

Критические случаи материнской смертности – тяжелое акушерское осложнение, отражающее качество оказанных медицинских услуг

Ю.В. Дондюк

Государственный Университет Медицины и Фармации им. Николая Тестемицану, г. Кишинев, Республика Молдова

Аудит критических случаев материнской смертности и материнских смертей является значимым методом оценки акушерской помощи как в развитых, так и в развивающихся странах.

Цель исследования: оценка качества оказанных медицинских услуг в многоуровневой перинатальной системе здравоохранения посредством установления несоответствия существующим стандартам медицинской помощи в случаях тяжелых акушерских осложнений и материнских смертей.

Материалы и методы. В ходе проведенного ретроспективного исследования были проанализированы все случаи тяжелых акушерских осложнений и материнских смертей, зарегистрированных в Перинатальных центрах II и III уровня Республики Молдова за 2009–2014 гг. Для оценки уровня оказания медицинской помощи были подсчитаны и оценены следующие показатели: соотношение критических случаев материнской смертности к материнским потерям; показатель смертности для каждого акушерского состояния или осложнения.

Результаты. В Перинатальных центрах II и III уровня Республики Молдова на протяжении 6 лет были зарегистрированы 154 651 роды, из которых выявлен 2881 критический случай материнской смертности и 21 – летальных исходов. Общий показатель смертности составил 0,72%, а показатель смертности от прямых акушерских причин – 0,48%, при этом в 92,86% эти потери были предотвратимы. Частота «едва не погибших» матерей, получивших неадекватную медицинскую помощь, составила 81,85%. Наиболее частые причины оказания некачественной медицинской помощи пациенткам с тяжелой акушерской патологией были обусловлены человеческими факторами (82,48%), такими, как недостатки коллективной работы и взаимодействия персонала, отсутствие необходимых клинических навыков для своевременной и правильной диагностики, запоздалое оказание медицинской помощи пациенткам, нуждающимся в срочной помощи, несоблюдение клинических протоколов.

Заключение. Очень высокая частота предотвратимых случаев критических состояний и материнской смертности, выявленных в результате проведенного исследования, диктует необходимость проведения комплексных мероприятий и разработки стратегии, направленных на обеспечение медицинских учреждений квалифицированными специалистами, организации постоянных тренингов и экспертиз, что способствуют оказанию качественной, безопасной акушерской помощи и снижению материнской заболеваемости и смертности.

Ключевые слова: тяжелая материнская заболеваемость, критические случаи материнских потерь, материнская смертность.

На протяжении последнего десятилетия в системе здравоохранения Республики Молдова были проведены существенные реформы. Учрежденческая и организационная структуры этой системы были существенно измене-

ны с учетом новых тенденций и международных стандартов, а также рекомендаций организаций-доноров в области здравоохранения [17]. Важным компонентом реформ в службе охраны материнства и детства явилось внедрение трехуровневой системы перинатальной помощи, что включило создание Перинатальных центров I, II и III уровня.

В Республике Молдова длительное время основным показателем, характеризующим акушерскую помощь, была материнская смертность, которая представляет собой лишь вершину айсберга. В то же время многие женщины пережили серьезные осложнения беременности, родов, послеродового периода, которые в будущем привели к неблагоприятным последствиям различной степени выраженности. В большинстве случаев эти осложнения обусловлены теми же факторами, которые и вызывают летальный исход [8, 12]. Исследование материнской смертности, по мнению экспертов, все менее информативно для разработки стратегий улучшения здоровья матери [9]. Поиск новых критериев оценки качества акушерской медицинской помощи побудил исследователей обратить внимание и на тяжелую акушерскую заболеваемость (near miss). В последние годы аудит критических состояний в акушерстве и случаев материнской смертности стал общепринятым процессом определения качества акушерской помощи во многих странах.

Некоторая часть специалистов предложила определить специфические показатели тяжелой акушерской заболеваемости и оценки качества медицинской помощи. Так, S. Bewley и соавторы предложили для этих целей использовать соотношение заболеваемости к смертности [3]. В то же время L. Sau и соавторы считают, что соотношение между числом критических случаев материнской смертности и материнскими потерями является эффективным показателем оценки качества медицинского обслуживания, независимо от того, оказана ли эта помощь во время беременности или в родах [12, 13]. В своих сообщениях H. Vandegrug и соавторы описали индекс смертности, который определяется как соотношение между числом материнских смертей и суммой материнских смертей со случаями near miss [15]. Все эти составляющие имеют преимущество, которое позволяет не только сравнивать показатели работы медицинских учреждений и подразделений, но и динамику их развития во временном промежутке.

Цель исследования: оценка качества оказанных медицинских услуг в многоуровневой перинатальной системе здравоохранения посредством установления несоответствия существующим стандартам медицинской помощи в случаях тяжелых акушерских осложнений и материнских смертей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Данное исследование является ретроспективным дескриптивного типа. На основании протоколов проведенного акушерского аудита первичной медицинской документации (историй болезни) были проанализированы все кри-

тические случаи и случаи материнской смерти, зарегистрированные в Перинатальных центрах II и III уровня Молдовы за 2009–2014 гг. Проверена правильность оказания срочной акушерской помощи в соответствии с Национальными гидами и Протоколами. Для оценки уровня медицинского обслуживания пациенток были подсчитаны следующие показатели [2, 10, 15]:

- соотношение критических случаев материнских потерь к материнской смертности (представляет собой пропорцию между числом случаев *near miss* и материнской смертностью). Более высокое значение этого показателя указывает на качественную медицинскую помощь;

- индекс смертности для каждого акушерского состояния/осложнения, определяемый как соотношение количества материнских смертей в результате определенной акушерской патологии к сумме случаев *near miss* и материнских потерь, вызванных этим состоянием, выраженным в процентах.

Полученные данные были проанализированы, обработаны и интерпретированы с использованием простой описательной статистики и программ Microsoft Office Excel и «Epi info 2002». Исследование одобрено этическими комитетами включенных в исследование Перинатальных центров II и III уровня Республики Молдова. Все полученные данные были закодированы для обеспечения конфиденциальности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На протяжении 6 лет в Перинатальных центрах II и III уровня Республики Молдова были зарегистрированы 154 651 роды, из них в 2881 случае были выявлены акушерские критические состояния, а в 21 – материнские потери. От прямых акушерских причин погибли 14 пациенток (66,67%), от непрямых – 7 (33,34%). Анализ демографических характеристик женщин, включенных в исследование, показал, что в большинстве случаев возраст варьировал от 21 до 35 лет. При анализе места жительства установлено, что 56,23% случаев *near miss* и 85,71% погибших женщин проживали в сельской местности. Изучив сроки гестации, можно отметить, что в большинстве случаев *near miss* (53,77%) были зарегистрированы в последнем триместре беременности (>36 недель), в то же время 42,86% смертей матерей зафиксированы в послеродовой период. Наши результаты согласуются с данными Р. Коора и соавторов, которые показали, что 57,2% «едва не погибших» матерей с тяжелыми осложнениями находились в III триместре беременности, а в группе материнской смертности количество родильниц с послеродовым сепсисом было выше (7 случаев из 12) [10]. В настоящем исследовании среди причин высокого риска материнских потерь преобладали тяжелые гипертензивные состояния (преэклампсия/эклампсия – 68,48%), далее следовали массивные акушерские кровотечения (26,7%). Сепсис и дисточный диагностировали реже – 1,91% и 0,62% соответственно.

Среди прямых акушерских причин материнской смертности преобладали сепсис (23,81%), акушерские кровотечения (19,05%) и тяжелые гипертензивные состояния, вызванные беременностью (19,05%). Реже констатировали другие причины, такие, как эмболия амниотической жидкостью – 4,76% (1 случай) и обострение сердечно-сосудистой патологии – 9,52% (2 случая). В результате пандемического гриппа А (H1N1) в Перинатальных центрах погибли 2 (9,52%) пациентки, от ВИЧ-инфекции и туберкулеза – по 1 (4,76%) летальному исходу соответственно. Некоторые авторы – М. Rozina М. и Н. Haleema выделяют акушерские кровотечения как наиболее распространенную

причину материнской смертности (83,3%). Причем все женщины, по их данным, находились в послеродовом периоде, инфекция послужила причиной 16,6% материнских потерь [11]. Авторы отмечают, что тяжелые акушерские осложнения чаще диагностировали при кровотечениях (55,7%), чем при инфекциях (5,6%), тогда как индекс смертности был выше при инфекциях (33,3%), чем при кровотечениях (17,2%) [11].

В отделения интенсивной терапии медицинских учреждений, включенных в исследование, были госпитализированы 66,16% пациенток из группы высокого риска материнской смертности и все (100%) погибшие женщины, у которых органная недостаточность развилась в 32,7% и 100% случаев соответственно. Продолжительность госпитализации в эти отделения пациенток с *near miss* варьировала от 3 до 42 дней, в среднем 11,22±4,3 дня.

Общий индекс смертности (общая смертность) в Перинатальных центрах II и III уровня составил 0,72%, а показатель смертности от прямых акушерских причин – 0,48%. Общее соотношение случаев материнской смертности и критических случаев материнских потерь за исследуемый период составило 1:137. Это говорит о том, что на каждые 137 женщин, переживших опасные для жизни осложнения, была зарегистрирована одна материнская смерть. Соотношение материнской смертности от прямых акушерских причин и числа случаев *near miss* в Перинатальных центрах II и III уровня составило 1:206, то есть на каждые 206 женщин, переживших тяжелые акушерские осложнения, была зарегистрирована 1 материнская смерть от прямой акушерской патологии. Неожиданным является тот факт, что это соотношение, отражающее общий уровень акушерской помощи, сопоставимо с данными, представленными европейскими странами, – 1:117-223 [6, 13, 16]. Это поставило под сомнение полученные результаты, исходя из существующего уровня материнской смертности в республике. В этом контексте представляют интерес данные М. Waterstone и соавторов, которые, анализируя случаи «едва не погибших» женщин в 19 родильных отделениях из 6 больниц Объединенного Королевства, сообщают о соотношении материнских потерь и случаев *near miss* как 1:118 [16].

Сравнительный анализ тяжелой акушерской патологии показал, что послеродовой сепсис как показатель смертности за исследуемый период составляет 8,33% и представляет собой значительную угрозу для выживания пациенток. Представленные результаты свидетельствуют о низком уровне оказания медицинской помощи данному контингенту родильниц в Перинатальных центрах Республики Молдова, что требует необходимости повышенного внимания к женщинам с послеродовым сепсисом и оптимизации предоставляемой им помощи.

М. Rozina и Н. Hashmi, изучая случаи высокого риска материнской смертности в акушерском департаменте Университетской больницы Фатима, Бакай, сообщили о более высоком индексе летальности при инфекциях (33,3%) по сравнению с послеродовыми кровотечениями (17,2%) [11]. С. Mkandawire, исследуя частоту и структуру случаев *near miss* в Университетской больнице Лусаки, установил, что индекс смертности (случаи летальности) при акушерских кровотечениях составил 17,3%. Это значительно выше для послеродового кровотечения, чем для кровотечения во время беременности (30,4% против 6,9%) [7]. Из 7 случаев с тяжелым послеродовым сепсисом погибло 5 пациенток, общая смертность от тяжелой заболеваемости составила 11,3%, а летальность от прямых причин – 10,7% [7].

Анализируя полученные результаты проведенного аудита критических случаев материнской смерти, было отме-

чено позднее обращение за медицинской помощью и поздняя госпитализация в 19,99% случаев, а в остальных 80,01% случаев были выявлены различные недостатки при оказании медицинской помощи. Поздно установленный и неточный диагноз констатированы в 26,66% и 27,49% случаев соответственно, а неправильная тактика ведения или запоздалое оказание медицинской помощи пациенткам с тяжелыми акушерскими осложнениями выявлены в 45,82% случаев. Несоблюдение клинических протоколов было отмечено в 62,20%, их отсутствие – в 8,33%, а ошибки в заполнении документации – в 23,32% случаев. Недостаточное обеспечение медикаментами и/или медицинским оборудованием, отсутствие доступа в необходимый момент в операционный зал зафиксировано в 11,66% случаев. Общая доля случаев «едва не погибших» матерей, которым была оказана неадекватная медицинская помощь, составила 81,85%. Из них в 82,48% случаев при оказании некачественных медицинских услуг пациенткам с тяжелой акушерской заболеваемостью играл роль человеческого фактор, такой, как отсутствие необходимого взаимодействия и общения персонала (16,67%), недостаточная квалификация, а также отсутствие необходимых знаний и клинических навыков для распознавания и соответствующего ведения пациенток, требующих urgentной помощи (23,36%).

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что в 92,86% случаев материнская смертность от прямых акушерских причин, зарегистрированных в Перинатальных центрах II и III уровня, была предотвратима, при этом наиболее часто встречаемым фактором (85,71%) явилась не соответствующая стандартам медицинская помощь. Неправильный диагноз был установлен в 57,14% случаев, а позднее его установление с недооценкой состояния пациенток – в 28,57% случаев. Смерть 11 (78,57%) женщин, погибших от прямых акушерских причин, явилась результатом неправильной или запоздалой тактики ведения, а 21,42% из них не были полностью обследованы. Несоблюдение клинических протоколов отмечено в 85,71% случаев, их отсутствие – в 7,14%, а некачественное заполнение медицинской документации – в 64,28% случаев материнской смертности. Недостатки в организации акушерской помощи, неудовлетворительное обеспечение медикаментами и/или медицинским оборудованием, а также отсутствие адекватного взаимодействия отмечали в равных долях (по 14,29% соответственно). Недостаточная квалификация медицинского персонала была отмечена в 28,57% случаев.

Данные настоящего исследования согласуются с результатами других исследований. Так, Н. Merali и соавторы, проведя систематический анализ литературных данных по вопросам материнской и перинатальной смертности, установили, что в 66,7% случаев материнская смерть наступила вследствие вполне предотвратимого фактора, связанного с недостаточным уровнем подготовки и компетентностью медработников, в 14,3% – причины летального исхода были связаны с пациентками. Неправильный менеджмент и/или отсутствие надбавок выявляли в 11,9% случаев, а факторы, связанные с транспортировкой или сортировкой пациенток, – в 7,1% случаев [5].

С. Faqihag и соавторы в проведенном ретроспективном исследовании выявили причины, которые могли бы предотвратить материнскую смерть в 55% случаев [4]. Это факторы, связанные с организацией и менеджментом процесса оказания медицинской помощи, медперсоналом и затруднением доступа к медицинским учреждениям, которые констатировали чаще, чем причины, связанные с техническим оснащением. Среди факторов, связанных с про-

цессом управления, наиболее распространенными были отсутствие определенной политики, протоколов и гидов. Факторы, связанные с медицинским персоналом, включали недостаток знаний и практических навыков, дефицит общения между сотрудниками.

S. Abouchadi и соавторы, изучая важность некачественной медицинской помощи и факторов, связанных с материнской смертностью, выяснили, что 75,9% из общего числа летальных исходов могли быть предотвращены. К главным потенциально устранимым факторам относились: недостаточный мониторинг и контроль за состоянием пациенток – в 45,6% случаев, неадекватное лечение – в 43,9% и позднее обращение за медицинской помощью – в 41,3% случаев [1].

A. Taly и соавторы, напротив, считают, что наиболее значимым предотвратимым фактором в случаях near miss является несвоевременное обращение пациенток [14]. Недостаточная информированность и ответственность пациенток и их родственников, поздняя транспортировка в медицинское учреждение, отсутствие финансовых возможностей были основными факторами, ответственными за большинство критических случаев материнской смерти и материнских потерь [14].

Такая высокая частота предотвратимых факторов, зарегистрированных в Перинатальных центрах Республики Молдова, настораживает и требует необходимости принятия срочных мер для стабилизации существующей ситуации, а также разработки новых направлений, сосредоточенных на снижении тяжелой материнской заболеваемости и смертности. Результаты данной работы доказывают, что анализ материнской смертности и аудит критических случаев являются хорошим инструментом для определения качества оказываемой помощи и выявления существующих недостатков.

ВЫВОДЫ

Довольно низкий потенциальный риск летальных исходов у женщин, находящихся в критическом состоянии, сопоставимый с данными развитых европейских стран, не согласуется с существующим высоким коэффициентом материнской смертности, зарегистрированным в последние годы в Республике Молдова (23 на 100 000 живорожденных). Это предполагает, что количество зарегистрированных тяжелых акушерских осложнений, возможно, несколько завышено, по всей видимости, из-за использования классификации, основанной на конкретном специфическом диагнозе, а не на дисфункции органа, как рекомендовано ВОЗ в 2009 году.

Результаты проведенного исследования показали, что наиболее частые проблемы в оказании медицинской помощи пациенткам с тяжелой акушерской заболеваемостью и смертностью, определялись такими человеческими факторами, как: отсутствие хорошего взаимодействия и дефицита общения в команде; недостатком знаний и клинических навыков у медицинского персонала, необходимых для соответствующей диагностики и лечения сложных акушерских состояний, требующих urgentной медицинской помощи; промедление и ошибки в диагностике и лечении, несоблюдение клинических протоколов.

Очень высокая частота предотвратимых случаев критических состояний и материнской смерти, выявленных в результате проведенного анализа, требует выполнения комплексных мероприятий, направленных на обеспечение медицинских учреждений квалифицированными специалистами. Это, в свою очередь, будет способствовать оказанию качественной, безопасной помощи пациенткам, снижению материнской заболеваемости и смертности в Республике Молдова.

Критичні випадки материнської смертності – тяжке акушерське ускладнення, що відображає якість наданих медичних послуг
Ю.В. Дондюк

Аудит критичних випадків материнської смертності та материнських смертей є значущим методом оцінювання акушерської допомоги як у розвинених країнах, так і в країнах, що розвиваються.

Мета дослідження: оцінювання якості наданих медичних послуг у багаторівневій перинатальній системі охорони здоров'я за допомогою встановлення невідповідності існуючим стандартам медичної допомоги у випадках тяжких акушерських ускладнень і материнських смертей.

Матеріали та методи. У ході проведеного ретроспективного дослідження були проаналізовані усі випадки тяжких акушерських ускладнень і материнських смертей, зареєстрованих у Перинатальних центрах II і III рівня Республіки Молдова за 2009–2014 рр. Для оцінювання рівня надання медичної допомоги були підраховані і оцінені такі показники: співвідношення критичних випадків материнської смертності до материнських втрат; показник смертності для кожного акушерського стану або ускладнення.

Результати. У Перинатальних центрах II і III рівня Республіки Молдова протягом 6 років було зареєстровано 154 651 пологи, з яких виявлено 2881 критичний випадок материнської смертності та 21 – летальних випадків. Загальний показник смертності становив 0,72%, а показник смертності від прямих акушерських причин – 0,48%, при цьому в 92,86% цих втрат можна було уникнути. Частота «ледь не загинули» матерів, які отримали неадекватну медичну допомогу, становила 81,85%. Найбільш часті причини надання неякісної медичної допомоги пацієнткам з тяжкою акушерською патологією були зумовлені людськими факторами (82,48%), такими, як недоліки колективної роботи і взаємодії персоналу, відсутність необхідних клінічних навичок для своєчасної і правильної діагностики, запізниті надання медичної допомоги пацієнткам, які потребують термінової допомоги, недотримання клінічних протоколів.

Заключення. Дуже висока частота випадків критичних станів і материнської смертності, яких можна було уникнути, виявлених у результаті проведеного дослідження, диктує необхідність проведення комплексних заходів і розроблення стратегії, спрямованих на забезпечення медичних установ кваліфікованими фахівцями, організації постійних тренінгів і експертиз, що сприяють наданню якісної, безпечної акушерської допомоги та зниженню материнської захворюваності та смертності.

Ключові слова: тяжка материнська захворюваність, критичні випадки материнських втрат, материнська смертність.

Critical cases of maternal mortality - a severe obstetrical complication, reflecting the quality of medical services provided
Yu. V. Dondyuk

Maternal near miss and maternal death audit has become an essential process in the context of obstetric care in both developed and developing countries.

The objective: of the present study was to assess the quality of medical services provided within the multilevel regionalized Perinatal Health System in the Republic of Moldova, by identifying the inconsistencies with existing standards of medical care, in cases of severe obstetric complications and maternal deaths.

Materials and methods. All cases of maternal near miss cases and maternal deaths recorded in the Secondary and Tertiary Perinatal Centers of the Republic of Moldova during the period 2009–2014 were analyzed retrospectively. To assess the quality of obstetric care, the following indices have been calculated: maternal near miss/ maternal deaths ratio; the mortality index for each obstetric condition/ complication.

Results. During a period of 6 years, in 11 Secondary and Tertiary Perinatal Centers of the Republic of Moldova there were registered 154 651 births, 2881 cases of maternal near miss and 21 maternal deaths. The General Mortality index was 0,72%, and the Mortality Index by direct obstetric morbidity was 0,48%. 92,86% of maternal deaths through direct obstetric causes were avoidable, and the proportion of near miss cases with substandard care was 81.85%. The most frequent gaps (82,48%) were caused by human factors, such as insufficient team work, communication deficiency, lack of knowledge and clinical skills necessary to properly recognize and treat critical obstetric patients, delay and errors in diagnosis and treatment, non-compliance with clinical protocols.

Conclusions. The excessively high proportion of avoidable factors highlighted in the study is alarming and implies the need for more extensive activities and the development of strategies focused on ensuring the presence of qualified medical workers in medical institutions, which will allow the provision of qualitative care and safety for patients in the Republic of Moldova, reducing maternal morbidity and mortality.

Key words: severe maternal morbidity, maternal near miss, maternal death, maternal mortality.

Сведения об авторе

Дондюк Юрий Васильевич – Кафедра акушерства и гинекологии № 2 Государственного Университета Медицины и Фармации им. Николая Тестемицану, MD-2020, г. Кишинев, бул. Штефан чел Маре, 165; тел.: +37369123185. E-mail: iurie_dondyuc@yahoo.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Aouchadi S., Alaoui A., Meski Z., Bezaud R., De Brouwere V. Preventable maternal mortality in Morocco: the role of hospitals. *Tropical Medicine and International Health*. 2013; vol. 18, No 4, p. 444–450. doi: 10.1111/tmi.12065
2. Almerie Y., Almerie M., Matar H., Shahrouf Y., Al Chamat A., Abdulsalam A. Obstetric near-miss and maternal mortality in maternity university hospital, Damascus, Syria: a retrospective study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2010; 10:65. <http://www.biomed-central.com/1471-2393/10/65>
3. Bewley S., Wolfe C., Waterstone M. Severe morbidity in the UK. In: MacLean AB, Neilson JP (eds) *Maternal Morbidity and Mortality*. London: RCOG Press. 2002; 132–46.
4. Farquhar C., Sadler L., Masson V., Bohm G., Haslam A. Beyond the numbers: classifying contributory factors and potentially avoidable maternal deaths in New Zealand, 2006–2009. *Am J. Obstet. Gynecol.* 2011; 205(4): 331.e1-331.e8. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2011.07.044>
5. Merali HS, Lipsitz S, Hevelone N, Gawande AA, Lashoher A, Agrawal P, et al. Audit-identified avoidable factors in maternal and perinatal deaths in low resource settings: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014; 14:280. doi: 10.1186/1471-2393-14-280.
6. Minkauskiene M, Nadisauskiene R, Padaiga Z, Makari S. Systematic review on the incidence and prevalence of severe maternal morbidity. *Medicina (Kaunas)* 2004; 40(4): 299–309.
7. Mkandawire C. Near miss maternal morbidity at the University Teaching Hospital, Lusaka – a descriptive study. Dissertation for the degree of master of medicine in obstetrics and gynecology. The University of Zambia, School of Medicine; 2010. 69 p. <http://hdl.handle.net/123456789/1051>
8. Oladapo O., Sule-Odu A., Olatunji A., Daniel O. «Near-miss» obstetric events and maternal deaths in Sagamu, Nigeria: a retrospective study. *Reprod. Health*. 2005; 2: 9.
9. Pattinson R.C., Hall M. Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries. *Br. Med. Bull.* 2003; 67:231–43.
10. Roopa P.S., Shailja Verma, Lavanya Raj, Pratap Kumar, Murlidhar V. Pai, Jyothi Shetty. «Near Miss» Obstetric Events and Maternal Deaths in a Tertiary Care Hospital: An Audit. *Journal of Pregnancy*. Volume 2013 (2013), Article ID 393758, 5 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/393758>
11. Rozina M., Hashmi H. Near-miss obstetrical events and maternal deaths. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*. 2009; 19 (12): 781–785.
12. Say L., Souza J.P. Pattinson RC; WHO working group on Maternal Mortality and Morbidity classifications. Maternal near miss – towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* 2009; 23(3):287–96.
13. Say L., Chou D., Gemmill A., Tunçalp Ö., Moller A., Daniels J., Gülmezoglu A., Temmerman M., Alkema L. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*. 2014; 2(6): e323–e333.
14. Taly A., Gupta Sh., Jain N. Maternal intensive care and near-miss mortality in obstetrics. *J. Obstet. Gynecol. Ind.* 2004; 54(5): p. 478–482.
15. Vandecruys H., Pattinson R.C., Macdonald A.P., Mantel G.D. Severe acute maternal morbidity and mortality in the Pretoria Academic Complex: changing patterns over four years. *Eur. J. Obstet. Gynaecol. Reprod. Biol.* 2002; 102(1):6–10.
16. Waterstone M., Bewley S., Wolfw Ch. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. *Commentary: Obstetric morbidity data and the need to evaluate thromboembolic disease*. *BMJ*. 2001; 322:1089.
17. www.cnms.md Rapoarte - Evoluția sistemului de sănătate din Republica Moldova on perioada guvernării coaliției proeuropene, anii 2009–2014.

Статья поступила в редакцию 21.11.17