

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПИСЬМО

от 9 октября 2015 г. N 15-4/10/2-5993

Министерство здравоохранения Российской Федерации направляет методическое письмо "Результаты конфиденциального аудита материнской смертности в Российской Федерации в 2014 году" для использования в работе руководителями органов управления здравоохранением субъектов Российской Федерации, главными врачами перинатальных центров и родильных домов (отделений) при организации медицинской помощи женщинам в период беременности, родов и в послеродовом периоде.

Заместитель Министра
Т.В.ЯКОВЛЕВА

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ И
СЛУЖБЫ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ**

**РЕЗУЛЬТАТЫ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОГО АУДИТА
МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2014 ГОДУ**

(МЕТОДИЧЕСКОЕ ПИСЬМО)

Проведен анализ 65 обезличенных копий первичной медицинской документации (медицинские карты амбулаторного больного, индивидуальные карты беременной и родильницы, истории родов, медицинские карты стационарного больного, медицинские карты прерывания беременности, протоколы патолого-анатомического исследования) на случаи материнской смерти в 2014 году.

Объем исследования:

1. Материнская смертность от преэклампсии и эклампсии (n = 25).
2. Материнская смертность от кровотечений (n = 17).
3. Материнская смертность от септических осложнений (n = 9).
4. Материнская смертность от тромбоэмболии (4) и эмболии околоплодными водами (n = 10).

2. Материнская смертность от акушерских кровотечений

На аудит представлено 17 историй родов, амбулаторных карт наблюдений, протоколов патолого-анатомического исследования женщин, умерших от акушерских кровотечений в 2014 году. Еще 10 случаев смерти пациенток с массивными акушерскими кровотечениями проанализированы в предыдущем разделе в связи с развитием указанного осложнения на фоне тяжелой преэклампсии и эклампсии.

Средний возраст пациенток, умерших от массивных акушерских кровотечений, составил 32,3 ± 3,9 года, 82,4% - повторнородящие с отягощенным анамнезом (аборты, самопроизвольные выкидыши, ручное вхождение в матку и кровотечение в предыдущих родах, воспалительные заболевания матки и придатков, рубец на матке). 10 (58,8%) пациенток - многоплодные (3-5 родов в анамнезе).

Основные причины массивных акушерских кровотечений:

- Преждевременная отслойка плаценты - у 5 пациенток (29,4%);
- Гипотоническое кровотечение в послеродовом периоде - у 6 (35,3%);
- Разрыв матки - у 4 (23,5%);
- Предлежание плаценты - у 1 (5,9%), истинное врастание плаценты в стенку матки - у 1 (5,9%);

Таким образом, наиболее частой причиной материнской смертности от акушерских кровотечений являются кровотечения в послеродовом периоде, обусловленные гипо- и атонией матки. У каждой третьей пациентки основной причиной смерти явилась преждевременная отслойка плаценты (29,4%), у каждой четвертой - разрыв матки (23,5%). Предлежание плаценты имело место у 5,9%, кровотечение на фоне истинного приращения плаценты - в 5,9%.

Объем кровопотери у 100% умерших пациенток классифицируется как массивный:

- у 5 (29,4%) - 2000-3000 мл;
- у 9 (52,9%) - 3000-3500 мл;
- у 3 (17,7%) - 4000 мл и более.

У 14 (82,4%) женщин массивная кровопотеря сопровождалась тяжелым геморрагическим шоком, у 10 (58,8%) диагностирован острый ДВС-синдром.

Родоразрешены путем операции кесарева сечения 8 (47,1%) женщин, у 6 (35,3%) произошли роды через естественные родовые пути (в 1 наблюдении применялась вакуум-экстракция плода в связи с его острой гипоксией), 3 пациентки умерли беременными в сроки 32 и 37 недель (разрыв матки), а также в 33 недели (тотальная преждевременная отслойка плаценты).

Сроки родоразрешения у 14 умерших женщин в 50% наблюдений соответствовали доношенной беременности, еще в 50% - от 30 до 36 недель.

Показаниями к операции кесарева сечения явились в 4 наблюдениях признаки преждевременной отслойки плаценты, в 1 - появление признаков внутрибрюшного кровотечения (разрыв матки (!) - операционная "находка"), в 1 - предлежание плаценты, в 1 - острая гипоксия плода, в 1 - тяжелая дискоординация родовой деятельности. У 3 (17,7%) пациенток проводилась подготовка к родам с помощью мифепристона и препедил-геля.

Дополнительные оперативные вмешательства имели место у 14 (82,4%) умерших женщин (за исключением 3 пациенток, умерших беременными):

- релапаротомия - у 5 (35,7%);
- перевязка внутренних подвздошных артерий - у 5 (35,7%);
- наложение гемостатических швов на матку - у 2 (14,3%);
- ручное обследование послеродовой матки - у 6 (42,9%);
- гистерэктомия - у 11 (78,6%).

Применение аппарата для аутореинфузии крови ("Cell Saver") отмечено только в 3 (17,7%) наблюдениях.

Гистерэктомия выполнена во время проведения кесарева сечения только у 2 из 11 (18,2%) пациенток, в остальных наблюдениях (81,8%) удаление матки было отсрочено на 3-12 часов и более. В одном наблюдении смерть пациентки наступила на операционном столе от геморрагического шока на фоне массивной кровопотери через 7 часов после естественных родов (наконец "был решен вопрос об экстирпации матки").

Основные причины смерти женщин при развитии массивных акушерских кровотечений были следующие:

- геморрагический шок, острая тяжелая постгеморрагическая анемия - у 11 (64,7%);
- полиорганная недостаточность - у 4 (23,5%);
- отек головного мозга с дислокационным синдромом - у 2 (11,8%).

Полиорганная недостаточность и отек головного мозга развивались в основном в рамках постреанимационной болезни.

У всех умерших женщин отмечены неблагоприятные перинатальные исходы:

- у 6 (35,3%) пациенток произошла антенатальная смерть плода (в связи с преждевременной отслойкой плаценты, разрывом матки или смертью матери);
- в 5 (29,4%) наблюдениях родились дети в состоянии тяжелой асфиксии менее 3 баллов по шкале Апгар;
- 6 (35,3%) детей родилось в состоянии умеренной асфиксии;

- 10 (58,8%) детей - недоношенные.

Всесторонний анализ представленной документации пациенток, умерших от массивных акушерских кровотечений, показал, что непредотвратимыми могут быть признаны только 3 (17,6%) случая материнской смерти, в 14 (82,4%) наблюдениях материнская смертность была предотвратима и условно предотвратима.

Клинический пример 1.

Пациентка 38 лет. Беременность 6. Роды 4. В анамнезе 2 медицинских аборта, 3 родов (1 оперативные путем кесарева сечения). На "Д"-учете по беременности не состояла. Беременность нежеланная.

09.09.14 появились боли в животе ("копала картошку"), которые к 22.00 резко усилились. Принимала самостоятельно но-шпу, баралгин, без эффекта. В связи с резким ухудшением состояния супругом доставлена в гинекологическое отделение ЦРБ 10.09.14 в 03.10.

Состояние при поступлении тяжелое. На вопросы отвечает замедленно. Положение вынужденное на правом боку, лежа на спине боли усиливаются. Кожа и слизистые резко бледные, холодные, акроцианоз. Систолическое АД 60 мм рт. ст., диастолическое - не определяется. Пульс 120 уд/мин, нитевидный. Частота дыхания 24-26 в мин. Пальпация матки болезненная. Из половых путей - кровянистые выделения, кровь алая жидкая, не сворачивается. Диагноз: "Беременность 20-24 недели (?). Предлежание плаценты? Отслойка плаценты. Маточное кровотечение. Анемия. Геморрагический шок".

Начата инфузионная терапия (физ. раствор 1500 мл, этамзилат 4 мл, викасол 2 мл). Заказаны эритроцитарная масса 1500 мл и свежезамороженная плазма 1500 мл. "Вызван через санавиацию анестезиолог и акушер-гинеколог".

Анализ крови: эритроциты $2,74 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 93 г/л, Ht 20%, тромбоциты $44 \times 10^9/л$, лейкоциты $19,2 \times 10^9/л$, время свертывания более 10 мин.

10.09.2014 в 05.00 - Состояние остается тяжелым. Запись гинеколога: "Сохраняется гипотония несмотря на проводимую интенсивную терапию. АД 70/20 мм рт. ст. Пульс 110 уд/мин. Частота дыхания 24-26 в мин. Сохраняются кровянистые выделения из половых путей, кровь не сворачивается. Продолжена в/в инфузия свежезамороженной плазмы 1500 мл, физ. раствора". Анализ крови - эритроциты $1,8 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 62 г/л, Ht 17%, тромбоциты $30 \times 10^9/л$, лейкоциты $20,1 \times 10^9/л$.

10.09.2014 в 05.30. Осмотрена врачом-акушером-гинекологом. Пациентка в крайне тяжелом состоянии. Без сознания. АД 60/0 мм рт. ст. Пульс 120-140 уд/мин, нитевидный. ВДМ 34 см. Сердцебиение плода не выслушивается. Выделения из половых путей кровянистые, обильные, без сгустков. Диагноз: "Беременность 30-32 недели. Недообследованная. Преждевременная отслойка плаценты. Геморрагический шок III ст. ДВС-синдром. Антенатальная гибель плода". Заключение: "несмотря на крайне тяжелое состояние пациентки, учитывая продолжающееся кровотечение, показана лапаротомия, кесарево сечение, остановка кровотечения путем лигирования маточных сосудов на фоне реанимационных мероприятий". Доставлена в операционную.

Запись врача анестезиолога-реаниматолога перед операцией 10.09.2014 в 05.45: "визуально объем кровопотери более 50% ОЦК. АД 60/0 мм рт. ст. SpO₂ 88-90%. Время кровотечения по Ли-Уайту не определяется. Выполнена пункция и катетеризация правой подключичной вены. 10.09.2014 в 05.50 - интубация трахеи с 1 попытки. ИВЛ. АД не определяется. Пульс нитевидный".

10.09.2014 в 06.10 - начало операции, кожный разрез. "В брюшной полости 700 мл серозного выпота. Стенки матки синюшного цвета, имбибированы кровью (матка Кувелера). На маточные сосуды с двух сторон наложены зажимы Кохера, операция остановлена, проводятся реанимационные мероприятия".

10.09.2014 в 06.15 - "несмотря на интенсивную противошоковую терапию, инфузию растворов в 3 вены, на фоне крайне тяжелого состояния наступила остановка кровообращения".

10.09.2014 в 06.45 - ввиду неэффективности реанимационных мероприятий наступила смерть пациентки.

Судебно-медицинский диагноз: "Беременность 30-32 недели. Преждевременная отслойка плаценты. Массивное кровотечение. Малокровие внутренних органов. Геморрагический шок. Антенатальная гибель плода - внутриутробная асфиксия с аспирацией околоплодных вод".

Основные ошибки:

1) несмотря на тяжелое состояние пациентки на момент поступления в стационар, обусловленное продолжающимся кровотечением из половых путей, в течение 3 часов проводится консервативная противошоковая, гемостатическая (этамзилат, викасол), инфузионно-трансфузионная терапия; осмотрена врачом акушером-гинекологом только через 2 часа 20 минут (!), когда состояние пациентки было уже критическим;

2) объем инфузионно-трансфузионной терапии явно недостаточный: при потере более 50% ОЦК за первые 2 часа перелито физ. раствора 1500 мл, раствора Рингера 800 мл, полиглюкина 400 мл. Инфузия свежезамороженной плазмы 1500 мл начата через 1 час после поступления, гелофузина 500 мл - через 2,5 часа. Эритроцитарная масса не переливалась (в записи врача - "эритроцитарная масса заказана"); тромбоконцентрат или тромбомасса не вводились; факторы свертывания крови не применялись;

3) инфузия аутоэритроцитов не проводилась (аппарат Cell Saver);

3) операция кесарева сечения должна была быть проведена по жизненным показаниям в ближайшие минуты после поступления до развития необратимых изменений в жизненно важных органах, тяжелой острой постгеморрагической анемии и гипокоагуляционной стадии ДВС-синдрома.

Смерть предотвратима.

Клинический пример 2.

Пациентка 33 лет. Беременность 3. Роды 2. 1 беременность в 2004 году (кесарево сечение в связи с острой гипоксией плода в родах), 2 беременность в 2009 году - малое кесарево сечение в 22 недели (пороки плода, не совместимые с жизнью). Состояла на "Д"-учете по беременности с 4-5 недель. Данная беременность протекала на фоне угрозы прерывания в 11 недель (стационарное лечение).

22.06.14 в 15.33 доставлена машиной скорой помощи в акушерское отделение ЦГБ с жалобами на боли внизу живота в течение 40 минут постоянного характера, боли в поясничной области.

Состояние при поступлении не указано. АД 100/60 мм рт. ст. Пульс 76 уд/мин. Матка в повышенном тонусе, чувствительная при пальпации. Область послеоперационного рубца безболезненная на всем протяжении. Сердцебиение плода приглушено, ритмичное, 180 уд/мин. УЗИ: Беременность 32 недели, тенденция к крупному плоду. Послеоперационный рубец 4,1 мм. Плацента, воды - в норме.

Диагноз: "Беременность 32-33 недели. Угрожающие преждевременные роды. СОАА. Рубец на матке после операции кесарево сечение. ПОНРП?" Начата терапия, направленная на сохранение беременности (симптоматическая терапия, профилактика РДС). Анализ крови: гемоглобин 128 г/л, Ht 17%, лейкоциты $10,8 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ 16 мм/час.

22.06.14 в 17.00 - "Состояние без положительной динамики. Сохраняются боли прежней интенсивности, локализующиеся в поясничной области с переходом на грудную клетку. АД 100/60 мм рт. ст. Пульс 78 уд/мин. Матка в повышенном тонусе, чувствительна по всем отделам. Область послеоперационного рубца на всем протяжении безболезненная. Выделения из половых путей светлые. КТГ: базальный ритм 142-160 уд/мин. В/в вводится раствор дротаверина 6 мл на 400 мл физ. раствора".

22.06.14 20.00 - "Боли выраженной интенсивности, локализуются в области спины, плечевого пояса. Вынужденное положение больной на боку. Движения вызывают резкую боль в мышцах спины и плеч, боли в животе меньшей интенсивности. Глубоко не дышит из-за болей в грудной клетке. Температура 36,5 °С. АД 100/60 мм рт. ст. Пульс 78 уд/мин, удовлетворительных свойств. Матка в повышенном тонусе. Область послеоперационного рубца на всем протяжении безболезненная. Шевеления плода активные. Сердцебиение плода приглушено, ритмичное, 160 уд/мин.

22.06.14 20.30 - консультирована дежурным терапевтом. Диагноз: "остеохондроз шейно-грудного отдела позвоночника, обострение, корешковый синдром, выраженный болевой синдром". Назначен сульфат магния в/в.

22.06.14 21.30 - вновь осмотрена терапевтом: "учитывая не купирующийся болевой синдром, показана консультация в РКЦ".

23.06.14 0.00 - консультирована неврологом. Диагноз: "Остеохондроз шейно-грудного отдела позвоночника, болевой синдром". Рекомендована смесь Сальникова, спазмолитики.

23.06.14 02.45 - резкие боли в животе при перевороте на спину. Состояние крайне тяжелое. Сопор. АД 80/40 мм рт. ст. Пульс нитевидный. Кожные покровы бледные, влажные, конечности холодные, акроцианоз. Зрачки широкие. Матка расслаблена, контур прослеживается. Сердцебиение плода не выслушивается. Остановка кровообращения. Реанимационные мероприятия в течение 30 минут без эффекта.

23.06.14 в 03.20 констатирована смерть беременной.

Посмертный клинический диагноз: "Основной: Аневризма аорты неуточненной локализации, осложненная разрывом. Геморрагический шок 3-4 ст. Антенатальная смерть плода. Сопутствующий: Беременность 32-33 недели. СОАА. Рубец на матке после операций кесарева сечения в 2004 и 2009 годах.

Судебно-медицинский диагноз:

Основной: Полный разрыв матки по рубцу после корпорального кесарева сечения у беременной в сроке гестации 32-33 недели. Массивное внутрибрюшное кровотечение (3500 мл).

Сопутствующий: Геморрагический шок 4 ст. Антенатальная смерть плода. Плод женского пола массой 2500 г, ростом 48 см.

Основные ошибки:

1) в стационаре не диагностирован разрыв матки. Указанное осложнение даже не было заподозрено, учитывая выраженный болевой синдром, не купирующийся спазмолитиками и анальгетиками, длительный гипертонус матки, ухудшение состояния плода, а также факторы риска (2 операции кесарева сечения в анамнезе);

2) несмотря на наличие признаков ухудшения состояния плода, подтвержденного КТГ-мониторингом, продолжалась терапия, направленная на сохранение беременности и купирование болевого синдрома;

3) неквалифицированное проведение УЗИ и отсутствие динамического УЗИ: при патолого-анатомическом исследовании выявлено наличие корпорального рубца на матке и наличие крови в брюшной полости в объеме 3500 мл;

4) отсутствие динамического контроля показателей анализа крови - гемоглобина, эритроцитов, гематокрита (только в первый час при поступлении); отсутствует исследование времени свертывания крови;

5) неправильная диагностика разрыва матки и массивного внутрибрюшного кровотечения повлекла соответственно неправильную тактику ведения беременной: отсутствие интенсивной противошоковой, инфузионно-трансфузионной терапии и своевременного оперативного родоразрешения привело к развитию геморрагического шока 4 ст. и антенатальной смерти плода.

Смерть условно-предотвратима.

Клинический пример 3.

Пациентка 34 лет. Беременность 5. Роды 3. В анамнезе 2 медицинских аборта, 2 срочных самопроизвольных родов без осложнений. Данная беременность протекала на фоне раннего токсикоза. Согласно записи в истории родов соматический и гинекологический анамнез не отягощен.

03.10 18.08.14 доставлена машиной скорой медицинской помощи с жалобами на схваткообразные боли внизу живота с 01.00 18.08.14. Диагноз: Беременность 38-39 недель. Роды III, срочные. I период родов. Отеки, вызванные беременностью". Назначения: КТГ; Sol. Acidi ascorbinici 5% - 3,0 + Sol. Glucosae 40% - 20,0 в/в; Sol. Cocarboxylasae 100 mg в/в; Sol. Calcii gluconati 10% - 10,0 в/в; Sol. Actovegini 4,0 в/в; Sol. No-spani 2,0 в/м.

05.50 18.08.14 - родилась живая доношенная девочка 3720 г, 51 см, 7/8 баллов по Апгар. Произведена перинеотомия,

06.00 18.08.14 - самостоятельно отделился и выделился послед со всеми дольками и оболочками. Кровянистые выделения из половых путей обильные. Матка плотная. Назначения: наружный массаж матки, холод на живот, окситоцин 1,0 в/в на 200 мл физ. раствора, дисоль 200 мл в/в, метилэргобревин 1,0 в/в стр.

06.10 18.08.14 выделения уменьшились. АД 110/70 мм рт. ст. Пульс 72 уд/мин. Матка плотная. Кровопотеря 500 мл. Продолжается в/в введение окситоцина. Осмотр шейки матки -

цела. Перинеоррафия.

07.50 18.08.14 - состояние ухудшилось. Жалобы на общую слабость, головокружение. Кожные покровы бледные, покрыты холодным липким потом. АД 50/30 мм рт. ст. Пульс 87 уд/мин. Матка плотная, при осмотре - во влагалище кровь со сгустками в объеме 300 мл. Назначения: в/в окситоцин 2,0 в/в кап на 200 мл физ. раствора, стабизол 500 мл в/в кап. Вызван реаниматолог.

08.05 18.08.14 - Общее состояние тяжелое. АД 70/40 мм рт. ст. Пульс 96 уд/мин. Матка плотная, безболезненная. Выделения из половых путей кровянистые, умеренные, продолжаются. Проведено ручное обследование полости матки: "в полости матки определяется округлое, плотное образование диаметром до 10-15 см, "ножка" образования широкая, прикрепляется предположительно в дне или по передней стенке матки. Стенки матки целы. Продолжается умеренное наружное кровотечение. Кровопотеря - 1150 мл. Диагноз: "Послеродовый период. Под слизистый миоматозный узел? Маточное послеродовое кровотечение. Геморрагический шок 2-3 ст. Гестоз. Вызванные беременностью отеки. ОАА". Продолжается инфузионная терапия. "Заказана СЗП".

08.15 18.08.14 - "жалобы на резкую слабость, жажду. Состояние тяжелое. АД 65/30 мм рт. ст. Пульс 98 уд/мин. Матка плотная, безболезненная. Выделения из половых путей геморрагические, умеренные, продолжаются. Общая кровопотеря 1300 мл. Анализ крови: эритроциты $1,67 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 46 г/л, Ht 15,7%, тромбоциты $179 \times 10^9/л$, лейкоциты $18,3 \times 10^9/л$.

09.20 18.08.14 - Переведена в ПИТ. Интубация трахеи. ИВЛ. Общее состояние тяжелое, в динамике ухудшение. Сознание заторможено. Кожа бледная. АД 60/40 мм рт. ст. ЦВД 30 мм рт. ст. Матка плотная. Моча по катетеру отсутствует. Выделения из половых путей кровянистые умеренные.

09.45 18.08.14 - остановка кровообращения, реанимационные мероприятия, сердечная деятельность восстановлена. Продолжается инфузионно-трансфузионная терапия.

12.00 18.08.14 состояние резко ухудшилось, констатирована остановка сердца, реанимационные мероприятия без эффекта, 12.30 - констатирована биологическая смерть.

Основные ошибки:

1) пациентка недообследована - несмотря на многократные УЗИ во время беременности, включая ранние сроки, субмукозный миоматозный узел не был описан (диагностирован во время ручного обследования матки в послеродовом периоде);

2) недостаточный объем и скорость инфузионно-трансфузионной терапии на фоне ухудшения клинических показателей и нарастания тяжести геморрагического шока;

3) оценка кровопотери неадекватная (гемоглобин 46 г/л, эритроциты $1,67 \times 10^{12}/л$ при кровопотере 1300 мл - достаточно сомнительная ситуация, учитывая отсутствие анемии у беременной до начала родов);

4) в рамках противошоковых мероприятий не проведена аутогемотрансфузия собственных отмытых эритроцитов пациентки (Cell Saver);

5) тактическая ошибка консилиума врачей: продолжить консервативную инфузионно-трансфузионную терапию, несмотря на ухудшение состояния пациентки, нестабильную гемодинамику, тенденцию к гипотонии, тяжелую анемию (гемоглобин 46 г/л) на фоне продолжающегося кровотечения;

6) промедление с операцией гистерэктомии привело к развитию геморрагического шока 4 ст., тяжелой острой постгеморрагической анемии, смерти пациентки.

Смерть предотвратима.