

Исследование тяжелых материнских исходов по материалам судебно-медицинских экспертиз

Профессор В.Ф. Беженар¹, к.м.н. И.А. Добровольская¹, к.м.н. Т.А. Левина²

¹ ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

² СПб ГБУЗ БСМЭ, Санкт-Петербург, Россия

РЕЗЮМЕ

Тяжелые материнские исходы часто становятся предметом судебно-медицинских экспертиз (СМЭ). Смерть либо критическое состояние вследствие тяжелого патологического процесса все чаще рассматривают с точки зрения последствий дефектов оказания медицинской помощи (МП). Исследование медицинской документации при неблагоприятных исходах способствует лучшему пониманию механизмов развития связанных с беременностью терминальных состояний, оценке причин допущенных дефектов, поискам путей оптимизации завершения беременности.

Цель исследования: изучение причин тяжелых материнских исходов по материалам СМЭ и выявление взаимосвязи между некачественным оказанием МП и неблагоприятным исходом беременности.

Материал и методы: проанализированы результаты 50 комиссионных СМЭ: 19 — по факту смерти пациенток, 31 — по факту оказания МП.

Результаты и обсуждение: все пациентки относились к группе высокого перинатального риска, но большинство из них завершили беременность в стационарах 2-го уровня. Среди причин материнской смертности лидировали осложнения преэклампсии, сепсиса и геморрагический шок; большинство пациенток погибли в 1-е сут после завершения беременности от кровотечения и молниеносного сепсиса. Критические состояния у «едва не умерших» пациенток представлены геморрагическим шоком, сепсисом и осложнениями преэклампсии, развившимися у половины из них в родах и в 1-е сут послеродового периода.

Заключение: большинству пациенток из обеих групп оказана МП ненадлежащего качества, причем большинство дефектов допущено в стационарах и связано с этапом лечения. Несмотря на невысокую долю дефектов постановки диагноза и преемственности, именно они зачастую определяют развитие цепи драматических событий. Между неблагоприятными исходами беременности и дефектами МП в большинстве случаев установлена причинно-следственная связь косвенного характера, поскольку в основе развития критических состояний лежали тяжелые осложнения, а не собственно дефекты МП, что не исключает их значимость в совокупности причин наступления тяжелых материнских исходов.

Ключевые слова: тяжелые материнские исходы, материнская смертность, группа «едва не умерших» пациенток, дефекты медицинской помощи, причинно-следственная связь.

Для цитирования: Беженар В.Ф., Добровольская И.А., Левина Т.А. Исследование тяжелых материнских исходов по материалам судебно-медицинских экспертиз. РМЖ. Мать и дитя. 2018;1(1):18–25.

Investigation of severe maternal outcomes based on forensic medical examination

V.F. Bezhenar¹, I.A. Dobrovolskaya¹, T.A. Levina²

¹ Pavlov First Saint Petersburg State Medical University

² Bureau of Forensics and Medical Expertise, St. Petersburg, Russian Federation

ABSTRACT

Severe maternal outcomes are often the subject of forensic examinations. Death or a critical condition due to a serious pathological process is considered in terms of the consequences of defects in the provision of medical care. The study of medical records in adverse outcomes contributes to a better understanding of the mechanisms of the development of pregnancy-related terminal states, an assessment of the causes of the defects, and the search for ways to optimize the completion of pregnancy.

The aim of the work was to study the causes of severe maternal outcomes on the data of forensic examinations and to identify the relationship between poor quality medical care and adverse pregnancy outcome.

Patients and Methods: the results of 50 commission forensic examinations were analyzed: 19 — on the death of patients and 31 — on the medical assistance.

Results: all patients were in the group of high perinatal risk, but most of them completed pregnancy in the second-level hospitals. Among the causes of maternal mortality were the complications of preeclampsia, sepsis and hemorrhagic shock; the majority of patients died in the first day after the completion of pregnancy from bleeding and fulminant sepsis. Critical states of «near miss» patients are hemorrhagic shock, sepsis and complications of preeclampsia, which developed in half of the patients during childbirth and in the first day of the postpartum period.

Conclusion: the majority of patients from both groups received medical care of inadequate quality, with most of the defects admitted in hospitals and associated with the stage of treatment. Despite the low number of defects in the diagnosis and succession, they often predetermined the

development of a chain of dramatic events. Between the unfavorable outcomes of pregnancy and medical care defects, in most cases, an indirect cause-and-effect relationship has been established, since the development of critical conditions was based on serious complications, and not actually on the defects of medical care, which does not exclude their significance in the aggregate of causes of severe maternal outcomes.

Key words: *severe maternal outcomes, maternal mortality, «near miss» patients, defects in medical care, cause-and-effect relationship.*

For citation: *Bezhenar V.F., Dobrovolskaya I.A., Levina T.A. Investigation of severe maternal outcomes based on forensic medical examination. Russian journal of Woman and Child Health. 2018;1(1):18–25.*

ВВЕДЕНИЕ

К тяжелым материнским исходам относят случаи материнской смертности (maternal mortality (MM)) и «едва не умерших» пациенток (near miss (NM)), переживших близкое к смерти состояние во время беременности, родов или в течение 42 дней после родов [1–3]. Исход беременности нередко определяет качество медицинской помощи (МП), при этом значительная доля случаев MM и NM становится предметом судебно-медицинских экспертиз (СМЭ) [4–6]. Смерть либо критическое состояние, наступившие вследствие тяжелого патологического процесса, все чаще рассматривают с точки зрения последствий оказания МП ненадлежащего качества. По данным литературы, более 70% материнских смертей являются предотвратимыми и связаны с диагностическими дефектами; с отсутствием единых протоколов ведения пациенток с акушерской и экстрагенитальной патологией; с отсутствием специализированных центров, дефицитом коек; с недостаточной информированностью врачей других специальностей, особенно участковых терапевтов и врачей скорой помощи, об особенностях патологии беременности [7, 8]. Исследование материалов СМЭ способствует лучшему пониманию механизмов развития связанных с беременностью терминальных состояний, детальной оценке причин дефектов МП для поиска путей оптимизации исходов беременности.

Целями работы явились исследование причин тяжелых материнских исходов по данным СМЭ, выявление дефектов МП и взаимосвязи между некачественным ее оказанием и драматическим завершением беременности.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты 50 комиссионных СМЭ, проведенных в СПб ГБУЗ «БСМЭ» Санкт-Петербурга в 2016–2017 гг.: 19 — по факту смерти пациенток (материалы проверки — 8, материалы гражданских дел — 3, уголовных дел — 8), 31 — по факту оказания МП (материалы проверки — 5, материалы гражданских дел — 22, уголовных дел — 4).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Средний возраст умерших составил $30,7 \pm 5,8$ года ($p \leq 0,05$); у всех пациенток (100%) был отягощен соматический, у 17 (89,5%) — акушерско-гинекологический анамнез. Средний возраст «едва не умерших» пациенток составил $30,4 \pm 4,9$ года ($p \leq 0,05$); 27 (87,1%) из них страдали экстрагенитальными заболеваниями (ЭЗ), акушерско-гинекологические проблемы отмечены у 30 (96,8%). Все пациентки из группы MM страдали не менее чем двумя экстрагенитальными заболеваниями (ЭЗ), среди которых преобладали хронические инфекции мочевыводящих путей, сердечно-сосудистая патология (по 31,6%); каждая пятая пациентка (21,1%) страдала хроническим тонзиллитом, заболеваниями щитовидной железы, органов желудочно-кишечного тракта; больше половины (66,4%) — другими хроническими инфек-

ционными (туберкулезом, сифилисом, гепатитом С) и неинфекционными заболеваниями. Среди пациенток из группы NM также преобладали хронические инфекции мочевыводящих путей — 10 (32,3%); уха, горла, носа — 11 (35,5%); сердечно-сосудистые (гипертоническая болезнь, миокардиодистрофия) — 8 (25,8%) и другие заболевания (43,7%).

15 (78,9%) умерших пациенток были повторнородящими, 3 (21,1%) — первородящими. У 17 (89,5%) акушерско-гинекологический анамнез был отягощен: у 10 (52,6%) — хроническим вагинитом; у 4 (21,1%) — эрозией шейки матки; у 8 (42,1%) — медицинскими и самопроизвольными выкидышами; более половины пациенток страдали хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза (ВЗОМТ), нарушениями менструального цикла (НМЦ), миомой матки, бесплодием. У 2 (10,5%) женщин анамнез отягощен не был. Среди «едва не умерших» пациенток 10 (32,3%) были первородящими, 21 (67,7%) — повторнородящими. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез был представлен: хроническими урогенитальными инфекциями у 30 (96,8%) пациенток, бактериальным вагинитом — у 29 (93,5%); эрозией шейки матки — у 12 (38,7%); ВЗОМТ — у 7 (22,6%), а также НМЦ; рубцом на матке после кесарева сечения (КС), консервативной миомэктомии, перфорации матки; аномалиями развития матки; у 1 (3,2%) пациентки патологии не установлено.

18 (94,7%) умерших пациенток состояли на учете в женской консультации, 1 пациентка скончалась на 8-й нед. беременности и на учете не состояла. Течение беременности у 10 (53,7%) пациенток сопровождалось угрожающим выкидышем и угрожающими преждевременными родами; каждая третья (26,3%) перенесла преэклампсию (ПЭ) тяжелой степени, хроническую плацентарную недостаточность (ХПН), хроническую внутриутробную гипоксию плода (ХВГП), анемию и острую респираторную вирусную инфекцию (ОРВИ). У 2 погибших патологии беременности не установлено, обе женщины скончались после родов: одна — от массивной неакушерской кровопотери, вторая — от сепсиса. В группе NM все пациентки состояли на учете в женской консультации. Течение беременности у 19 (61,3%) пациенток сопровождалось угрожающим выкидышем и угрожающими преждевременными родами, у 10 (32,3%) — анемией; у 9 (29,0%) — ПЭ, HELLP-синдромом; ХПН, ХВГП — у 8 (25,8%); выраженными отеками — у 6 (19,4%); рвотой беременных — у 6 (19,4%), ОРВИ — у 7 (22,6%).

Все пациентки относились к группе высокого перинатального риска, однако большинство из них завершили беременность в стационарах 2-го уровня. Беременные из группы MM были госпитализированы: 2 (10,5%) — в акушерские стационары 1-го уровня, 15 (79,0%) — 2-го уровня, 2 (10,5%) — 3-го уровня. Среди «едва не умерших» пациенток 1 (4,8%) была госпитализирована в акушерский стационар 1-го уровня, 17 (80,9%) — 2-го уровня, 3 (14,3%) — 3-го уровня.

В группе ММ беременность завершилась родами у 17 женщин (89,5%), 2 (10,5%) пациентки погибли в I и начале II триместра беременности. У 7 (41,2%) пациенток состоялись первые, у 10 (58,8%) — повторные роды; консервативным путем родоразрешены 10 (58,8%), операцией КС — 7 (41,2%). Роды в срок состоялись у 12 (70,6%) погибших: у 9 (52,8%) — через естественные родовые пути, у 3 (17,6%) — операцией КС. Из 5 (29,4%) преждевременных родов 2 (11,6%) произошли через естественные родовые пути (одни завершились плодоразрушающей операцией); 3 (17,8%) — операцией КС. У 8 умерших (47,1%) роды осложнились преждевременным или ранним излитием околоплодных вод, у каждой третьей (29,4%) — гипотоническим кровотечением, у каждой четвертой (41,2%) — геморрагическим шоком (ГШ). Патологическая кровопотеря ($1420,8 \pm 714,3$ мл, $p \leq 0,05$) отмечена у 12 (63,2%) пациенток (исключена неучтенная кровопотеря более 5000 мл от неакушерских причин). 3 роженицам (17,6%) проведены ручное обследование полости матки (РОПМ) и баллонная тампонада; 1 — выполнены наложение гемостатических швов на матку и перевязка сосудов, 2 (11,8%) — экстирпация матки.

В группе NM роды произошли у 29 (93,5%) пациенток; 2 (6,5%) женщины погибли в I триместре беременности после операции выскабливания стенок полости матки. У 13 (41,9%) родивших состоялись первые, у 16 (51,6%) — повторные роды: у 19 (65,5%) — в срок, у 10 (34,5%) — преждевременно. 8 (27,6%) срочных родов произошли через естественные родовые пути, у 9 (31,0%) — операцией КС, у 2 (6,9%) пациенток после разрыва матки плод находился в брюшной полости. Досрочно по экстренным показаниям родоразрешены 10 (34,5%) пациенток: 9 (31,0%) — операцией КС, у 1 (3,5%) была проведена плодоразрушающая операция на 25-й нед. беременности. Течение родов осложнилось: преждевременным (ПИОВ) или ранним излитием околоплодных вод (РИОВ) — у 4 (13,8%); преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты (ПОНРП) — у 5 (17,3%); гипотоническим кровотечением — у 10 (34,5%); ГШ — у 11 (37,9%); анемией тяжелой степени — у 7 (22,5%); острой асфиксией плода — у 7 (22,5%). Эпизиотомия была проведена 4 (13,8%) пациенткам; наложение акушерских щипцов, вакуум-экстракция плода — 3 (10,3%); РОПМ — 2 (6,8%); гемостатические швы и перевязка сосудов — 6 (20,7%); экстирпация матки — 10 (34,5%). У 5 (17,2%) пациенток произошли травмы внутренних органов во время чревосечения, родов. Акушерская патологическая кровопотеря отмечена у 16 (55,1%) пациенток и составила в среднем $2271,6 \pm 914,7$ мл ($p \leq 0,05$).

После родов более чем у половины пациенток (58,8%) из группы ММ был диагностирован метроэндометрит, у такого же числа — синдром полиорганной недостаточности (СПОН) (58,8%), в то время как диагноз сепсиса был установлен только у 11,8%. У 6 (35,5%) рожениц были обнаружены остатки плацентарной ткани. У 2 (11,8%) пациенток развилось позднее послеродовое кровотечение: одной из них проведена экстирпация матки, у второй на 4-е сут после родов на фоне анемии средней степени тяжести и лохиометры проведена операция выскабливания стенок полости матки, гемотрансфузия эритроцитарной массы, после чего развился посттрансфузионный гемолитический шок, завершившийся летальным исходом. Прогрессирование СПОН на фоне сепсиса в позднем послеродовом периоде у 3 (17,6%) пациенток

явилось показанием для экстирпации матки. У 10 (58,8%) пациенток прогрессировали симптомы СПОН, сопровождающие только генерализованные формы инфекции, что может свидетельствовать о гиподиагностике послеродового сепсиса в группе ММ (табл. 1).

Доля диагностики генерализованной инфекции и операций экстирпации матки в группе NM оказалась в 3 раза выше, чем у умерших (соответственно 37,9% и 11,8%), а доля развития СПОН — вдвое меньше (соответственно 58,8% и 31,0%). Наличие остатков плацентарной ткани как условия развития и прогрессирования инфекции в группе ММ было установлено в 10 раз чаще, чем в группе NM (соответственно 35,3% и 3,4%). Представленная картина может свидетельствовать о гиподиагностике остатков плацентарной ткани и начальных симптомов сепсиса, что препятствовало проведению своевременного оперативного лечения в группе умерших пациенток. Каждой третьей пациентке в послеродовом периоде была проведена экстирпация матки. Средние сроки госпитализации пациенток группы NM составили $29,5 \pm 15,4$ койко-дня ($p \leq 0,05$) (табл. 1).

В группе ММ в результате 17 родов родились 18 детей (1 двойня): 12 (66,7%) — доношенных со средними массо-ростовыми показателями: $3794,2 \pm 315,6$ г и $53,9 \pm 2,9$ см ($p \leq 0,05$); 6 (33,3%) — недоношенных. Состояние новорожденных соответствовало: 5 (27,8%) —

Таблица 1. Осложнения послеродового периода в группах ММ и NM

Table 1. Postpartum complications in groups MM and NM

Заболевания Disease	ММ (n=17)		NM (n=29)	
	n	%	n	%
Метроэндометрит, синдром системного воспалительного ответа Metroendometritis, systemic inflammatory response syndrome	10	58,8	11	37,9
Раневая инфекция Wound infection	–	–	1	3,4
Остатки плацентарной ткани Placental tissue remains	6	35,3	1	3,4
Сепсис, перитонит Sepsis, peritonitis	2	11,8	10	34,5
Позднее послеродовое кровотечение Late postpartum bleeding	2	11,8	2	6,8
Анемия Anemia	7	41,2	13	44,8
Разрыв лонного сочленения Rupture of the pubic junction	1	5,9	2	6,8
Гематомы малого таза Small pelvic hematomas	2	11,8	3	10,3
Синдром полиорганной недостаточности Multiple organ failure syndrome	10	58,8	9	31,0
Тромбозмболия легочной артерии Pulmonary embolism	2	11,8	3	10,3
Выскабливание стенок полости матки Scraping the walls of the uterine cavity	2	11,8	4	13,8
Перфорация матки Perforation of the uterus	–	–	1	3,4
Экстирпация матки Extirpation of the uterus	3	17,6	11	37,9

удовлетворительному, 1 (5,6%) — гипоксии легкой степени тяжести, 3 (16,7%) — средней степени, 3 (16,7%) — тяжелой степени. Интранатально и антенатально погибли по 3 ребенка (16,7%). Из родившихся живыми у 2 (11,1%) выявлена макросомия плода, у 3 (16,7%) — признаки внутриутробной инфекции; у 6 (35,2%) — патология пуповины (обвитие пуповиной вокруг шеи и туловища плода, короткая пуповина). В группе NM от 29 родов родились 29 детей: 19 (63,2%) доношенных — с массой $3604,2 \pm 436,2$ г, длиной тела $53,7 \pm 2,5$ см ($p \leq 0,05$); 10 (36,8%) недоношенных — с массой $1373,3 \pm 476,1$ г ($p \leq 0,05$); длиной $40,3 \pm 3,9$ см ($p \leq 0,05$). Состояние новорожденных соответствовало: удовлетворительному — у 1 (5,3%), гипоксии легкой степени тяжести — у 5 (26,2%), средней степени — у 1 (5,3%), тяжелой степени — у 4 (21,1%). Интранатально погиб 1 (5,3%) ребенок, антенатально — 7 (36,8%) детей. Из родившихся живыми у 7 (36,8%) диагностирована недоношенность, у 2 (10,6%) — макросомия, у 2 (10,6%) — синдром задержки развития плода; у 4 (21,1%) — внутриутробная инфекция; у 3 (15,8%) — патология пуповины. Исходы родов в группах MM и NM, включавшие рождение детей в удовлетворительном состоянии и в состоянии гипоксии легкой степени, составили соответственно 6 (33,2%) и 11 (38,0%). Неблагоприятные исходы (гипоксия средней и тяжелой степени) отмечены соответственно у 6 (33,2%) и 7 (24,1%); интранатальная гибель плода наступила у 3 (16,7%) и 2 (6,9%), антенатальная — у 3 (16,7%) и 9 (31,0%) детей.

В группе MM в 1-е сут после прекращения беременности умерли 7 (36,9%) пациенток: в равных долях (15,8%) от кровотечения и от молниеносного сепсиса, 1 (5,3%) — от эмболии околоплодными водами. 1 пациентка скончалась на 7-е сут от острой сердечной недостаточности; 1 — на 5-е сут от посттрансфузионного гемолитического шока; 6 пациенток (31,5%) погибли в период между 11 и 20 сут от СПОН: 1 — от ТЭЛА на фоне сепсиса. Гибель

4 (21,1%) пациенток после 21 сут наступила от прогрессирующего СПОН и сепсиса, 1 пациентка прожила 59 сут (табл. 2).

В группе NM структура опасных для жизни состояний была представлена: ГШ (54,8%), сепсисом (34,4%), осложнениями ПЭ (9,8%), причем их развитие у половины пациенток произошло во время родов и в течение 1-х сут послеродового периода, у каждой третьей — при беременности. Причины кровотечений были представлены в равных долях ПОНРП и разрывом матки (по 22,5%), а также гипотоническим кровотечением (9,8%). Послеродовый сепсис развился у 29,0%, септический выкидыш — у 6,4% больных. Две беременности завершились в I — начале II триместра: у 1 пациентки после выскабливания полости матки при самопроизвольном аборте развилась картина септического шока; у 1 — при беременности 14–15 нед. на фоне токсикоза тяжелой степени и прогрессирования полиорганной недостаточности наступила клиническая смерть (табл. 3).

Экспертная оценка материалов дел установила, что в группе MM 16 пациенткам (84,2%) была оказана МП ненадлежащего качества, только у 3 (15,8%) качество соответствовало надлежащему (табл. 4). Выявлены 197 дефектов МП: у 46 (23,4%) — на амбулаторном, у 151 (76,6%) — на госпитальном этапе. Большинство дефектов допущены при сборе информации и на этапе лечения. На амбулаторном этапе преобладали дефекты сбора информации — 17 (37,0%): некачественный сбор анамнеза, недооценка жалоб и факторов перинатального риска, отсутствие обследования на тромбофилию; отсутствие консультации гематологом; неадекватное обследование при наличии факторов риска ПЭ. 6 (13%) дефектов постановки диагноза заключались в неполной, несвоевременной диагностике экстрагенитальной патологии и осложнений беременности либо в ее отсутствии; в недооценке степени тяжести состояния пациентки; неадекватной оценке клинико-лабораторных данных (тромбоцитопении, признаков гемоконцентрации, протеинурии); отсутствии корректной формулировки

Таблица 2. Причины и сроки наступления смерти в группе MM

Table 2. Causes and timing of death in the group MM

Причина смерти Cause of death	Число (n)	Доля (%)	Сутки наступления смерти Day of death							
			1		2-10		11-20		21-30	
			n	%	n	%	n	%	n	%
Экстрагенитальные заболевания Extragenital diseases	1	5,3	–	–	1	5,3	–	–	–	–
Преэклампсия, эклампсия Preeclampsia, eclampsia	5	26,3	1	5,3	–	–	2	10,5	2	10,5
Кровотечения Bleedings	4	21,1	3	15,6	–	–	1	5,3	–	–
Сепсис Sepsis	5	26,3	2	10,5	–	–	1	5,3	2	10,5
Тромбоземболические осложнения Thromboembolic complications	2	10,4	1	5,3	–	–	1	5,3	–	–
Анестезия Anesthesia	1	5,3	–	–	–	–	1	5,3	–	–
Посттрансфузионный гемолитический шок Post-transfusion hemolytic shock	1	5,3	–	–	–	5,3	0	–	–	–
Всего Total	19	100	7	36,9	2	10,5	6	31,5	4	21,1

Таблица 3. Причины и сроки наступления критических состояний в группе NM (n=31)**Table 3.** The reasons and the timing of the onset of critical conditions in the group NM

Причина смерти Cause of death	Число (n)	Доля (%)	Сутки развития критического состояния Day of critical condition development							
			Беременность Pregnancy		1		2-10		> 11	
			n	%	n	%	n	%	n	%
Преэклампсия, эклампсия Preeclampsia, eclampsia	3	9,7	3	9,7	–	–	–	–	–	–
Кровотечения Bleedings	17	54,8	4	12,9	11	–	1	3,2	1	3,2
Сепсис Sepsis	11	35,5	2	6,5	2	6,5	6	19,4	1	3,2
Всего Total	31	100	9	29,0	13	41,9	7	22,6	2	6,5

диагноза. 14 (30,4%) дефектов лечения были обусловлены назначением непоказанных препаратов без соблюдения инструкций, антигипертензивных средств без контроля их эффективности, в отсутствие коррекции терапии, повторных консультаций терапевта; нарушением протоколов либо отсутствием лечения. Дефекты маршрутизации у 5 пациенток (10,9%) из группы высокого перинатального риска (либо находившихся в тяжелом состоянии) заключались: в госпитализации в стационары 1–2-го уровня, в позднем проведении консилиумов с необоснованными отказами в переводе в стационары 3-го уровня пациенток с тяжелой патологией, в переводах с опозданием уже погибающих пациенток; в отказах в госпитализации пациенткам с тяжелой патологией (ПОНРП, ГШ, ПЭ тяжелой степени); в госпитализации не по профилю (в инфекционную больницу — при ПОНРП, при разрыве матки); в ранней выписке (при метроэндометрите, метротромбофлебите с развитием тяжелого сепсиса и ТЭЛА). Дефекты оформления документации были представлены отсутствием информированного отказа от медицинского вмешательства. В стационаре большинство дефектов МП были связаны с лечением (46,4%): назначение непоказанных препаратов, нарушение схем и порядков их применения (особенно антибиотиков); необоснованное пролонгирование беременности (при ПОНРП, ПЭ тяжелой степени); необоснованное консервативное родоразрешение; запоздалое родоразрешение операцией КС, недостаточный объем операции и поздняя операция экстирпации матки; неадекватная оценка объема кровопотери и ее восполнение; непоказанные операции (повторные гистероскопии и выскабливание стенок полости матки на фоне сепсиса); запоздалый перевод на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ), преждевременное прекращение ИВЛ; интраоперационные повреждения внутренних органов; нарушение клинических протоколов. На этапе сбора информации (33,8%) преобладали: дефекты сбора анамнеза, неполноценное обследование и консультирование специалистами; недооценка объема кровопотери и степени тяжести состояния пациентки. Дефекты диагностики включали: отсутствие адекватной трактовки клиничко-лабораторных данных при тяжелых осложнениях со стертыми формами течения (ПЭ, метроэндометрит, перитонит); позднюю, неадекватную диагностику гнойно-септических заболеваний и оценку степени генерализации инфекционного процесса; недооценку степени тяжести ПЭ.

В группе NM ненадлежащее качество МП установлено у 25 (80,6%), надлежащее — у 6 (19,4%) пациенток. Из 314 дефектов 67 (21,3%) были допущены на амбулаторном, 247 (78,7%) — на госпитальном этапе. На обоих этапах преобладали дефекты лечения — 126 (40,1%), сбора информации — 111 (34,5%) (табл. 5).

В женской консультации дефекты сбора информации (49,2%) были представлены: некачественным сбором анамнеза, недооценкой жалоб и факторов риска; неполной или несвоевременной диагностикой экстрагенитальной и акушерской патологии; отсутствием обследования на тромбофилию, консультации гематологом; недооценкой тяжести состояния пациенток и объема кровопотери. Дефекты диагностики заключались в неадекватном выявлении акушерских осложнений — 16,4%. Дефекты лечения (12,0%) состояли в назначении непоказанных препаратов либо в отсутствии лечения. Дефекты приемственности (12,0%) состояли в отсутствии направления пациенток на госпитализацию, дефекты оформления документации

Таблица 4. Структура дефектов медицинской помощи в группе MM**Table 4.** Structure of medical care defects in the MM group

Наименование дефекта The name of the defect	Этап Stage				Всего Total (197)	
	Амбулаторный Outpatient (46)		Госпитальный Stationary (151)			
	n	%	n	%	n	%
Сбор информации Collection of information	17	37,0	51	33,8	68	34,5
Постановка диагноза Diagnosis	6	13,0	15	9,9	21	10,7
Преемственность Succession	5	10,9	6	4,3	11	5,6
Лечение Treatment	14	30,5	70	46,4	84	42,6
Оформление документации Paper work	4	8,6	9	6,0	13	6,6
Всего Total	46	23,4	151	76,6	197	100

(10,4%) — в отсутствии информированного отказа от лечения / согласия на лечение.

Структура дефектов в стационаре также представлена дефектами сбора информации (31,5%); постановки диагноза (8,5%); лечения (47,8%); маршрутизации (7,7%), оформления документации (4,5%). Дефекты сбора информации заключались: в некачественном сборе анамнеза, недооценке факторов риска и жалоб, неполном или несвоевременном объеме диагностических мероприятий; в неполноценном обследовании и консультировании другими специалистами; в недооценке объема кровопотери и степени тяжести состояния пациентки; в отсутствии адекватной трактовки клинико-лабораторных данных при тяжелых осложнениях со стертыми формами течения (ПЭ, метроэндометрит, перитонит). Диагностические дефекты включали позднюю, неадекватную диагностику гнойно-септических заболеваний и неадекватную оценку степени генерализации инфекционного процесса; недооценку степени тяжести ПЭ и кровопотери. Большинство дефектов связаны с лечением: назначение непоказанных препаратов, нарушение схем и порядков их применения, особенно антибиотиков; необоснованное пролонгирование беременности (ПОНРП, ПЭ тяжелой степени); непоказанное консервативное родоразрешение; запоздалая операция КС, недостаточный объем операции, запоздалая операция экстирпации матки; недоучет кровопотери и ее неадекватное восполнение; непоказанные оперативные вмешательства (повторные гистероскопии и выскабливание стенок полости матки на фоне сепсиса); запоздалый перевод пациенток на ИВЛ; интраоперационные повреждения внутренних органов; нарушение порядков клинических протоколов.

В группе ММ на амбулаторном этапе дефекты диагностики составили 13,0%, преемственности — 10,9%; в стационаре соответственно — 9,9% и 4,3%. В группе NM дефекты постановки диагноза и преемственности составили: в женской консультации — 16,4% и 12,0%, в стационаре — 8,5% и 7,7%. Анализ показал, что в группах ММ (19) и NM (31) на амбулаторном этапе дефекты диагностики были допущены у каждой 3-й, дефекты преемственности — у каждой 4-й пациентки. В стационаре в обеих группах дефекты постановки диагноза отмечены более чем у половины пациенток; дефекты преемственности — у каждой 3-й умершей и более чем у половины «едва выживших» пациенток.

Большинство пациенток обеих групп получили МП надлежащего качества. В результате комиссионных СМЭ в большинстве клинических ситуаций установлено наличие косвенной, у 2 (6,6%) пациенток группы NM — прямой причинно-следственной связи между наступлением неблагоприятного исхода и дефектами МП (табл. 6).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, исследованные группы ММ и NM были представлены преимущественно повторнородящими женщинами с отягощенным анамнезом и с осложненным течением беременности. Все пациентки страдали не менее чем двумя соматическими заболеваниями, чаще — хроническими воспалительными заболеваниями мочевыводящих путей, носоглотки и патологией сердечно-сосудистой системы; почти у всех акушерско-гинекологический анамнез был отягощен искусственными и самопроизвольными абортами, воспалительными заболеваниями влагалища, шейки матки и хроническими ВЗОМТ. Беременность у всех пациенток сопровождалась осложне-

Таблица 5. Структура дефектов медицинской помощи в группе NM

Table 5. Structure of medical care defects in the NM group

Наименование дефекта The name of the defect	Этап Stage				Всего Total (314)	
	Амбулаторный Outpatient (67)		Госпитальный Stationary (247)			
	n	%	n	%	n	%
Сбор информации Collection of information	33	49,2	78	31,5	111	35,4
Постановка диагноза Diagnosis	11	16,4	21	8,5	32	10,2
Преемственность Succession	8	12,0	19	7,7	27	8,6
Лечение Treatment	8	12,0	118	47,8	126	40,1
Оформление документации Paper work	7	10,4	11	4,5	18	5,7
Всего Total	67	21,3	247	78,7	314	100

ниями, среди которых преобладали: угроза прерывания беременности; ПЭ тяжелой степени, ХПН, ХВГП, анемия; ОРВИ на фоне беременности. Хотя все пациентки входили в группу высокого перинатального риска, большинство из них завершили беременность в акушерских стационарах 2-го уровня. У большинства женщин произошли срочные роды; в группе ММ более половины пациенток были родоразрешены через естественные родовые пути, в группе NM преобладало оперативное родоразрешение.

Среди осложнений родов в группе ММ преобладали: преждевременное или раннее излитие околоплодных вод; гипотоническое кровотечение; более половины умерших перенесли патологическую акушерскую кровопотерю. Каждой 5-й пациентке проведены операции: РОМП, баллон-

Таблица 6. Оценка качества медицинской помощи пациенткам в группе ММ и NM с учетом причинно-следственных связей

Table 6. Assessment of the quality of medical care provided to patients of the MM and NM groups, taking into account cause-and-effect relationships

Качество медицинской помощи / причинно-следственная связь Quality of medical assistance / cause-and-effect relationship	ММ (n=19)		NM (n=31)	
	n	%	n	%
Неадекватное качество медицинской помощи Inadequate quality of medical assistance	16	84,3	25	80,6
Надлежащее качество медицинской помощи Proper quality of medical assistance	3	15,7	6	19,4
Связь не установлена No connection established	3	15,7	7	22,5
Косвенная связь Indirect connection	16	84,3	22	71,0
Прямая связь Direct connection	-	-	2	6,5
Всего Total	19	100	31	100

ная тампонада матки; каждой 3-й — экстирпация матки. Послеродовые осложнения были представлены: метроррагией, ССВО, СПОН; анемией тяжелой степени. Высокая доля диагностики послеродового метроррагического кровотечения в группе ММ и такая же доля развития СПОН (характерного для тяжелого сепсиса) при низкой доле диагностики сепсиса свидетельствуют, по-видимому, о гиподиагностике генерализованных форм инфекции у умерших пациенток.

В группе ММ осложнения родов были представлены в основном гипотоническим кровотечением, ПОНРП, более чем у половины пациенток — ГШ, осложнениями ПЭ тяжелой степени и наличием клинически узкого таза у каждой 5-й роженицы. Каждой 5-й пациентке на этапах борьбы с нарастающей кровопотерей были проведены наложение гемостатических швов на матку и перевязка сосудов, половине пациенток — экстирпация матки. В послеродовом периоде преобладали гнойно-септические заболевания: в равных долях — метроррагия и сепсис; у половины пациенток развилась анемия тяжелой степени.

Более чем у половины пациенток обеих групп течение родов осложнилось массивной акушерской кровопотерей и ГШ. Обращают на себя внимание различия в выборе методов гемостаза. Так, у пациенток группы ММ предпочтение было отдано управляемой баллонной тампонаде матки (17,6%), доля наложения гемостатических швов и перевязка сосудов составила всего 5,9%, а экстирпация матки была проведена у 11,8% пациенток. В группе ММ баллонную тампонаду матки проводили редко (3,4%), чаще прибегали к наложению гемостатических швов, перевязке сосудов (20,7%); экстирпация матки была проведена почти половине пациенток (48,3%). По-видимому, формальное выполнение поэтапного хирургического гемостаза согласно нормативным документам без адекватной оценки объема и скорости кровопотери вело к потере времени, нарастанию тяжести состояния пациентки, что предопределило фатальный исход.

Состояние новорожденных, родившихся живыми, в обеих группах в большинстве случаев соответствовало удовлетворительному, а преобладание неблагоприятных исходов в целом было связано с высокой долей антенатальных потерь.

Среди причин ММ лидировали осложнения ПЭ, сепсиса и ГШ. Большинство пациенток погибли в 1-е сут после завершения беременности от кровотечения и молниеносного сепсиса. Гибель родильниц после 10 сут наступала от прогрессирующего СПОН и сепсиса. Причинами опасных состояний у пациенток группы ММ явились: ГШ, сепсис и осложнения ПЭ.

Большинству пациенток обеих групп была оказана МП ненадлежащего качества. Большинство дефектов было допущено в стационаре, где преобладали дефекты лечения. Дефекты амбулаторного этапа были связаны в основном со сбором информации. Доля дефектов постановки диагноза и преемственности на амбулаторном и госпитальном этапах оказалась невысокой, но именно они зачастую предопределяли развитие цепи драматических событий.

Между наступлением неблагоприятных исходов и дефектами МП в большинстве ситуаций была установлена косвенная причинно-следственная связь, поскольку в основе развития критических состояний лежали индивидуально обусловленные тяжелые осложнения, а не собственно дефекты, что не исключает значимость последних в совокупности причин наступления тяжелых материнских исходов.

Литература/References

1. Айламазян Э.К., Атласов В.О., Ярославский В.К. Аудит качества медицинской помощи при критических состояниях в акушерстве (near miss). Журнал акушерства и женских болезней. 2016;4:15–23. [Ailamazyan E. K., Atlasov V. O., Yaroslavsky V. K. Audit of quality of medical care in critical conditions in obstetrics (near miss). Journal of obstetrics and women's diseases. 2016;4:15–23 (in Russ.)].
2. Методическое письмо «Материнская смертность в Российской Федерации в 2014 году». Министерство здравоохранения Российской Федерации. М., 2015. [Methodological letter «Maternal mortality in the Russian Federation in 2014». Ministry of health of the Russian Federation. Moscow, 2015 (in Russ.)].
3. Радзинский В.Е. Акушерская агрессия. М.: Изд-во журнала Status Praesens; 2017;3: 872 с. [Radzinsky V.E. Obstetric aggression. M.: Publishing House of the journal Status Praesens; 2017;3:872 p. (in Russ.)].
4. Репина М.А. Эклампсия. Ошибки акушерской тактики. М.: СИМК, 2014: 248 с. [Repina M. A. Eclampsia. Error of obstetric tactics. M.: SIMC, 2014: 248 p. (in Russ.)].
5. Старченко А.А., Тарасова О.В., Салдуева О.В., Гуженко М.Д. Карта дефектов медицинской помощи: пособие для медицинских работников и экспертов по дефектам оказания медицинской помощи. 3-е изд. доп. М., 2016. 501 с. [Starchenko A. A., Tarasova O. V., Saldeva O. V., M. D. engineering College Map of defects of medical care: a Handbook for health workers and experts on the defects of rendering of medical aid. 3rd ed. EXT. M., 2016. 501 p. (in Russ.)].
6. Bacci A., Lewis G., Baltag V., Betrand A. P. The Introduction of Confidential Enquiries into Maternal Deaths and NearMiss. Case Reviews in the WHO European Region. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/128727/RHM30-Bacci.pdf.
7. Добровольская И.А., Беженарь В.Ф., Левина Т.А. Анализ материнской смертности по материалам судебно-медицинских комиссионных экспертиз. Акушерство и гинекология Санкт-Петербурга. 2017;3:26–30. [Bezhenar V.F., Dobrovol'skaya I.A., Levina T.A. Analysis of maternal mortality from forensic examinations. Obstetrics and gynecology of St. Petersburg. 2017;3:26–30 (in Russ.)].
8. Alkema L., Chou D., Hogan D. et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. Lancet. 2016;387(10017):462–474.

Сведения об авторах: *Беженарь Виталий Федорович — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства, гинекологии и репродуктологии, руководитель клиники акушерства и гинекологии. Добровольская Ирина Алексеевна — к.м.н., доцент кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии. ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8. Левина Татьяна Анатольевна — к.м.н., государственный судебный эксперт, врач судебно-медицинский эксперт отдела сложных экспертиз Санкт-Петербургского ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы». 195067, Россия, г. Санкт-Петербург, Екатеринбургский пр., д. 10. Контактная информация: Беженарь Виталий Федорович, e-mail: bez-vitaliy@yandex.ru. Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах. Конфликт интересов отсутствует. Статья поступила 09.07.2018.*

About the authors: *Vitaliy F. Bezhenar, DSc, Professor, Head of the Department of Obstetrics, Gynecology and Neonatology; Head of the Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductology; Chief of Hospital of Obstetrics and Gynecology. Irina A. Dobrovol'skaya, PhD, Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductology. of Pavlov First Saint Petersburg State Medical University. 6–8, L'va Tolstogo str., St. Petersburg, 197022, Russian Federation; Tatyana A. Levina, PhD, the state forensic expert, physician forensic expert of the Department of Complex Examinations of St. Petersburg "Bureau of Forensic Medical Examination". 10, Ekaterininsky pr., St. Petersburg, 195067, Russian Federation. Contact information: Vitaliy F. Bezhenar, e-mail: bez-vitaliy@yandex.ru. Financial Disclosure: no author has a financial or property interest in any material or method mentioned. There is no conflict of interests. Received 09.07.2018.*