

© Коллектив авторов, 2020

УДК: 618.7

DOI 10.21886/2219-8075-2020-11-2-111-116

## Эффективность органосберегающих операций, проведенных по поводу раннего послеродового маточного кровотечения и их влияние на качество жизни женщин

Г.Р. Хайруллина<sup>1</sup>, Е.Б. Дружкова<sup>1</sup>, Л.С. Фаткуллина<sup>2</sup>, Ф.И. Фаткуллин<sup>3</sup>, Ю.В. Будяк<sup>3</sup><sup>1</sup>Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия<sup>2</sup>Республиканская клиническая больница, Казань, Россия<sup>3</sup>Городская клиническая больница № 7, Казань, Россия

**Цель:** изучить отдаленные последствия массивной кровопотери в родах и раннем послеродовом периоде на репродуктивную функцию и психологический статус женщин. **Материалы и методы:** в исследование вошли 49 женщин, которым с целью остановки послеродового маточного кровотечения и сохранения органа были наложены компрессионные гемостатические швы на матку. Критериями исключения были коагулопатические акушерские кровотечения и объем кровопотери, превышающих к началу операции 30 % ОЦК. Проведены тестирования женщин с помощью шкал постнатальной депрессии и оценка качества жизни с помощью шкалы SF-36 после ретроспективного анализа медицинской документации пациенток, вошедших в исследование. **Результаты:** эффективность метода компрессионных швов составила 98 %, в 1 случае применение компрессионных швов оказалось неэффективным, что потребовало проведения экстирпации матки. У 14 женщин из 48 (29,1 %) казначестически были выявлены нарушения менструального цикла. У 28 (61,5 %) женщин была подтверждена постнатальная депрессия. У 30 из 36 (87 %) женщин было выявлено снижение качества жизни. У 8 (16,7 %) женщин в течение двух лет после наложения швов наступила повторная спонтанная беременность. **Выводы:** компрессионные швы остаются эффективным методом остановки послеродового маточного кровотечения, позволяющим женщинам сохранить фертильность. Однако ряд факторов, включая большой объем кровопотери, могут значительно снизить качество жизни женщин.

**Ключевые слова:** послеродовое маточное кровотечение, компрессионные швы, качество жизни.

**Для цитирования:** Хайруллина Г.Р., Дружкова Е.Б., Фаткуллина Л.С., Фаткуллин Ф.И., Будяк Ю.В. Эффективность органосберегающих операций, проведенных по поводу раннего послеродового маточного кровотечения и их влияние на качество жизни женщин. *Медицинский вестник Юга России*. 2020;11(2):111-116. DOI 10.21886/2219-8075-2020-11-2-111-116.

**Контактное лицо:** Дружкова Евгения Борисовна, evgenya.druzhkova@yandex.ru.

## Efficiency of organ-saving operations conducted about early postpartum uterine bleeding and their influence on the quality of women's lives

G.R. Khayrullina<sup>1</sup>, E.B. Druzhkova<sup>1</sup>, L.S. Fatkullina<sup>2</sup>, F.I. Fatkullin<sup>3</sup>, Y.V. Budyak<sup>3</sup><sup>1</sup>Kazan State Medical University, Kazan, Russia<sup>2</sup>Republican Clinical Hospital, Kazan, Russia<sup>3</sup>City Clinical Hospital № 7, Kazan, Russia

**Objective:** to study the long-term effects of massive blood loss in parturition and the early postpartum period on the reproductive function and psychological status of women. **Materials and methods:** the study included 49 women who were imposed compressive hemostatic sutures in the uterus due to the development of early postpartum hemorrhage. It was carried out a retrospective analysis of medical records, prospective survey — 46 women, tested scales postpartum depression — 46 women and assessment of quality of life using the SF-36 scales — 36 women. **Results:** the efficiency of the compression joints method was 98 % (100 % exclusion criteria were coagulopathic obstetric bleeding), in 1 case the application of compression joints was ineffective, which required uterus extirpation. In 14 women out of 48 (29.1 %), menstrual irregularities were revealed. In 28 (61.5 %) women, postnatal depression was confirmed. In 30 out of 36 (87 %) women were found to decrease in quality of life. In 8 (16.7 %) women, a recurrent spontaneous pregnancy occurred within 2 years after suturing. **Conclusion** Compression sutures remain an effective method for stopping postpartum uterine bleeding, allowing women to maintain fertility. However, some factors, including high blood loss, can significantly reduce the quality of women's lives.

**Key words:** postpartum uterine bleeding, compression sutures, quality of life.

**For citation:** Khayrullina G.R., Druzhkova E.B., Fatkulina L.S., Fatkullin F.I., Budyak Y.V. Efficiency of organ-saving operations conducted about early post-partum uterine bleeding and their influence on the quality of women's lives. *Medical Herald of the South of Russia*. 2020;11(2):111-116. DOI 10.21886/2219-8075-2020-11-2-111-116.

**Corresponding author:** Evgenya B.Druzhkova, evgenya.druzhkova@yandex.ru.

## Введение

На сегодняшний день акушерские кровотечения входят в тройку основных причин материнской смертности в мире [1–4]. По данным литературы, лишь две трети родов через естественные родовые пути сопровождаются допустимой кровопотерей, у 30 – 35 % пациенток роды сопровождаются повышенной кровопотерей от 500 до 1000 мл, а в 3,0 – 8,0 % случаев объем кровопотери превышает 30 % ОЦК и становится жизнеугрожающим [5,6]. Согласно действующим клиническим рекомендациям лечения акушерских кровотечений<sup>1,2,3</sup>, отсутствие эффекта от консервативной терапии является показанием к переходу к хирургическим методам гемостаза. Экстирпация матки остаётся последним этапом остановки массивных акушерских кровотечений, однако она увеличивает время оперативного вмешательства, что приводит к дополнительной кровопотере, которая может отразиться на качестве жизни с точки зрения будущей фертильности [7, 8]. Впервые предложенный в 1997 г. Christopher B-Lynch метод наложения компрессионного шва на матку в настоящее время получил широкое распространение по всему миру [9]. Данный метод остановки массивных маточных послеродовых кровотечений используется в разных модификациях для реализации органосохраняющей тактики [10, 11]. Широкое применение гемостатических компрессионных швов на матку значительно снизило частоту гистерэктомий, но недостаточно изучено их влияние на дальнейшую репродуктивное и психологическое здоровье пациенток.

**Цель исследования** — изучить отдаленные последствия массивной кровопотери в родах и раннем послеродовом периоде на репродуктивную функцию и психологический статус женщин.

## Материалы и методы

Исследование было выполнено на базе государственного автономного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница №7» г. Казани и кафедры акушерства и гинекологии им. проф. В.С. Груздева Казанского государственного медицинского университета.

В исследование вошли 49 женщин, которым за период с 2017 по 2019 гг. были наложены компрессионные швы на матку в различных модификациях с целью остановки гипотонических маточных кровотечений. Критерии

включения — родильницы после естественных родов и после оперативного родоразрешения, у которых ранний послеродовый период осложнился гипотоническим кровотечением, неподдающимся консервативным методам лечения, объем кровопотери к началу операции 20-25 % ОЦК. Послеродовая кровопотеря оценивалась гравиметрическим методом. В исследование не вошли 9 женщин, которым по экстренным показаниям (кровопотеря, превышающая 30% ОЦК, геморрагический шок, коагулопатия) была выполнена экстирпация матки. Исследование было разделено на несколько этапов. На первом этапе проведен анализ амбулаторных карт, историй родов и историй развития новорожденных. На втором этапе исследования проведен проспективный опрос всех пациенток с массивной кровопотерей в родах и послеродовом периоде. Для оценки психологического статуса женщин, у 46 пациенток проведено тестирование с помощью «Скрининг-шкалы постнатальной депрессии» и «Эдинбургской шкалы постнатальной депрессии» [12], а в дальнейшем 36 пациенткам с помощью шкалы SF-36 проведен анализ качества жизни и факторов, влияющих на его изменение [13, 14]. Временной промежуток от момента наложения компрессионных гемостатических швов до проведения второго этапа исследования составлял от 6 до 24 месяцев.

После оценки степени кровопотери и отсутствия эффекта от консервативной терапии, дальнейшая тактика заключалась в переходе к хирургическим методам гемостаза. После предварительной перевязки восходящих ветвей aa.uterinae, с помощью синтетического шовного материала со средним сроком рассасывания (полигликолид-колактидная нить), всем родильницам были наложены гемостатические швы на матку в различных модификациях. Пациенткам, вошедшим в исследование, медицинская помощь оказывалась согласно действовавшим на тот период стандартам и клиническим рекомендациям [7–9]. Всем женщинам, родившим путем операции кесарева сечения, была проведена лапаротомия по Joel-Cohen и кесарево сечение по Гусакову.

Статистическая обработка данных на всех этапах исследования выполнялась с использованием программного обеспечения MS Excel v.2010 и интегрированном пакете Statistica 10, включающем классические методы описательной статистики (вычисление средних величин, их ошибок, доверительных интервалов, относительных показателей) на персональном компьютере. Для анализа соответствия вида распределения признака закону нор-

<sup>1</sup> «Профилактика, алгоритм ведения, анестезия и интенсивная терапия при послеродовых кровотечениях» (Письмо Минздрава РФ от 26 марта 2019г. № 15-4/и 2-2535)

<sup>2</sup> «Кесарево сечение, показания, методы обезболивания, хирургическая техника, антибиотикопрофилактика, ведение послеоперационного периода» (Письмо Минздрава РФ от 6 мая 2014 г. N 15-4/10/2-3190).

<sup>3</sup> «Преждевременные роды» (Письмо Минздрава России от 17 декабря 2013г. №15-4\10\2-9480).

мального распределения использовался критерий Шапиро – Уилкса. Нулевая гипотеза отвергалась при  $p < 0,05$ . Исследование проведено в соответствии с международными стандартами GCP.

### Результаты

Паритет: первородящие — 24, повторнородящие — 25 женщин. Возраст пациенток составил  $29,9 \pm 3,4$  лет. Акушерско-гинекологический анамнез: отягощенный акушерско-гинекологический анамнез имели 28 (57 %) женщин (бесплодие и ЭКО, медицинские аборт, экстракорпоральное оплодотворение). Течение беременности осложнилось у 42 (86 %) женщин (анемия I – II ст., угроза прерывания беременности и преждевременных родов, умеренная преэклампсия). Роды через естественные родовые пути на доношенном сроке произошли у 20 (40,8 %) женщин. Средняя кровопотеря к началу хирургического вмешательства составила  $1243 \pm 112$  мл на фоне проводимой инфузионно-трансфузионной терапии.

Абдоминальное родоразрешение было у 29 (59 %) женщин на сроках  $34^{+0} - 41^{+2}$  недель беременности. Основными показаниями к родоразрешению путем операции кесарево сечение были рубец на матке (1 и более) — 9 случаев (18,5%); первичная слабость и дискоординация родовой деятельности — 9 (18,5 %); прогрессирующая внутриутробная гипоксия плода — 6 (12,2 %); беременность с помощью ВРТ — 6 (12,2 %); частичное или полное предлежание плаценты — 6 (12,2 %); преэклампсия — 6 (12,2 %); дихориальная диамниотическая двойня — 5 (10,2 %). Основные показания к абдоминальному родоразрешению в 90% случаев были сочетанными.

У 19 (38,7 %) женщин из 29 кровотечение реализовалось во время проведения оперативного родоразрешения, у 10 (20,4 %) гипотоническое маточное кровотечение возникло в первые 2 часа после родов, что потребовало повторного оперативного вмешательства.

У 48 пациенток из 49, вошедших в исследование, органосохраняющая тактика оказалась эффективной. В одном случае после наложения компрессионных швов по методу Christopher B-Lynch кровотечение усилилось, что потребовало проведения экстирпации матки.

У 18 (36,7 %) родильниц, родивших через естественные родовые пути и у 28 (58 %) после оперативного родоразрешения, послеродовой период протекал без особенностей, что было подтверждено результатами УЗИ и клинико-лабораторных методов исследования. У 2 (4 %) женщин послеродовой период осложнился лохиометрией, что потребовало проведения вакуум-аспирации полости матки. Все пациентки были выписаны на 6 – 10 сутки в удовлетворительном состоянии на фоне постгеморрагической анемии легкой и средней степени тяжести с рекомендациями.

На втором этапе исследования было выявлено, что у 9 (18,6 %) женщин первый год после выписки из акушерского стационара протекал без осложнений. Жалобы на момент опроса и осмотра эти пациентки не предъявляли. Болевой синдром после массивной кровопотери и наложения компрессионных швов сохранялся в течение месяца у 32 (66,7 %) женщин, в течение двух месяцев у 4 (8,3 %) и у 3 (6,25 %) — в течение года после операции.

В течение первого года после родов менструальный цикл восстановился у 44 (91,6 %) женщин. На момент опроса у 4 (8,3 %) женщин менструальный цикл еще не восстановился. У 30 (62,5 %) женщин изменение менструального цикла после родов не наблюдалось. У 14 женщин (29,1 %) из 48 были выявлены нарушения менструального цикла: у 9 (18,6 %) — по типу дисменореи и гиперполименореи, у 5 (10,5 %) — по типу дисменореи и олигоменореи. В течение последующих 2 лет после наложения компрессионных швов у 8 (16,7 %) женщин, вошедших в исследование, наступила повторная самостоятельная беременность: из них у 3 (6,2 %) — через год и у 5 (10,4 %) — через 2 года. В 4 (8,3 %) случаях беременность протекала без осложнений и завершилась родами на доношенном сроке через естественные родовые пути без осложнений, в 1 (2 %) случаях беременность была прервана по желанию женщины на ранних сроках и в 1 (2 %) — беременность была неразвивающейся. На момент проведения исследования 2 (4,1 %) женщины имели прогрессирующую беременность. Из 40 (83,3 %) женщин, вошедших в исследование, повторная беременность не наступила: 32 женщины (66,7 %) не планируют беременность в настоящее время и используют методы контрацепции, 2 (4,1 %) — планируют повторную беременность в ближайшее время и проходят прегравидарную подготовку, 3 (6,2 %) — имеют в анамнезе трубный фактор бесплодия и у 3 (6,2 %) женщин, несмотря на желание наступление повторной беременности и регулярную половую жизнь в течение года, она не наступает. У этих 3 женщин кровопотеря к моменту остановки кровотечения превышала 2000 мл (более 35 % ОЦК). С целью исключения синдрома Sheehan у этих пациенток было проведено клинико-лабораторное обследование с последующей консультацией эндокринолога, которое не подтвердило данный диагноз ни в одном из случаев.

Тестирование на втором этапе исследования выявило признаки постнатальной депрессии у 40 (83 %) из 48 женщин, но клиническое подтверждение депрессии с помощью «Скрининг – шкалы постнатальной депрессии» и «Эдинбургской шкалы постнатальной депрессии» было установлено только у 28 (61,5 %) женщин.

Опросник SF-36 помог выявить у большинства исследуемых (87 %) снижение качества жизни, в основном за счет низких уровней показателей жизненной активности (VT), социального функционирования (SF) и ролевого функционирования, обусловленного эмоциональной составляющей (RE). У 27 (75 %) женщин, прошедших тестирование, был зарегистрирован низкий уровень жизненной активности, из них в половине случаев уровень VT находился ниже 25 процентиля от среднепопуляционных данных [15]. Средний уровень показателей ролевого функционирования (RE) и социального функционирования (SF) пациенток, вошедших в исследование, был ниже 50 процентиля от среднего уровня в популяции. Показатели ролевого функционирования, обусловленного физическим фактором (RP), интенсивности боли (BP) и физического функционирования (PF) также были заниженными в сравнении с средними уровнями этих показателей среди женщин в популяции.



### Обсуждение

Проведенная исследовательская работа позволила отметить, что своевременная оценка объема кровопотери, проведение лапаротомии, предварительная деваскуляризация матки, адекватная инфузионно-трансфузионная терапия и применение органосохраняющей тактики в виде наложения на матку компрессионных швов, являются эффективными в борьбе с ранними послеродовыми кровотечениями.

По данным настоящего исследования, массивная кровопотеря и ее осложнения являются основными факторами, влияющими на снижение показателей, определяющих уровень качества жизни пациентов, таких как показатель жизненной активности (VT), социального функционирования (SF) и ролевого функционирования, обусловленного эмоциональной составляющей (RE). Частота постнатальной депрессии, подтвержденной с помощью «Скрининг-шкалы постнатальной депрессии» и «Эдинбургской шкалы постнатальной депрессии», среди пациенток, перенесших массивную кровопотерю, более чем в 2 раза превышала ее средний уровень в популяции, согласно данным литературы. [16,17].

Основную роль в снижении качества жизни, нарушении репродуктивной функции женщин и развитии постнатальной депрессии сыграли несколько факторов, в первую очередь это гипотоническое маточное кровотечение, которое привело к развитию в послеродовом периоде постгеморрагической анемии средней и тяжелой степени тяжести. Кроме того, большинство пациенток, подписывая информированное добровольное согласие на проведение оперативного вмешательства, как оказалось, до конца не понимали цель и последствия органосохраняющей операции. 87 % женщин, вошедших в исследование, ложно полагали, что самостоятельное наступление последующей беременности и родов через естественные родовые пути невозможно. Стоит отметить, что и такие проявления массивной кровопотери в послеродовом периоде, как слабость, вялость, быстрая утомляемость, сонливость, раздражительность, и послеоперационные тазовые боли поспособствовали развитию постнатальной депрессии, и снижению качества жизни. У 3 (6,2 %) женщин основным критерием ухудшения общего состояния стало нахождение новорожденного в палате интен-

сивной терапии на ИВЛ, в одном (2 %) случае — антенатальная гибель первого плода из двойни.

После проведенной органосохраняющей операции, осложнения в раннем послеродовом периоде в виде лохиометрии были лишь в 2 (4,1 %) случаях. У 8 (16,7 %) женщин в течение 2 лет наступила самостоятельная беременность, из них у 4 (8,2 %) роды произошли на доношенном сроке беременности без осложнений через естественные родовые пути. В 1 (2 %) случае беременность была нежеланная и была прервана на сроке 8 – 9 недель по инициативе самой женщины, у 1 (2 %) пациентки была диагностирована неразвивающаяся беременность на сроке 8-9 недель, 2 (4,1 %) пациентки беременны в настоящее время, их беременность протекает без осложнений и не требует дополнительного внимания.

### Заключение

Результаты настоящего исследования совпадают с данными зарубежной и российской литературы и говорят о том, что гемостатические компрессионные швы снижают процент гистерэктомий, являются эффективным методом остановки кровотечений и сохраняют фертильность у женщин репродуктивного возраста [8,18]. Однако осложнения, которые возникают после массивной кровопотери, такие как постгеморрагическая анемия различной степени тяжести, выраженный болевой синдром в виде тазовых болей и непонимание пациенток последствий своей патологии, значительно влияют на качество жизни. В качестве рекомендаций следует отметить необходимость выявления факторов риска массивных кровотечений до родоразрешения, важность подробного информирования женщин о целях оперативного вмешательства и обязательность наблюдения после родоразрешения у эндокринолога, гематолога и терапевта пациенток, перенесших массивную кровопотерю. Перерыв между родами у таких пациенток должен составлять не менее 2 лет.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

*Financing. The study did not have sponsorship.*

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Conflict of interest. Authors declares no conflict of interest.*

### ЛИТЕРАТУРА

1. Evensen A., Anderson JM., Fontaine P. Postpartum Hemorrhage: Prevention and Treatment. // *Am Fam Physician*. - 2017. - V.95(7). - P. 442-449. [https://doi.org/10.1016/s0039-6109\(16\)34434-6](https://doi.org/10.1016/s0039-6109(16)34434-6)
2. Newsome J., Martin J.G., Bercu Z., Shah J., Shekhani H., Peters G. Postpartum Hemorrhage. // *Tech Vasc Interv Radiol*. - 2017. - V.20(4). - P. 266-273. <https://doi.org/10.1053/j.tvir.2017.10.007>
3. Ononge S., Mirembe F., Wandabwa J., Campbell OM. Incidence and risk factors for postpartum hemorrhage in Uganda. // *Reprod Health*. - 2016. - V.14. - P.13:38. <https://doi.org/10.1186/s12978-016-0154-8>
4. Van de Velde M., Diez C., Varon A.J. Obstetric hemorrhage. // *Curr Opin Anaesthesiol*. - 2015. - V.28(2). - P.186-90. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000000168>

### REFERENCES

1. Evensen A., Anderson JM., Fontaine P. Postpartum Hemorrhage: Prevention and Treatment. *Am Fam Physician*. 2017;95(7):442-449. [https://doi.org/10.1016/s0039-6109\(16\)34434-6](https://doi.org/10.1016/s0039-6109(16)34434-6)
2. Newsome J., Martin JG, Bercu Z., Shah J, Shekhani H, Peters G. Postpartum Hemorrhage. *Tech Vasc Interv Radiol*. 2017;20(4):266-273. <https://doi.org/10.1053/j.tvir.2017.10.007>
3. Ononge S, Mirembe F, Wandabwa J, Campbell OM. Incidence and risk factors for postpartum hemorrhage in Uganda. *Reprod Health*. 2016;14:13:38. <https://doi.org/10.1186/s12978-016-0154-8>
4. Van de Velde M, Diez C, Varon AJ. Obstetric hemorrhage. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2015;28(2):186-90. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000000168>
5. Barinov S.V., Zhukovsky J.G., Dolgikh V.T., I.V. Medyanikova I.V., Rogova E.V., et al. Combined treatment

5. Баринов С.В., Жуковский Я.Г., Долгих В.Т., Медяникова И.В., Рогова Е.В. и др. Комбинированное лечение после родовых кровотечений при кесаревом сечении с применением управляемой баллонной тампонады. // *Акушерство и гинекология*. – 2015. – №1. – С. 32-37. eLIBRARY ID: 22922915
6. El-Sokkary M., Wahba K., El-Shahawy Y. Uterine salvage management for atonic postpartum hemorrhage using modified lynch suture. // *Br J ObstetGynaecol*. – 2016. – V.16 (1). – P. 34–40. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-1000-2>
7. Chai V.Y., To W.W. Uterine compression sutures for management of severe postpartum haemorrhage: five-year audit. // *Hong Kong Med J*. – 2014. – V. 20(2). – P. 113-20. <https://doi.org/10.12809/hkmj134023>.
8. Liu S., Mathur M., Tagore S. Complications and pregnancy outcome following uterine compression suture for postpartum haemorrhage: A single centre experience. // *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. – 2014. – V.34. – P.383–386. <https://doi.org/10.3109/01443615.2014.895309>
9. B-Lynch C., Coker A., Lawal A., Abu J., Cowenet M.J. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum hemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. // *Brit. J. Obstet. Gynaecol.* – 1997. – V.104(3). – P.372–375. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1997.tb11471.x>
10. Sathe N.A., Likis F.E., Young J.L., Morgans A., Carlson-Bremer D., Andrews J. Procedures and Uterine-Sparing Surgeries for Managing Postpartum Hemorrhage: A Systematic Review. // *Obstet Gynecol Surv.* – 2016. – V.71(2). – P.99–113. <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000273>.
11. Li G.T., Li G.R., Li X.F., Wu B.P. Funnel compression suture: a conservative procedure to control postpartum bleeding from the lower uterine segment. // *BJOG*. – 2016. – V.123(8). – P.1380–5. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13685>
12. Голубович В. Оценка риска и использование специализированных шкал скрининг-диагностики послеродовой депрессии. – 2003.
13. Brazier J., Roberts J., Deverill M. The Estimation of a Preference-based Measure of Health from the SF-36. // *Journal of Health Economics*. – 2002. – V.21(2). – P.271–292. [https://doi.org/10.1016/s0167-6296\(01\)00130-8](https://doi.org/10.1016/s0167-6296(01)00130-8)
14. Cox J.L., Holden J.M., Sagovsky R. Detection of postnatal depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. // *British Journal of Psychiatry*. – 1987. – V.150. – P.782–786. <https://doi.org/10.1037/t01756-000>
15. Амирджанова В.Н., Горячев Д.В., Коршунов Н.И., Ребров А.П., Сороцкая В.Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36. // *Научно-практическая ревматология*. – 2008. – № 1. – С.36–48. eLIBRARY ID: 18985857
16. Brummelte S., Galea L.A. Postpartum depression: Etiology, treatment and consequences for maternal care. // *Horm Behav.* – 2016. – V.77. – P.153–66. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2015.08.008>.
17. Линде В.А., Михельсон А.А., Михельсон А.М., Михельсон А.Ф., Лебеденко Е.Ю., Розенберг И.М. Обоснование психотерапевтической коррекции последствий тяжелых акушерских осложнений у едва не погибших пациенток («near miss»). // *Медицинский вестник Юга России*. – 2013. – №4. – С.101–106
18. Михельсон А.Ф., Лебеденко Е.Ю., Розенберг И.М. Исследование случаев тяжелых акушерских осложнений (near miss) – резерв снижения материнских потерь. // *XVI Всероссийский форум «Мать и дитя»*. – Москва 2013. – С.495–497.
- of PPH at caesarean section with the use of controlled balloon tamponade. *Obstetrics and gynecology*. 2015;1:32-37 (In Russ.) eLIBRARY ID: 22922915
6. El-Sokkary M., Wahba K., El-Shahawy Y. Uterine salvage management for atonic postpartum hemorrhage using modified lynch suture. *Br J ObstetGynaecol*. 2016;16 (1):34 – 40. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-1000-2>
7. Chai VY, To WW. Uterine compression sutures for management of severe postpartum haemorrhage: five-year audit. *Hong Kong Med J*. 2014;20(2):113-20. <https://doi.org/10.12809/hkmj134023>
8. Liu S, Mathur M, Tagore S. Complications and pregnancy outcome following uterine compression suture for postpartum haemorrhage: A single centre experience. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2014;34:383–386. <https://doi.org/10.3109/01443615.2014.895309>
9. B-Lynch C, Coker A, Lawal A, Abu J, Cowenet MJ. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum hemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. *Brit. J. Obstet. Gynaecol*. 1997;104(3):372-375. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1997.tb11471.x>
10. Sathe NA, Likis FE, Young JL, Morgans A, Carlson-Bremer D, Andrews J. Procedures and Uterine-Sparing Surgeries for Managing Postpartum Hemorrhage: A Systematic Review. *Obstet Gynecol Surv*. 2016;71(2):99-113. <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000273>.
11. Li GT, Li GR, Li XF, Wu BP. Funnel compression suture: a conservative procedure to control postpartum bleeding from the lower uterine segment. *BJOG*. 2016;123(8):1380-5. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13685>
12. Golubovic V. *Evaluation of risk and the use of specialized scales of screening-diagnosis of postpartum depression*. 2003. (In Russ.)
13. Brazier J, Roberts J, Deverill M. The Estimation of a Preference-based Measure of Health from the SF-36. *Journal of Health Economics*. 2002;21(2):271-292. [https://doi.org/10.1016/s0167-6296\(01\)00130-8](https://doi.org/10.1016/s0167-6296(01)00130-8)
14. Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *British Journal of Psychiatry*. 1987;150:782-786. <https://doi.org/10.1037/t01756-000>
15. Amirjanova V.N., Goryachev D.V., Korshunov N.I., Rebrov A.P., Sorotskaya V.N. Population indicators of quality of life for the questionnaire SF-36. *Scientific and practical rheumatology*. 2008;1:36-48. eLIBRARY ID: 18985857 (In Russ.)
16. Brummelte S, Galea LA. Postpartum depression: Etiology, treatment and consequences for maternal care. *Horm Behav*. 2016;77:153-66. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2015.08.008>.
17. Linde V.A., Mikhelson A.A., Mikhelson A.M., Mikhelson A.F., Lebedenko E.Y., Rozenberg I.M. Substantiation of psychotherapeutic correction of consequences of severe obstetric complications in the patients, who nearly died (“Near miss”). *Medical Herald of the South of Russia*. 2013;(4):101-106. (In Russ.)
18. Mikhelson A.F., Lebedenko E.Yu., Rosenberg I.M. Investigation of cases of severe obstetric complications (near miss) is a reserve for reducing maternal losses. *XVI All-Russian Forum “Mother and Child”*. Moscow; 2013. (In Russ.)

### Информация об авторах

**Хайруллина Гузель Равиловна**, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии им. проф. В.О. Груздева, Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия. ORCID 0000-0002-4102-8013.

**Дружкова Евгения Борисовна**, ординатор кафедры акушерства и гинекологии им. проф. В.О. Груздева, Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия. ORCID 0000-0001-5283-1904.

**Фаткуллина Лариса Сергеевна**, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии им. проф. В.О. Груздева, Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия; Республиканская клиническая больница, Казань, Россия. ORCID 0000-0003-0361-2785.

**Фаткуллин Фарид Ильдарович**, д.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии им. проф. В.О. Груздева, Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия; Городская клиническая больница №7 г. Казани, Казань, Россия. ORCID 0000-0002-5806-9153.

**Будяк Юрий Витальевич**, врач анестезиолог – реаниматолог, Городская клиническая больница №7 г. Казани, Казань, Россия. ORCID 0000-0002-8845-5995.

### Вклад авторов

Г.Р. Хайруллина — разработка дизайна исследования.  
Е.Б. Дружкова, Ф.И. Фаткуллин, Ю.В. Будяк, Г.Р. Хайруллина — получение и анализ данных.

Л.С. Фаткуллина, Е.Б. Дружкова, Г.Р. Хайруллина — написание текста рукописи.

Л.С. Фаткуллина, Г.Р. Хайруллина, Е.Б. Дружкова — обзор публикаций по теме статьи.

### Information about the authors

**Guzel R. Khayrullina**, Cand. Sci. (Med.), associate professor of the Gruzdeva I.N. Department of Obstetrics and Gynecology, Kazan State Medical University, Kazan, Russia. ORCID 0000-0002-4102-8013.

**Evgenia B. Druzhkova**, resident of the the Gruzdeva I.N. Department of Obstetrics and Gynecology, Kazan State Medical University, Kazan, Russia. ORCID 0000-0001-5283-1904.

**Larisa S. Fatkullina**, Cand. Sci. (Med.), associate professor of the Gruzdeva I.N. Department of Obstetrics and Gynecology, Kazan State Medical University, Kazan, Russia; Republican Clinical Hospital, Kazan, Russia. ORCID 0000-0003-0361-2785.

**Farid I. Fatkullin**, Cand. Sci. (Med.), associate professor of the Gruzdeva I.N. Department of Obstetrics and Gynecology, Kazan State Medical University, Kazan, Russia; City Clinical Hospital №7, Kazan, Russia. ORCID /0000-0002-5806-9153.

**Yury V. Budyak**, anesthetist-resuscitator, City Clinical Hospital №7, Kazan, Russia. ORCID 0000-0002-8845-5995.

### Authors contribution

Guzel R. Khayrullina — research design development.  
Evgenia B. Druzhkova, Farid I. Fatkullin, Yury V. Budyak, Guzel R. Khayrullina — research design development.

Larisa S. Fatkullina, Evgenia B. Druzhkova, Guzel R. Khayrullina — research design development.

Larisa S. Fatkullina, Guzel R. Khayrullina, Evgenia B. Druzhkova — review of publications on the topic of the article.

Получено / Received: 12.03.2020

Принято к печати / Accepted: 31.03.2020