V. Kaiumova, A. D. Mazurov

Federal Agency of High-Tech Medicine, Ural Research Institute of Maternity and Infancy Welfare, Ekaterinburg, Russia

### Резюме

В статье представлен медико-статистический анализ материнской смертности в Свердловской области в динамике за 2002–2006 гг. Проведен сравнительный анализ структуры данного показателя и непосредственных причин летальности в Свердловской области и Российской Федерации. По сравнению с РФ, где имеется постепенное снижение показателя материнской смертности, в Свердловской области он снижается волнообразно, что обусловлено незначительной выборкой материала. Проведенный анализ показал, что по характеру структуры за 5 лет наблюдения существенных изменений нет ни в Свердловской области, ни в России. Выявлено, что в основном женщины погибают после 28 недельного срока беременности, на втором месте смерть до 28 недель. Основными управляемыми причинами материнской смертности, являются кровотечения и гестозы, составляющие 66% всей смертности женщин после 28 недель беременности в Свердловской области.

**Ключевые слова:** материнская смертность, управляемые причины, акушерские кровотечения, экстрагенитальная патология (ЭГП), гестоз, Свердловская область, Российская Федерация (РФ).

### Resume

Medico-statistical analysis of maternal mortality in 2002–2006 in the Sverdlovsk region is presented in the article. The comparative analysis of the structure of this parameter and of the direct reasons of mortality in Sverdlovsk region and Russian Federation has been performed. In comparison with RF, where the constant decrease of maternal mortality is registered, in Sverdlovsk region wavy decrease of the mortality is seen due to insignificant group.

The performed analysis has showed that the structure of mortality has not significantly changed neither in the country nor in the region. It has been revealed that the pregnant women mainly died after 28 weeks of pregnancy. Bleeding and preeclampsia are the main controlled reasons of the maternal death, leading to 66% of all maternal mortality after 28 weeks of gestation in the Sverdlovsk region.

**Key words:** maternal mortality, controlled reasons, obstetric bleeding, extragenital pathology, preeclampsia, Sverdlovsk region, Russian Federation (RF).

### Введение

Свердловская область занимает площадь 194300 кв.км. Общая численность населения 4,4 млн. человек, население в основном городское — 87%. Оно сосредоточено в 45 городах и 95 поселках городского типа. В области более 3,5 тысяч промышленно-хозяйственных организаций, из них около 600 крупных и средних промпредприятий. Использование экстенсивных методов в промышленности обуславливает высокий уровень загрязненности природной среды

вредными ингредиентами, что не в малой степени сказывается на здоровье населения.

Число женщин фертильного возраста 1,2 млн. человек, что составляет 27,3% от общей численности населения, показатель по России 27,6%. Всего в 2007 году прошло 49762 родов, родилось живыми 50353 детей. Показатель перинатальной смертности составил 7,5 на 1000, а младенческая смертность составила 7,7 на 1000 населения, по Российской Федерации 9,6 и 10,2 соответственно[1].

Материнская смертность, как один из ведущих показателей репродуктивных потерь, отражает взаимодействие медико-организационных, социально-гигиенических и экономических факторов и является критерием качества организации работы родовспомогательных учреждений. Уровень материнской смертности

В. В. Ковалев — д. м. н., профессор, директор ФГУ «НИИ ОММ Росмедтехнологий»;

Н. В. Башмакова — д. м. н., профессор, Заслуженный врач РФ, зам. директора по НИР;

А. В. Каюмова — врач акушер-гинеколог акушерского физиологического отделения, заочный аспирант;

О. И. Мазуров — к. м. н., зав. отделением гинекологии ГУЗ «СОКБ №1».

напрямую зависит от ее структуры, так как именно структура отражает состояние службы охраны материнства и детства [2, 3, 4]. Для разработки необходимых лечебно-профилактических мероприятий по снижению материнской смертности, необходимо иметь объективную информацию об ее уровне и структуре ее причин [5]. Показатель материнской смертности в Свердловской области нестабильный, что послужило поводом для углубленного изучения данного показателя и его структуры в регионе.

**Цель работы:** выявить современные тенденции в структуре материнской смертности крупного промышленного региона для оптимизации работы службы родовспоможения.

### Материал и методы

За последние годы за рубежом и в РФ все более широкое развитие во многих областях медицины получили эпидемиологические исследования. Для установления причинно-следственных связей возникновения летальности при беременности, родах и послеродовом периоде, был применен ретроспективный аналитический эпидемиологический анализ материн-

ской смертности в Свердловской области. В основу клинко-статистического анализа положено изучение методом выкопировки первичной медицинской документации (карта амбулаторного больного, индивидуальная карта беременной, истории болезни и родов акты патолого-анатомического вскрытия) всех 90 умерших на территории Свердловской области в связи с гестацией женщин в период с 2002 по 2006 гг. При анализе причин материнской смертности использовались методические рекомендации министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации [6]. Для сравнительного анализа были взяты данные Министерства здравоохранения и социального развития по материнской смертности и ее структуре в России.

Вычисления и статистическая обработка результатов выполнены с использованием метода вариационной статистики с помощью программного пакета Microsoft Excel 2002 для Windows XP. Различия считались достоверными при критерии Стьюдента менее 0,05.

### Результаты исследования и обсуждение

Свердловская область относится к территории с нестабильным показателем материнской смертности. При общем тренде к снижению этого показателя, имели место скачкообразные колебания, которые в значительной степени обусловлены малой выборкой случаев, в отличие от Российской Федерации, где идет плавное снижение уровня материнской смертности (рис. 1).

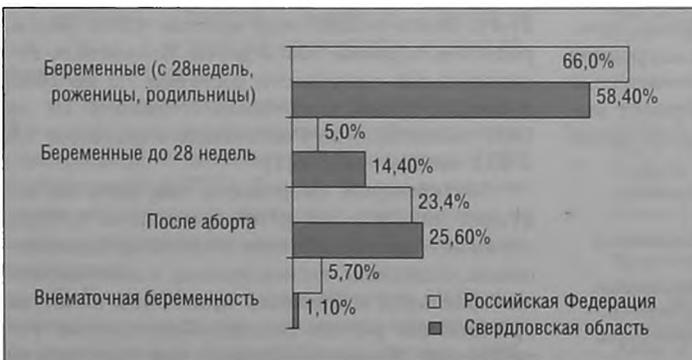
Изучение первичной медицинской документации умерших женщин показало, что после аборта погибли 25,6% женщин в Свердловской области и 23,4% ( $p > 0,05$ ) в Российской Федерации, беременные пациентки до 28 недель составили 14,4% в Свердловской области и 5% в РФ ( $p < 0,001$ ), а основную массу погибших занимают беременные с 28 недель (роженицы и родильницы): 58,4% в Свердловской области и 66% в России соответственно ( $p > 0,05$ ). Случаи внематочной беременности 1,1% и 5,7% в Свердловской области и в РФ соответственно ( $p < 0,05$ ) (рис. 2)

Анализ результатов показывает, что существенной дос-

Рисунок 1. Динамика показателя МС по РФ и Свердловской



Рисунок 2. Структура материнской смертности в Свердловской области и РФ



товерной разницы в структуре материнской смертности в Свердловской области и Российской Федерации нет. В основном погибают пациентки в сроке беременности после 28 недель, на втором месте смерть от аборта. Но говорить о том, что женщины погибают от аборта как от хирургической манипуляции неправомерно, поскольку существует ряд непосредственных причин, приводящих к летальности (рис. 3).

Среди женщин, погибших от аборта, наибольший удельный вес занимает сепсис, однако в Свердловской области эта причина достоверно ( $p < 0,05$ ) лидирует практически в 70%, а в Российской Федерации в 50%. Второе и третье ранговое место занимает ЭГП (13% и 12,2%) и кровотечения (13% и 13,6%) без достоверной разницы в Свердловской области и в РФ, отодвигая гестоз на четвертое место (4,4% и 6,8%).

Среди пациенток, погибших в сроке гестации до 28 недель неродоразрешенными, основной причиной явилась экстрагенитальная патология, и Свердловская область также сопоставима в этой группе с Российской Федерацией 76,9% и 83,3% соответственно ( $p > 0,05$ ).

Помимо того, что экстрагенитальные заболевания, явившиеся причиной материнской смерти, преобладают в сроке беременности до 28 недель, они еще занимают второе ранговое место в общей структуре летальности, как в Свердловской области, так и в России. В связи с чем, хотелось бы более подробно остановиться на конкретных нозологических формах, явившихся причиной смерти в области.

Наибольший удельный вес составляют сердечно-сосудистые заболевания (6 женщин) — 27,3%, на втором месте заболевания желудочно-кишечного тракта (5 женщин) — 22,7%, третье место занимают онкологические заболевания и ангиогенный сепсис по 3 пациентки (13,6%) каждое.

Оставшаяся часть представлена уросепсисом, заболеваниями дыхательной системы и туберкулезом.

Рисунок 3. Причины смертности от аборта (до 28 недель беременности) в Свердловской области и России



Рисунок 4. Причины смерти беременных (с 28 недель беременности), рожениц и родильниц в Свердловской области и в России



Из 22 женщин 10 (45,5%) погибли беременными, в основном во втором триместре, остальные 12 (54,5%) в послеродовом периоде, причем 6 из них после преждевременных родов — 50%, 5 после срочных родов — 41,7% и в 1 случае после индуцированного выкидыша при уросепсисе в 19 недель — 8,3%. В 4 случаях роды проведены абдоминальным путем. Анализ первичной документации показал, что 59% вступили в беременность на фоне уже имеющейся патологии (врожденная кардиомиопатия, артерио-венозная мальформация головного мозга, аневризма аорты, туберкулез, бронхиальная астма, пиелонефрит, злокачественные новообразования), а у оставшегося 41% заболевание проявилось при беременности на фоне системных адаптационных изменений. Из 22 женщин 50% погибла в стационарах г. Екатеринбурга, а остальные 50% в ЦРБ области (Верхотурье, Верхняя Салда, Ирбит, Красноуфимск, Кушва, Нижние Серги, Первоуральск, Сухой Лог, Сысерть). Врачи-терапевты

поликлиник и женских консультаций в ряде случаев недооценивали тяжесть экстрагенитальной патологии при беременности, своевременно не ставили вопрос о прерывании беременности. Тем самым неоправданно пролонгирование беременности приводило к декомпенсации соматической патологии и летальному исходу. Вместе с тем, сами женщины поздно встали на учет, от предложенного прерывания беременности категорически отказываются.

Помимо экстрагенитальной патологии, к косвенным причинам отнесено еще 5 случаев материнской летальности: в 2 случаях ТЭЛА, в 2 случаях анестезиологические осложнения в виде синдрома Мендельсона, и клинической смерти после спинальной анестезии во время кесарева сечения, и в 1 случае анафилактический шок после введения гелофузина. Из пяти случаев три предотвратимые и относятся к ятрогенным причинам, которые также составляют резерв в снижении материнских потерь, также как прямые акушерские причины (кровотечения, гестоз). Ятрогения в анестезиологии — не всегда свидетельство низкой квалификации персонала. В последнее десятилетие в связи с возрастанием частоты оперативного родоразрешения, возрастает роль анестезиологического обеспечения, безопасность которого играет немало важную роль в профилактике материнской смертности.

Наиболее многочисленная группа погибших пациенток в сроке беременности после 28 недель, рожениц и родильниц (БРР). Ее удельный вес высокий в материнской смертности, как в Свердловской области, так и в Российской Федерации 58,4% и 66% соответственно ( $p > 0,05$ ). Ведущей причиной материнской смертности за последние пять лет, являются кровотечения 41,5% и 35,0% соответственно ( $p > 0,05$ ). Второе и третье место занимают гестоз (24,5 и 19,8%) и ЭГП (17% и 20,1%), достоверных различий не прослеживается ( $p > 0,05$ ). Учитывая, что кровотечения и гестозы в основном являются предотвратимыми причинами летальности, хочется отметить, что в акушерских стационарах наблюдается недооценка тяжести состояния беременной, рожениц при поступлении и в динамике наблюдения. Диагнозы не отражают всего комплекса факторов, участвующих в развитии критической ситуации, что способствует неверному выбору лечебной тактики. С опозданием проводят родоразрешение, другие вмешательства и операции, с опозданием и не в полном объеме выполняют трансфузионно-инфузионное лечение, анестезиологическое пособие.

Сепсис после 28 недель беременности является акушерским и связан с осложнением послеродового периода. В Свердловской области,

также как в России, он фигурирует на четвертом месте (9,4% и 11,9%), уровень значимости ( $p > 0,05$ ). Этот достаточно низкий показатель возможно говорит о своевременной и адекватной современной антибактериальной терапии, а также о качестве шовного материала и технике выполнения абдоминального родоразрешения. Данная тактика позволяет предотвратить высокую частоту летальности от акушерского сепсиса, вследствие чего его удельный вес в общей структуре смертности минимальный.

## Выводы

1. Структура по срокам, локализации и непосредственным причинам смерти в Свердловской области в целом соответствует структуре материнской смертности в Российской Федерации, за исключением достоверно более высокого процента случаев гибели женщин после аборта в Свердловской области по сравнению с Россией.

2. Наибольший удельный вес в структуре материнской смертности занимает гибель женщин в сроке беременности после 28 недель в Свердловской области — 66%, в Российской Федерации 58,4% ( $p > 0,05$ ).

3. Основными управляемыми акушерскими причинами материнской смертности, относящимися к прямым причинам, являются кровотечения и гестозы.

4. Сепсис преобладает в структуре причин материнской смертности в сроке до 28 недель беременности (после аборта), что, вероятно, связано с несанкционированными вмешательствами с целью прерывания беременности.

5. Внематочная беременность в структуре материнской смертности имеет минимальный удельный вес.

Таким образом, аудит материнской смертности, включающий изучение структуры, причин и динамики показателей за 5 лет, способствуют выработке управленческих решений, оптимизации организации работы службы родовспоможения, своевременному принятию коррекции стратегии и тактики в акушерской практике.

## Литература

1. Материнская смертность в Российской Федерации в 2007: инф. письмо 2008: 28.
2. Бурдули Г. М., Фролова О. Г. Репродуктивные потери. М.: 1997.
3. Репина М. А. Преэклампсия и материнская смертность. М.: 2005.
4. Токова З. З., Мекша Ю. В. Материалы VI Российского форума «Мать и дитя» 2004: 257-258.
5. Фролова О. Г., Алексеев В. А., Токова З. З. Акуш. и гинек. 1991; 2: 23-25.
6. Технология анализа причин материнской смертности. Москва :методреком 2006: 21.