

АУДИТ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ В АКУШЕРСТВЕ (NEAR MISS)

© Э.К. Айламазян¹, В.О. Атласов², К.В. Ярославский², В.К. Ярославский²

¹ ФГБНУ «НИИ акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта», Санкт-Петербург;

² СПб ГБУЗ «Родильный дом № 9», Россия, Санкт-Петербург

Поступила в редакцию: 10.06.2016

Принята к печати: 04.08.2016

■ В статье представлен материал о критических состояниях в акушерской и гинекологической практике (near miss), полученный на основании собственных исследований, а также данных отечественных и зарубежных авторов. Показано, что основным фактором, определяющим исход беременности и родов, является качество медицинской помощи, предоставляемой женщине. Дана характеристика состоянию near miss, указаны факторы риска его возникновения. Предложен показатель, характеризующий медицинскую помощь до получения тяжелых осложнений беременности и родов, а также возможные пути снижения частоты их развития.

■ **Ключевые слова:** качество медицинской помощи; материнская смертность; критические состояния в акушерстве; факторы риска; дефекты медицинской помощи.

AUDIT OF QUALITY OF CARE IN CRITICAL CONDITIONS IN OBSTETRICS ("NEAR MISS")

© E.K. Aylamazyan¹, V.O. Atlasov², K.V. Yaroslavsky², V.K. Yaroslavsky²

¹ FSBSI "The Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Reproductology named after D.O. Ott", Saint Petersburg, Russia;

² Maternity hospital No 9, Saint Petersburg, Russia

For citation: Journal of Obstetrics and Women's Diseases. 2016;65(4):15-23

Received: 10.06.2016

Accepted: 04.08.2016

■ The article presents material about critical states in obstetric and gynecologic practice ("near miss"), obtained on the basis of their own research, as well as the data of domestic and foreign authors. It is shown that the main factor determining the outcome of the pregnancy and birth, is the quality of medical care provided to the woman. The characteristics of "near miss", indicated the risk factors for its occurrence. A measure of the health care until serious complications of pregnancy and childbirth, as well as possible ways to reduce the frequency of their development.

■ **Keywords:** quality of care; maternal mortality; critical conditions in obstetrics; risk factors; defects of medical aid.

В настоящее время вопросы качества оказания медицинской помощи, ее доступности, удовлетворенности, адекватности запросам пациента являются приоритетными в оценке деятельности акушерско-гинекологической службы [1–3]. Согласно международному стандарту качество медицинской помощи представляет собой совокупность характеристик, подтверждающих соответствие медицинской помощи потребностям человека и отвечающих современному уровню медицинской науки и практики [4]. В определении качества медицинской помощи, изложенном в Федеральном законе Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан

дан в Российской Федерации», акцент сделан на своевременности оказания медицинской помощи, правильности выбора методов лечения, а главное, на предупреждении дальнейшего ухудшения состояния пациента [5]. Как указывает большинство современных исследований, основным фактором, определяющим исход беременности и родов, является качество медицинской помощи, предоставляемой женщине [6–10].

В последние годы большое значение придается поиску путей снижения материнской и перинатальной смертности [11]. Решение этой проблемы во многом зависит от оказания медицинской помощи надлежащего качества. В связи

с этим предпринимаются попытки оценки качества медицинской помощи не только в случае неблагоприятного исхода, но и на ранней стадии лечебного процесса. Существует ряд показателей, характеризующих деятельность акушерской службы. Основным показателем является уровень материнской смертности.

К материнской смертности относятся случаи смерти женщины, наступившей в период беременности (независимо от ее продолжительности и локализации) и в течение 42 дней после ее окончания; в последние 5 лет Россия перешла и на учет поздней материнской смертности — случаи смерти после 42 дней после родов, в течение одного года после родов.

Материнская смертность является характеристикой, интегрирующей все параметры здоровья женщины репродуктивного возраста и зависящей от состояния здравоохранения в стране и результативности взаимодействия социальных, экономических, гигиенических, экологических, просветительских и многих других факторов [11–13]. Ее уровень наиболее низкий — от 4 до 12 на 100 000 живорожденных — в странах с развитой экономикой, эффективным решением социальных проблем, хорошей защитой окружающей среды, высокой медицинской и социальной культурой и высоким качеством оказания медицинской помощи [14].

Кроме материнской смертности существует еще один показатель, оценивающий вероятность гибели женщины от причин, связанных с выполнением репродуктивной функции. Его называют «*риск материнской смерти в течение жизни*». Риск умереть, связанный с беременностью, достаточно велик. Согласно данным статистики он определяется количеством родов, приходящихся на одну материнскую смерть. В высокоразвитых странах он достаточно высок (Испания 1:9200, Швейцария 1:8700, Швеция 1:6000, Великобритания 1:5100), в развивающихся странах (Сомали, Гвинея, Афганистан) он составляет 1:7. В России, по данным И.Н. Костина, 1:750 [12, 15].

В настоящее время большое внимание уделяется показателю, характеризующему критические акушерские состояния, при которых в результате тяжелых осложнений при беременности, в родах и после них женщина, оказавшаяся при смерти, едва не погибает, но все же выживает. Это состояние получило определение — «материнская заболеваемость, едва не лишившая женщину жизни» (near miss maternal morbidity) [16, 17].

По определению ВОЗ [18], near miss — «это женщины, которые были при смерти, но выжили после осложнения, случившегося во время беременности, родов или в течение 42 дней после окончания беременности». Частота критических акушерских состояний, естественно, выше уровня материнской смертности. Можно рассчитать коэффициент near miss на одну материнскую смерть. К 2015 г. этот показатель в Великобритании составил 1:118, в России — 1:30, в Санкт-Петербурге предположительно 1:5.

Near miss и материнская смертность — две стадии одного явления: ненадлежащего качества медицинской помощи.

Современная отечественная и зарубежная литература содержит обширную информацию о критических акушерских состояниях, возникающих в результате акушерских кровотечений, преэклампсии и эклампсии, сепсиса, экстрагенитальных заболеваний, последствий аборта [19–23].

В указанных работах обоснована терминология этих состояний, необходимость их исследования для предотвращения материнской смертности, дана оценка near miss, включая ее критерии, изложенные ВОЗ в документе «Идентификационные критерии случаев тяжелых акушерских осложнений, едва не завершившихся летальным исходом» [24, 25]. К ним относятся, по мнению ВОЗ:

- 1) сердечно-сосудистые дисфункции: а) шок, б) остановка сердца, в) тяжелая гипертензия (лактат более 5 ммоль/л), выраженный ацидоз ($\text{pH} < 7,1$), д) постоянное использование вазоактивных препаратов, е) сердечно-легочная реанимация;
- 2) нарушение функции внешнего дыхания: а) острый цианоз, б) острая одышка, в) тахипное (> 40 в 1 мин), г) брадипное (< 6 в 1 мин), д) тяжелая гипоксия (насыщение $\text{O}_2 < 90\%$), е) интубация и вентиляция, не связанная с анестезией;
- 3) почечная дисфункция: а) олигурия, б) острая азотемия (креатинин > 300 мкмоль/мл), в) диализ при острой почечной недостаточности;
- 4) дисфункция коагуляции: а) неспособность образовывать сгустки, б) острая тромбоцитопения, в) массивное переливание крови;
- 5) печеночная дисфункция: а) желтуха при преэклампсии, б) гипербилирубинемия (> 100 мкмоль/л);
- 6) неврологическая дисфункция: а) кома > 12 ч, б) судороги, в) инсульт;
- 7) дисфункция матки: а) гистерэктомия из-за инфекции или кровотечения.

Исследование критических акушерских состояний имеет ряд преимуществ по сравнению с анализом причин материнской смертности:

- критические состояния возникают чаще, что позволяет изучать больший массив наблюдений;
- последствия врачебных ошибок при критических состояниях могут быть не столь серьезными;
- информация, полученная от женщины, содержит оценку качества медицинской помощи;
- выявленные дефекты оказания медицинской помощи при near miss могут быть использованы для приобретения необходимого опыта при оказании медицинской помощи;
- пациенты, перенесшие критические акушерские состояния и оставшиеся живыми, представляют «верхушку айсберга», так как состояние их здоровья в дальнейшем может значительно ухудшиться.

Растущий интерес к этой проблеме находит отражение в увеличении количества систематических обзоров, в которых делаются попытки точного определения критериев состояния near miss, количественной оценки новых характеристик near miss, их распространенности в разных регионах и выяснения причин возникновения [26–30].

Для выявления случаев near miss некоторые исследователи считают необходимым создание комиссий конфиденциального аудита, «способных вскрывать факты, прячущиеся за данными официальной статистики» с использованием анонимных анкет, опроса родственников, беседы с самой пациенткой, перенесшей критическое состояние [31].

Сравнительный анализ различных факторов, приводящих в одних случаях к материнской смерти, в других — к развитию near miss, показывает, что они в большинстве случаев однотипны и схожи, сходства в этих группах пациентов больше, чем различий. Они сопоставимы по основным клиническим параметрам, структуре экстрагенитальных заболеваний до наступления беременности, особенностям течения беременности, родов, послеродового периода [32, 33]. На это указывают исследования P.S. Roora et al. [34], согласно которым при анализе 27 материнских смертей и 131 случая развития критических акушерских состояний установлено, что в исследуемых группах возраст пациенток был равнозначным ($27,0 \pm 4,7$ и $27,8 \pm 4,5$ года), паритет также не имел су-

щественных отличий, как и одинаковая частота первичных причин near miss: преэклампсия (32,4 и 34,8 %), соматические заболевания (15,6 и 17,3 %), кровотечения (38,6 и 39,8 %). Однако гестационный возраст был достоверно выше у пациенток с near miss: $57,2 \pm 4,8$ против $26,1 \pm 4,2$ %. Наиболее часто пациентки погибали в послеродовом периоде ($47,8 \pm 7,4$ %), в то время как состояние near miss в этот период развивалось реже ($25,1 \pm 3,6$ %). Среди причин материнской смертности, по данным авторов, преобладал сепсис ($52,2 \pm 6,4$ %), основной же причиной near miss являлись акушерские кровотечения ($44,8 \pm 7,4$ %), гипертензия ($23,6 \pm 4,8$ %), сепсис ($16,4 \pm 2,4$ %). В своем обзоре авторы приводят данные о соотношении случаев near miss и материнской смертности (в Индии 56:1, Сирии 60:1, Непале 72:1), сопоставляют их с показателями в странах Западной Европы (117–223:1), подчеркивают важную роль их изучения в динамике.

Зарубежные исследования, посвященные near miss в акушерстве, начали проводиться с конца XX столетия. Так, в источнике, относящемся к 1998 г. [35], приведены результаты изучения 147 случаев near miss, согласно которым наиболее частыми причинами были экстренная гистерэктомия (29,5 %), выраженная артериальная гипертензия (27 %), отек легких (16 %). Снижение качества медицинской помощи было выявлено в 82 случаях, нарушения организации лечебного процесса — в 33, неправильное поведение пациентки установлено в 34 наблюдениях. Еще до рекомендаций ВОЗ (2009) авторы предложили считать критериями развития критических акушерских состояний экстренную гистерэктомию по любой причине, гиповолемию, требующую переливания крови, отек легких и почечную дисфункцию, нарушение функции внешнего дыхания, дефекты анестезии, метаболические нарушения.

Ряд материалов о состоянии near miss содержит убедительные данные о связи частоты критических осложнений с уровнем регионального валового продукта и уровнем дохода населения. В странах с высоким материальным благосостоянием частота near miss колеблется от 3,8 до 12 на 1000 родов, с низким материальным благосостоянием — от 67 до 118 на 1000 родов [36].

Абсолютное большинство исследователей считают аудит тяжелых критических состояний надежным способом наблюдения для оценки качества акушерской помощи. По данным K. Swathi et al. [37], количество дефектов меди-

цинской помощи при развитии near miss выявляется в 3–4 раза чаще, чем в случаях, когда это состояние было предотвращено. Аудит в этих случаях является инструментом для анализа качества медицинской помощи.

Особое внимание обращается на абдоминальное родоразрешение как на высокий риск развития near miss. По данным S. Doneti et al. [38], из 1259 случаев near miss 70 % женщин были госпитализированы после операции кесарева сечения. Основными причинами развития near miss явились кровотечения (48,6 %), ДВС-синдром (26 %), сепсис (14,8 %).

Интересные данные приводит N.O. Scalia et al. [39] о «восприятии мужьями событий, связанных с развитием у их жен тяжелых критических состояний».

Интервью проводили с мужьями через 4–12 месяцев после развития у жен состояния near miss. Анализ полученного материала показал, что критические акушерские состояния провоцируют сильное беспокойство и страх у мужчин и имеют долгосрочные последствия для них и их семей. В одних случаях опрошенные мужчины были готовы поддержать жен, другие испытывали подавленность и чувство безнадежности, некоторые из них были даже возмущены неадекватным поведением и неполной информацией от медицинских работников о состоянии здоровья пациенток. Авторы подчеркивают важную роль социальных служб в адаптации мужей к возникающим осложнениям течения родового акта. Крайне важно, чтобы психическое здоровье мужчин рассматривалось в рамках семейноориентированной помощи.

Если обратить внимание на нормативные акты, касающиеся регистрации и порядка действий при возникновении критических акушерских состояний в РФ, то следует указать на приказ Росстата от 27.11.2015 № 591 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере здравоохранения», которым утверждена статистическая форма № 32 «Сведения о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам» и вкладыш к форме № 32 (232) «Сведения о регионализации акушерской и перинатальной помощи в родильных домах (отделениях) и перинатальных центрах» [40]. Согласно этим документам в соответствии с классификацией ВОЗ в России утверждено

только 4 критических акушерских состояния: разрыв матки; эклампсия и преэклампсия тяжелой формы; послеродовой сепсис и генерализованная послеродовая инфекция; кровотечение при беременности, в родах и послеродовом периоде.

Ряд отечественных авторов, ссылаясь на рекомендации ВОЗ, расширили перечень критических акушерских состояний, включив в них гистерэктомию после родов, полиорганную недостаточность вследствие любых причин, острый респираторный дистресс-синдром взрослых, эмболию околоплодными водами, экстрагенитальную патологию в стадии декомпенсации, анестезиологические осложнения.

За последние годы Минздрав России опубликовал несколько методических писем, в том числе посвященных конфиденциальному аудиту материнской смертности в 2013 и 2014 гг., аудиту критических акушерских состояний в Российской Федерации в 2014 г., а также методические рекомендации «Перинатальный аудит. Современная методология» в 2014 г.

Нами проведен анализ причин критических акушерских состояний в Санкт-Петербурге за 2015 г. Общее число случаев near miss составило 71, что соответствует 0,1 % от общего числа родов. Соотношение материнской смертности и случаев near miss — 1:5. Критические состояния возникали после 22 недель беременности у 70,4 %, до 22 недель — у 29,6 % пациентов. Изучение структуры причин развития near miss показало, что первое место занимают акушерские кровотечения, они наблюдались у 34 (47,8 %) пациенток, второе — преэклампсия и эклампсия — у 17 (23,9 %), третье — разрыв матки — у 63 (8,5 %). До 22 недель беременности наиболее частой причиной была внематочная беременность — 8 случаев (11,2 %), аборт, сепсис, экстрагенитальная патология зарегистрированы в 6 случаях (8,4 %). Структура акушерских кровотечений, приведших к состоянию near miss, такова: послеродовое и раннее послеродовое кровотечение — 19 случаев (55,8 %), преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты — 6 случаев (17,6 %), предлежание плаценты — 6 случаев (17,6 %), *placenta accereta* — 3 случая (8,8 %).

Среди перенесших near miss 95,6 % женщин проживали в городе, 4,6 % — в сельской местности. 38 % пациенток были в возрасте 30–35 лет, 24,8 % — 35–40 лет, 23,8 % — 22–29 лет. Социальное положение: в 28,4 % случаев —

домохозяйки, 34,2 % — работали в сфере торговли, 23,2 % — в дошкольных учреждениях, 14,8 % пациенток имели высшее образование, 28,6 % — среднее профессиональное образование, 58,4 % пациенток состояли в зарегистрированном браке, 43 % — в гражданском. Бытовые условия были удовлетворительными у 88,6 %, 76,8 % проживали в отдельной квартире. 29,6 % женщин были никотинозависимыми. В 87,6 % случаев женщины наблюдались в женской консультации с 8–12 недель беременности, поздняя постановка на учет (13–25 недель) имела место у 10,6 % женщин. В структуре паритета у 32,8 % женщин данная беременность была четвертой и более, у 23,4 % — второй, у 12,3 % — первой. Предыдущие беременности у большинства женщин завершились в 42,3 % абортами, в 13 % — самопроизвольными выкидышами, в 23,8 % — родами, в том числе в 12,3 % — преждевременными. Среди экстрагенитальных заболеваний первое место занимает анемия (34,3 %), далее — ожирение (18,4 %), гипертоническая болезнь (14,8 %), патология почек (13,0 %). Гинекологический анамнез содержит данные о наличии перенесенных воспалительных заболеваний (38,4 %), эрозии шейки матки (20,6 %), ИППП (18,6 %), миомы матки (4,8 %), кисты яичников (1,0 %). Осложнения данной беременности были представлены предлежанием плаценты — 17,6 %, наличием рубца на матке — 25,6 %, анемией — 34,8 %, преэклампсией — 32,4 %, угрожающими преждевременными родами — 17,2 %. Предыдущие роды в 32,4 % случаев закончились операцией кесарева сечения, среди осложнений отмечены преэклампсия различной степени тяжести (2,8 %), кровотечения (32,6 %), эндометрит в родах (7,8 %), перинатальные потери (2,8 %). У 82,3 % женщин родоразрешение проводилось в экстренном, в 17,7 % — в плановом порядке, при этом состояние пациенток было оценено как удовлетворительное в 23,4 %, средней тяжести — 38,4 %, тяжелое — в 18 % случаев.

В структуре осложнений родов и послеродового периода преобладали гипотонические кровотечения (55,8 %), тяжелая преэклампсия и эклампсия (23,9 %), разрыв матки (8,5 %). При родоразрешении в 58,4 % случаев выполнено экстренное кесарево сечение с надвлагалищной ампутацией (24,8 %) и экстирпацией матки (8,6 %). Релапаротомия проводилась в связи с кровотечением (27,6 %) и перитонитом (4,8 %).

По всем случаям критических акушерских состояний проведена экспертиза качества медицинской помощи (КМП) с использованием методики, утвержденной распоряжением Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга от 03.05.2011 № 157-р «Методические рекомендации по порядку проведения экспертизы качества медицинской помощи в учреждениях здравоохранения Санкт-Петербурга». Анализ проведенных экспертиз КМП показал, что в 82,7 % случаев *near miss* была оказана медицинская помощь ненадлежащего качества. Большинство дефектов выявлены на этапах постановки диагноза (34,3 %) и проведения лечения (36,8 %). Дефекты обследования и нарушение преемственности обнаружены в 18,4 и 12,8 % наблюдений. Согласно классификации врачебных ошибок [41] выявленные дефекты относятся к V и VI классам ненадлежащего качества медицинской помощи, поскольку они привели к ухудшению состояния пациентов, что потребовало больших усилий для предотвращения летального исхода. У 17,3 % пациентов, находившихся в критическом состоянии, причинами явились организационные обстоятельства (позднее поступление больной в стационар, невозможность перевода в учреждение III уровня, запоздалая консультация смежных специалистов и др.).

На основании анализа современных отечественных и зарубежных исследований, а также результатов собственных данных все факторы риска, предшествующие или сопровождающие состояние *near miss*, вне зависимости от причин акушерской или экстрагенитальной патологии, можно разделить на следующие группы.

I группа. Медицинские факторы

Амбулаторное наблюдение:

- недооценка факторов риска (кровотечение, преэклампсия, сепсис, разрыв матки);
- отсутствие мониторинга факторов риска во время беременности;
- позднее обращение в женскую консультацию (срок > 12 недель);
- недооценка риска экстрагенитальных заболеваний (анемия, гипертония, заболевание почек, инфекция родовых путей);
- неадекватная терапия экстрагенитальной патологии при беременности;
- недостаточно квалифицированная консультация смежных специалистов;

- неполное лабораторное обследование;
- неверная трактовка и недооценка лабораторных данных: низкий уровень эритроцитов, гемоглобина, гематокрита, тромбоцитов, лейкоцитоз, высокий уровень АЛТ, АСТ, мочевины, креатинина, билирубина, снижение белка крови;
- длительное консервативное лечение и поздняя госпитализация.

Стационарное наблюдение

Этап диагностики:

- неверный диагноз из-за неполного клинического и лабораторного обследования;
- недооценка степени тяжести состояния;
- позднее распознавание настоящего диагноза;
- необоснованное пролонгирование беременности;
- недооценка объема кровопотери, тяжести состояния при преэклампсии, сепсисе.

Этап лечения:

- длительная консервативная терапия, дублирование неэффективных лечебных методов;
- запоздалое решение о радикальных методах лечения;
- большой временной интервал между принятием решения и его реализацией;
- неверный объем оперативного вмешательства;
- неправильная тактика лечения;
- неполная и запоздалая инфузионно-трансфузионная терапия;
- медикаментозная терапия и тактика ведения, не соответствующие порядкам, стандартам, клиническим рекомендациям (протоколам лечения).

II группа. Организационно-методические факторы:

- изолированность женских консультаций и родильных домов от многопрофильных стационаров;
- отсутствие «маршрутизации» для беременных, рожениц, родильниц;
- отсутствие функционирующей трехуровневой системы оказания помощи пациенткам;
- отсутствие консультативно-диагностических акушерских центров;
- низкий уровень профессиональной подготовки специалистов;
- задержка госпитализации в учреждения третьего уровня, поздняя госпитализация в специализированный многопрофильный стационар;
- неудовлетворительное использование межведомственных и региональных нормативных документов по ведению пациенток.

III группа. Демографические и социальные факторы:

- миграционный прирост населения (в крупных городах);
- низкий социальный статус;
- возраст более 30 лет;
- высокий паритет;
- никотино-наркозависимые пациентки;
- неудовлетворительные семейные отношения.

IV группа. Экономические:

- увеличение доли населения, живущего ниже прожиточного уровня;
- низкий уровень валового продукта федерального округа (области, города).

V группа. Ответственность пациентки:

- позднее обращение в женскую консультацию;
- отсутствие наблюдения за течением беременности;
- нерегулярное посещение врача в женской консультации;
- невыполнение рекомендаций (назначений) врача;
- самовольный уход из стационара;
- неудовлетворительная медицинская культура.

Заключение

Контроль качества медицинской помощи, учет и коррекция указанных факторов риска критических состояний может способствовать снижению их частоты и тяжести. Аудит случаев near miss дает важную информацию о дефектах врачебной деятельности, способствующих возникновению острой тяжелой материнской заболеваемости. Однако тяжелая акушерская ситуация не возникает спонтанно, ей предшествуют определенные этапы оказания медицинской помощи. По этой причине считаем целесообразным использовать дополнительный показатель, характеризующий деятельность медицинского персонала родовспомогательных учреждений до наступления состояния near miss. Его можно называть «показателем риска возникновения критических акушерских состояний» и рассчитать как число родов, приходящихся на один случай near miss. Эта величина позволит оценить работу акушеров-гинекологов в период, предшествующий возникновению критического состояния, кроме того, этот период более результативен по эффективности лечения

начальной стадии развития патологического процесса.

Внутренний контроль качества медицинской помощи, проводимый в родовспомогательных учреждениях, а также решение организационных вопросов (сплошной мониторинг беременных женщин групп риска, реализация алгоритма трехуровневой маршрутизации, привлечение многопрофильных больниц к работе с родильными домами) позволит снизить частоту критических акушерских состояний и уменьшить материнскую смертность.

Литература

1. Бушмелева Н.М. Дефекты оказания медицинской помощи женщинам в случаях смерти в перинатальном периоде на уровне региона // Менеджер здравоохранения. — 2014. — № 11. — С. 27–36. [Bushmeleva NM. Issues with regional medical aid, provided to women in mortality cases in the perinatal period. *Menedzher zdravoohranenija*. 2014;11:27-36. (In Russ).]
2. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации в 2014 г. — М., 2015. [Osnovnye pokazateli zdorov'ja materi i rebenka, dejatel'nost' sluzhby ohrany detstva i rodovspomozhenija v Rossijskoj Federacii v 2014 g. Moscow; 2015. (In Russ).]
3. Милованов А.П., Лебеденко Е.Ю., Михельсон А.Ф. Пути снижения акушерских потерь // Акушерство и гинекология. — 2012. — № 4, Ч. 1. — С. 74–78. [Milovanov AP, Lebedenko EJ, Mihel'son AF. Ways of reducing obstetric losses. *Akusherstvo i ginekologija*. 2012;4(1):74-8. (In Russ).]
4. Международный стандарт ISO 8402–94. Управление качеством и элементы системы качества. — Женева, 1994. [International standard ISO 8402–94. Quality management and quality system elements. Geneva; 1994. (In Russ).]
5. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». [Federal Law of Russian Federation No 323-FZ of 21 November 2011 "Ob osnovah ohrany zdorov'ja grazhdan v Rossijskoj Federacii". (In Russ).]
6. Лебеденко Е.Ю. Near miss. На грани материнских потерь. — М.: Статус презенс, 2015. — 184 с. [Lebedenko EJ. Near miss. Na grani materinskih poter'. Moscow: Status prezens; 2015. (In Russ).]
7. De Souza RM. Resilience integrated development and family planning building long term solutions. 2014;22(43):75-83. doi: 10.1016/S0968-8080(14)43773-X.
8. Hinton L, Locock L, Knight M. Experiences of the quality of care of women with near-miss maternal morbidities in the UK. *BJOG*. 2014;121(Suppl. 4):20-3. doi: 10.1111/1471-0528.12800.
9. Chandrasekharan PA, Bharathi T, Lakshminarayanamma V, Salma Banu M, Ravisankar V, Rao MH, Jothi Bai DS. A maternal "near-miss" case. *J Clin Sci Res*. 2013;2:165-8.
10. Shamim K, Shabana M. Two Near Miss Cases of Hemoperitoneum Due to Ruptured Noncommunicating Horn of Unicornuate Uterus in Primigravida. *International J Obstet Gynecol Resarch*. 2014;1(1):106-11.
11. Серов В.Н. Профилактика материнской смертности // Акушерство и гинекология. — 2011. — № 7. — Ч. 1. — С. 4–10. [Sеров VN. Prevention of maternal mortality. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2011;7(1):4-10. (In Russ).]
12. Костин И.Н. Резервы снижения репродуктивных потерь в Российской Федерации: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2012. — 48 с. [Kostin IN. Reserves to reduce reproductive losses in the Russian Federation. [dissertation] Moscow; 2012. (In Russ).]
13. Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents Health 2016 to 2030. New York; 2015:108.
14. Talat Naz, Nahaed Akhter, Jamila Mehnaz Naib, Nigar Gul. Material near miss Morbidity an Mortality a continuum. *J Med Sci*. 2014;22(4):171-6.
15. Zanette E, Parpinelli M, Surita F. Maternal near miss and dearch among women with sevre hypertensive disorders a Brasilian multicenter surve Mance study. *Reproductive Health*. 2014;11(1):4-17. doi: 10.1186/1742-4755-11-4.
16. Oliveira LC, Ribeiro AA, Gesta D. Obitas fetais e neonateis entre casos de near miss vnaterno. *Revista de Associocio Medica Brasileira*. 2013;59(5):487. doi: 10.1016/j.ramb.2013.08.004.
17. Pacheco AJ, Katz J, Souza AS, de Amorim MM. Factors associated with severe material morbidity and near miss in the Sao Francisco Valley, Brasyl. *BMG Pregnancy and Childbirth*. 2014;14(1):91-2. doi: 10.1186/1471-2393-14-91.
18. Penney G, Brace V. Near miss and it in obstetrics. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2007;19:145-50. doi: 10.1097/GCO.0b013e328014a860.
19. Кукарская И.Н. Эффективность мониторинга near miss: опыт Тюменской области // Status Praesens. — 2014. — Т. 21. — № 4 — С. 9–17. [Kukarskaja IN. Jeffektivnost' monitoringa near miss: opyt Tjumenskoj oblasti. *Status Praesens*. 2014;4 (21):9-17. (In Russ).]
20. Кукарская И.Н. Профилактика и резервы снижения материнской смертности в Тюменской области: автореф. дисс... д-ра мед. наук. — Челябинск, 2012. — 48 с. [Kukarskaja IN. Profilaktika i rezervy snizhenija materinskoj smertnosti v Tjumenskoj oblasti: [dissertation] Cheljabinsk; 2012. (In Russ).]

21. Лебеденко Е.Ю., Михельсон А.Ф., Розенберг И.М. Опасное прошлое, тяжелое настоящее, туманное будущее больных, переживших акушерские катастрофы (near miss) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2015. — № 3. — С. 3–8. [Lebedenko EJ, Mihel'son AF, Rozenberg IM. Hazardous past, present heavy, uncertain future patients, obstetric disaster survivors («near miss»). *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij*. 2015;3:3-8. (In Russ).]
22. Witteveen T, Koning J, Bezstarosti H. Bloemenkamp Validating the WHO Material Near Miss tool in a high-income country. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2016;95(1):106-8. doi: 10.1111/aogs.12793.
23. Eimer G, O'Malley, Popivanov P. Material near miss: What lies beneath? *Europ J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2016;199:116-9. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.01.031.
24. Souza IP, Cecatti IG, Faundes A. Material near miss and material death in the World. Health Organization's 2005 global survey on maternal and perinatal health. *Bull World Health Organ*. 2010;88(23):113-9. doi: 10.2471/BLT.08.057828.
25. Souza IP, Cecatti IG, Haddad SM. The WHO material near miss approach and the material severity index model (msi): tools for assessing the management of severe material morbidity. *Plos One*. 2012;7(8):137. doi: 10.1371/journal.pone.0044129.
26. Аудит критических акушерских состояний в Российской Федерации в 2014 году. Методическое письмо от 9 октября 2015 г. № 15-4/10/2-5996. [Audit kriticheskikh akusherskikh sostojanij v Rossijskoj Federacii v 2014 godu. Metodicheskoe pis'mo ot 9 oktjabrja 2015 g. No 15-4/10/2-5996. (In Russ).]
27. Shrestha I, Shrestha P, Tuladher R. Material near miss in a Tertiary Care Teaching Hospital. *American J Public Health Research*. 2015;3(5):17-22.
28. Chhabara P. Material near miss: An indicator for Maternal Health and Material Care. *Indian J Community Med*. 2014;39(3):132-7. doi: 10.4103/0970-0218.137145.
29. Sujata P, Janmeiaya S, Rajkumari P, Jangadhar S. Evaluation of obstetric near miss and material deaths in a tertiary care teaching hospital. *Intern J Recent Scientific Research*. 2016;7:9001-5.
30. Kedar K, Choudhary A. Material near miss Death among Woman with Eclampsia in Tertiary Care. *Int J Sci Stud*. 2015;3(6):93-8.
31. Galvão LP, Alvim-Pereira F, de Mendonça CM, et al. The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14:25. doi: 10.1186/1471-2393-14-25.
32. Михельсон А.Ф., Лебеденко Е.Ю., Рымановский А.Н., и др. Едва не погибшие женщины. Что помогло им выжить? Дефиниции и возможности прогноза // Кубанский научный медицинский вестник. — 2012. — № 1. — С. 130. [Mihel'son AF, Lebedenko EJ, Rymanovskij AN, et al. Hardly not lost women ("Near miss maternal morbidity"). What has helped them to survive? Definitions and opportunities of the forecast. *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik*. 2012; 1:130. (In Russ).]
33. Сурина М.Н., Зеленина Е.М., Артимук Н.В. Near miss и материнская смертность в Кемеровской области // Мать и дитя в Кузбассе. — 2013. — № 1. — С. 3–7. [Surina MN, Zelenina EM, Artimuk NV. Near miss and maternal mortality in Kemerovo region. *Mat' i ditja v Kuzbasse*. 2013;1:3-7. (In Russ).]
34. Roopa PS, Shailya V, Lavanya R, et al. "Near Miss" Obstetric Events and Material Deaths in a Tertiary Care Hospital: An Audit. *J of Pregnancy India*. 2013;4:5.
35. Gerald D, Mantel U, Buchmann E, et al. Severe acute material morbidity: a pilot study of a definition for a near miss. *Intern J Obstet Gynecol*. 1998;105(9):3-7.
36. Storeng KT, Drabo S, Ganaba R, Sundby I. Mortality after near miss obstetric complications in Burkina Faso: medical social and health care factors. *Bulletin of the World Health Organization*. 2012;90(6):418-25. doi: 10.2471/BLT.11.094011.
37. Swathi K, Bharathi Rao, Azun Rao. Material near miss Events and Material Deaths In A Tertiary Hospital In South India. *Intern J Recent Scientific Research*. 2014;5(10):222-6.
38. Doneti S, Senatore S, Ronconi A. Obstetric near miss cases among women admitted to intensive care units in Italy. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2012;51(4):452-62.
39. Mbalinda SN, Nakimuli A, Nakubulwa S, et al. Male partners' perceptions of maternal near miss obstetric morbidity experienced by their spouses. *Reprod Health*. 2015;12:23. doi: 10.1186/s12978-015-0011-1.
40. Приказ Росстата от 27.11.2015 № 591 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере здравоохранения». [Prikaz Rosstat ot 27.11.2015 g. No 591 "Ob utverzhdenii statisticheskogo instrumentarija dlja organizacii Ministerstvom zdavoohranenija Rossijskoj Federacii federal'nogo statisticheskogo nabljudenija v sfere zdavoohranenija". (In Russ).]

■ Адреса авторов для переписки

Эдуард Карнович Айламазян — профессор, академик РАН, директор. ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН.
E-mail: iagmail@ott.ru.

Владимир Олегович Атласов — канд. мед. наук. СПб ГБУЗ «Родильный дом № 9». Россия, Санкт-Петербург.
E-mail: roddom9@zdrav.spb.ru.

Константин Викторович Ярославский — врач-методист. СПб ГБУЗ «Родильный дом № 9». Россия, Санкт-Петербург.
E-mail: roddom9@zdrav.spb.ru.

Виктор Константинович Ярославский — заместитель главного врача по КЭР. СПб ГБУЗ «Родильный дом № 9». Россия, Санкт-Петербург. **E-mail:** roddom9@zdrav.spb.ru.

Eduard K. Ailamazian — Professor, Academician of RAS, Director. D. O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, RAMS.
E-mail: iagmail@ott.ru.

Vladimir O. Atlasov — chief doctor. Maternity hospital No 9, Russia, St Petersburg. **E-mail:** roddom9@zdrav.spb.ru.

Konstantin V. Yaroslavsky — doctor-methodologist. Maternity hospital No 9, Russia, St Petersburg. **E-mail:** roddom9@zdrav.spb.ru.

Viktor K. Yaroslavsky — Deputy chief physician on the care. Maternity hospital No 9, Russia, St Petersburg. **E-mail:** roddom9@zdrav.spb.ru.