

**Боженков К.А.<sup>1</sup>, Густоварова Т.А.<sup>1,2</sup>, Иванян А.Н.<sup>1,2</sup>, Виноградов В.Л.<sup>3</sup>,**

**Шифман Е.М.<sup>4</sup>**

## **ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНАЛЬГЕЗИЯ ПРИ ВЛАГАЛИЩНЫХ РОДАХ У ЖЕНЩИН С РУБЦОМ НА МАТКЕ. ОПАСНО? ВОЗМОЖНО? НЕОБХОДИМО?**

<sup>1</sup> ОГБУЗ «Клиническая больница №1» г. Смоленска, 214006, Смоленск;

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России, 214019, Смоленск;

<sup>3</sup> ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА, 123098, Москва;

<sup>4</sup> ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Россия, 129110, Москва

В данной статье отражены результаты проспективного контролируемого продольного исследования с участием 132 повторнородящих пациенток, 69 из которых имели рубец на матке после кесарева сечения в предыдущих родах. Роженицы были разделены на 3 группы. В группу А вошли 38 женщин с рубцом на матке после кесарева сечения, у которых настоящие роды велись через естественные родовые пути и обезболивались методом эпидуральной анальгезии; в группу В – 32 повторнородящие женщины без рубца на матке, где влагалищные роды обезболивались методом эпидуральной анальгезии; в группу С – 31 роженица с рубцом на матке, роды у которых велись через естественные родовые пути без обезболивания методом эпидуральной анальгезии. На основании сравнительной оценки интенсивности болевого синдрома в родах по визуально-аналоговой шкале доказано, что вагинальные роды у женщин с рубцом на матке сопровождаются статистически значимыми более выраженными болевыми ощущениями, чем у повторнородящих женщин без рубца на матке. Обоснована необходимость обезболивания родов через естественные родовые пути у женщин с рубцом на матке. Проведена оценка эффективности и безопасности эпидуральной анальгезии у пациенток с рубцом на матке. Доказано, что эпидуральная анальгезия обеспечивает обезболивание вагинальных родов у рожениц с рубцом на матке, не оказывая влияния на общую продолжительность и течение родов, материнские и перинатальные исходы, не маскируя клиническую картину угрозы разрыва матки.

**Ключевые слова:** роды, эпидуральная анальгезия, рубец на матке.

**Для цитирования:** Боженков К.А., Густоварова Т.А., Иванян А.Н., Виноградов В.Л., Шифман Е.М. Эпидуральная анальгезия при влагалищных родах у женщин с рубцом на матке. Опасно? Возможно? Необходимо? *Регионарная анестезия и лечение острой боли.* 2017; 11 (3): 182–188. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1993-6508-2017-11-3-182-188>.

**Для корреспонденции:** Боженков Константин Александрович, врач анестезиолог-реаниматолог высшей квалификационной категории отделения анестезиологии и реанимации акушерского корпуса ОГБУЗ «Клиническая больница №1» г. Смоленска, 214006, Смоленск. E-mail: [kbozhenkov@gmail.com](mailto:kbozhenkov@gmail.com)

Bozhenkov K.A.<sup>1</sup>, Gustovarova T.A.<sup>1,2</sup>, Ivanyan A.N.<sup>1,2</sup>, Vinogradov V.L.<sup>3</sup>, Shifman E.M.<sup>4</sup>

## **EPIDURAL ANALGESIA DURING VAGINAL DELIVERY AT THE WOMEN WITH THE UTERINE SCAR. IS IT RISKY? POSSIBLE? NECESSARY?**

<sup>1</sup>Clinical hospital No. 1, 214006, Smolensk, Russian Federation;

<sup>2</sup>Smolensk State Medical University, 214019, Smolensk, Russian Federation;

<sup>3</sup>State Research Center of the Russian Federation A.I. Burnazyan Federal Medical Biophysical Center, the Russian Federal Medical Biological Agency, 123098, Moscow, Russian Federation;

<sup>4</sup>The M.F. Vladimirovsky Moscow Regional Research Clinical Institute, 129110, Moscow, Russian Federation

This paper will be concerned with the results of a prospective controlled longitudinal study which has involved 132 secundiparae (among them 69 patients are with the uterine scar after cesarean section). The parturient women have been divided into 3 groups. Group "A" includes 38 women with the uterine scar after cesarean section, in this group epidural analgesia was administered during vaginal delivery. Group "B" includes 32 secundiparae without uterine scar, in this group epidural analgesia was administered during vaginal delivery. Group "C" - 31 women with the uterine scar, no epidural analgesia was administered during vaginal delivery. Based on a comparative assessment of the pain syndrome intensity in labor according to the visual analogue scale, the research has proved that delivery at the women with the uterine scar is accompanied by statistically more significant pain than at the women without uterine scar. The necessity of analgesia during vaginal delivery at the women with the uterine scar has been proved. The effectiveness and safety of epidural analgesia at patients

with the uterine scar have been analyzed. It has been proved that epidural analgesia provides anesthesia during vaginal delivery at the women with the uterine scar, while it does not affect the total duration and course of labor, maternal and perinatal outcomes, and does not mask the clinical picture of the uterine rupture threat.

**Key words:** *delivery; epidural analgesia; uterine scar.*

**For citation:** Bozhenkov K.A., Gustovarova T.A., Ivanyan A.N., Vinogradov V.L., Shifman E.M. Epidural analgesia during vaginal delivery at the women with the uterine scar. Is it risky? Possible? Necessary? *Regionarnaya anesteziya i lechenie ostroy boli (Regional Anesthesia and Acute Pain Management, Russian journal)*. 2017; 11(3): 182–188. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1993-6508-2017-11-3-182-188>.

**For correspondence:** Bozhenkov K.A., MD, Department of Anaesthesiology and Resuscitation, "Clinical Hospital No. 1", 214006, Smolensk, Russian Federation, e-mail: [kbozhenkov@gmail.com](mailto:kbozhenkov@gmail.com)

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Acknowledgments.** The study had no sponsorship.

*Received 17 May 2017*

*Accepted 25 July 2017*

Реалии сегодняшнего акушерства таковы, что кесарево сечение (КС) во всем мире становится одним из самых частых оперативных вмешательств и его частота продолжает все время расти. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) считает, что несмотря на то, что КС в целом спасает жизни людей, зачастую оно выполняется при отсутствии видимых показаний. Если частота его составляет 10% на уровне популяции, то показатели материнской и перинатальной смертности снижаются, а при частоте более 10% дальнейшего улучшения показателей смертности не происходит [1]. В России частота КС в 2005 г. составляла 17,8%, в 2010 г. – 22,3%, в 2014 г. – 26% [2].

В структуре показаний к оперативному родоразрешению контингент беременных с рубцом на матке занимает 1-е место [3–4]. Так, по данным E.L. Barber и соавт., в США за счет пациенток с рубцом на матке частота выполнения КС с 2003 по 2009 г. увеличилась на 50% [5].

Влагалищные роды после КС у женщин с рубцом на матке в настоящее время являются важным и разумным резервом снижения акушерской агрессии. В Методическом письме Минздрава РФ «Кесарево сечение в современном акушерстве» (№ 15-4/10/2-6139 от 24.06.2011) подчеркивается необходимость рационального подхода к определению показаний к КС, согласно которому при наличии состоятельного рубца на матке и отсутствии других показаний для оперативного родоразрешения следует отдавать предпочтение самопроизвольным родам [6]. Показано, что благоприятные исходы влагалищных родов возможны более чем у 75% пациенток с рубцом на матке, а вероятность возможных осложнений не превышает 1% [7]. К наиболее частым причинам отказа от родов через естественные родовые пути (ЕРП) при наличии рубца на матке акушеры относят опасения возможного разрыва матки по рубцу и его последствий, а роженицы отмечают страх перед сильной болью в родах [8].

Таким образом, возможность адекватного и безопасного обезболивания влагалищных родов у женщин с рубцом на матке может изменить отношение и акушеров-гинекологов, и пациенток к проблеме родов через ЕРП. Наиболее перспективным методом обезболивания у данной категории пациенток представляется эпидуральная анальгезия (ЭА). Однако на практике обезболивание вагинальных родов у женщин с рубцом на матке проводится крайне редко в связи с существовавшим длительное время мнением о том, что оно может «маскировать клиническую картину разрыва матки». В немногочисленных современных публикациях показано, что наличие рубца на матке не является противопоказанием к регионарной анестезии [9–12].

Цель исследования – улучшить течение родов через ЕРП у женщин с рубцом на матке за счет применения эпидуральной анальгезии

## Материал и методы

Исследование было одобрено локальным этическим комитетом СГМА (г. Смоленск) 13 мая 2010 г. Работа выполнялась в ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России. Исследование проводилось на базе родильного дома ОГБУЗ «Клиническая больница № 1» г. Смоленска и ОГБУЗ «Перинатальный центр» г. Смоленска.

*Критериями включения* участников в группы являлись: повторнородящие женщины в возрасте 22–40 лет с наличием полноценного рубца на матке после КС и повторнородящие пациентки 22–40 лет без рубца на матке с болевым синдромом в родах 5 см по визуальной-аналоговой шкале (ВАШ) и выше, открытием шейки матки от 3 до 8 см, желающие или отказавшиеся обезболить роды методом ЭА и не имеющие абсолютных противопоказаний к данному методу обезболивания.

*К критериям исключения* из групп отнесены наличие двух и более рубцов на матке, изменение методики обезболивания с переходом к ЭА, многоплодная беременность, раскрытие шейки матки более 8 см, болевой синдром в родах менее 5 см по ВАШ.

Исходная выборка составила 132 пациентки, отвечающих указанным критериям. Первичная стратификация на 2 группы проводилась по признаку наличия или отсутствия рубца на матке. Число пациенток в группе с рубцом на матке составило 69 женщин, в группе без рубца на матке – 63 беременных. В каждой группе пациентки были разделены на 2 подгруппы: в одной всем роженицам применялась ЭА, во второй она не использовалась. Обезболивание методом ЭА назначалось пациентам в соответствии с их желанием, если не имелось противопоказаний. В результате было сформировано 3 группы для исследования: А, В и С. В группу А вошли 38 женщин с рубцом на матке после КС, у которых настоящие роды велись через ЕРП и обезболивались методом ЭА. В группу В включены 32 повторнородящие женщины без рубца на матке, где влагалищные роды обезболивались методом ЭА. Группу С составила 31 роженица с рубцом на матке после КС, роды у которых велись через ЕРП без обезболивания методом ЭА. Пациентки исходной выборки без рубца на матке, которым ЭА не проводилась ( $n=31$ ), были исключены из исследования.

Полученные группы были сопоставимы по возрасту, сроку гестации, интервалу между предыдущими и настоящими родами, сопутствующей гинекологической и соматической патологии. Согласно сроку гестации у 91 пациентки настоящие роды были своевременные (37–41 нед), у 9 рожениц – преждевременные (до 37 нед), у 1 женщины (группа В) – запоздалые (более 41 нед).

*Первичные конечные точки включали:* оценку интенсивности болевого синдрома в родах по ВАШ, оценку моторной блокады по шкале Bromage, изменение среднего артериального давления ( $АД_{ср}$ ), частоты сердечных сокращений (ЧСС), частоты дыхательных движений (ЧДД).

Регистрация данных для первичных конечных точек проводилась во время и вне схваток (потуг) на следующих этапах:

- 0 – до начала регулярной родовой деятельности;
- 1 – при поступлении роженицы в родильный блок, наличии регулярной родовой деятельности, раскрытии шейки матки 3–8 см – до обезболивания;
- 2 – в среднем через 30 мин после наступления адекватной анальгезии (60 мин от этапа 1) в группах А и В и через 60 мин от этапа 1 в группе С;
- 3 – в среднем через 60 мин после наступления адекватной анальгезии (90 мин от этапа 1) в группах А и В и через 90 мин от этапа 1 в группе С;
- 4 – в среднем через 90 мин после наступления адекватной анальгезии (120 мин от этапа 1) в группах А и В и через 120 мин от этапа 1 в группе С;
- 5 – потужной период;

6 – через 30 мин после окончания третьего периода родов.

*Вторичные конечные точки включали:*

- результаты мониторинга состояния роженицы ( $АД$ , показатели пульсоксиметрии, ЧДД на этапах 0–6);
- оценку состояния плода методом кардиотокографии (КТГ);
- гистерографии (на этапах 0–4);
- оценку положения и предлежания плода, предполагаемых размеров и степени зрелости плода, состояния пуповины, структуры и локализации плаценты, состояния рубца на матке после КС методом ультразвукового исследования;
- оценку состояния новорожденного на 1-й и 5-й мин после рождения по шкале В. Апгар, особенности раннего неонатального периода;
- дозировку местных анестетиков, используемых при ЭА;
- открытие шейки матки (на этапах 0–4);
- продолжительность всех периодов родов;
- величину кровопотери;
- осложнения и оперативные вмешательства в родах.

Все вторичные точки регистрировались однократно, если не сказано иначе.

При проведении ЭА мы стремились к использованию наименьшей эффективной дозы [13]. Потребность в ропивакаине определялась исходя из выраженности болевого синдрома по ВАШ и величины раскрытия шейки матки. Повторное подведение местного анестетика проводилось при болевом дискомфорте выше 5 см по ВАШ. Сразу после рождения ребенка с целью обезболивания плановой операции ручного обследования полости матки (РОПМ), ревизии родовых путей всем пациенткам группы А вводился дополнительный болюс ропивакаина.

Статистическая обработка данных включала методы описательной статистики, параметрические критерии проверки статистических гипотез. Распределение всех представленных в исследовании показателей не имело статистически значимого различия с нормальным законом. Нормальность распределения определялась по Шапиро-Уилку. Выборочные результаты описательной статистики представлены в виде среднего значения и ошибки среднего. Уровень значимости был принят равным 0,05 при мощности критерия, равного 0,8. Использовался критерий Стьюдента для множественных сравнений, в связи с чем была введена поправка Бонферрони ( $p < 0,017$ ). Статистический анализ проводился в пакете Microsoft Excel 10 и в среде статистического пакета R (<http://r-project.org>).

## Результаты

### Изменение интенсивности болевых ощущений по ВАШ, АД<sub>ср</sub>, ЧСС, ЧДД

На этапе 0 при выраженности болевых ощущений 0 см по шкале ВАШ, средние значения АД<sub>ср</sub> в группе А были равны 85,2±1,3 мм рт.ст., в группе В – 84,1±1,5 мм рт.ст., в группе С – 83,5±2,1 мм рт.ст., ЧСС составляла 74,5±0,5 сокр/мин, 78,1±0,9 сокр/мин, 74,4±0,8 сокр/мин соответственно, а ЧДД – 14,1±0,3 дых/мин, 15,1±0,4 дых/мин, 14,9±0,5 дых/мин.

С началом родовой деятельности была проведена оценка выраженности болевого синдрома по ВАШ у 69 рожениц с рубцом на матке и у 63 повторнородящих женщин без рубца на матке. Среднее значение открытия шейки матки было равно в группах 4,1±1,0 см (3–8 см). Средние значения интенсивности болевого синдрома у женщин с рубцом на матке составили 7,9±0,2 см (6–10 см) по ВАШ, а у повторнородящих женщин без рубца на матке – 6,4±0,2 см (2–10 см).

Динамика средних значений болевых ощущений по ВАШ, АД<sub>ср</sub>, ЧСС, ЧДД у пациенток на этапах 1–5 во время схваток (потуг) и в промежутках между ними представлена на рисунках 1–4.

На 6-м этапе исследования при выраженности болевого синдрома 0 см по ВАШ были зарегистрированы следующие показатели: в группе А АД<sub>ср</sub> – 80,8±0,8 мм рт.ст., ЧСС – 72,1±0,7 сокр/мин, ЧДД – 15,5±0,4 дых/мин; в группе В – АД<sub>ср</sub> 86,8±0,9 мм рт.ст., ЧСС – 79,7±0,8 сокр/мин, ЧДД – 15,3±0,6 дых/мин; в группе С – АД<sub>ср</sub> – 85,4±1,1 мм рт.ст., ЧСС – 76,6±0,9 сокр/мин, ЧДД – 16,8±0,5 дых/мин.

### Особенности течения родов

Результаты продолжительности всех периодов родов, величины кровопотери, исходов и осложнений родов в исследуемых группах приведены в таблицах 1, 2.

### Перинатальные исходы

Проведена оценка новорожденных на 1-й и 5-й мин после рождения по шкале Апгар у пациенток в исследуемых группах (рис. 5).

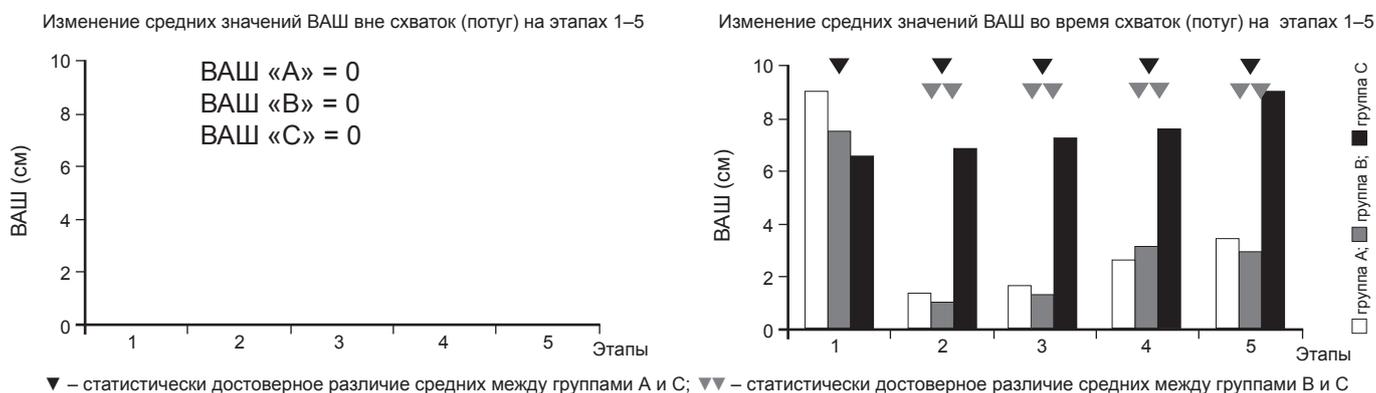


Рис. 1. Результаты изменения средних значений болевых ощущений по ВАШ на этапах 1–5  
Picture 1. The results of changing of pain sensation mean values measured using VAS on the stages 1–5

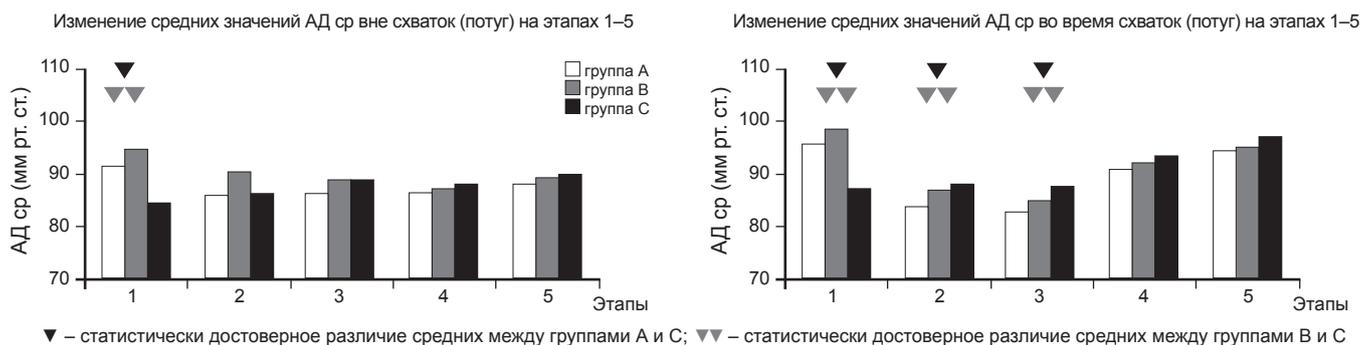


Рис. 2. Результаты изменения средних значений АД<sub>ср</sub> на этапах 1–5  
Picture 2. The results of changing of mean arterial pressure (MAP) mean values on the stages 1–5

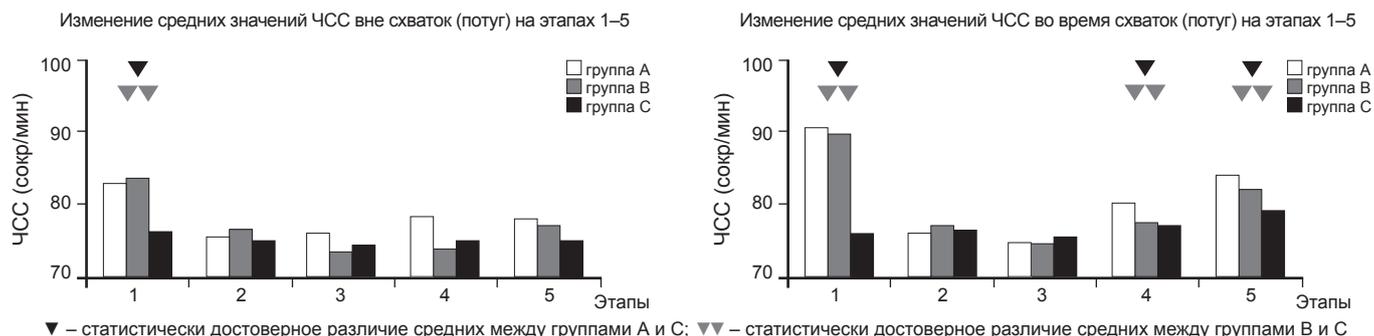


Рис. 3. Результаты изменения средних значений ЧСС на этапах 1–5  
 Picture 3. The results of changing of heart rate (HR) mean values on the stages 1–5

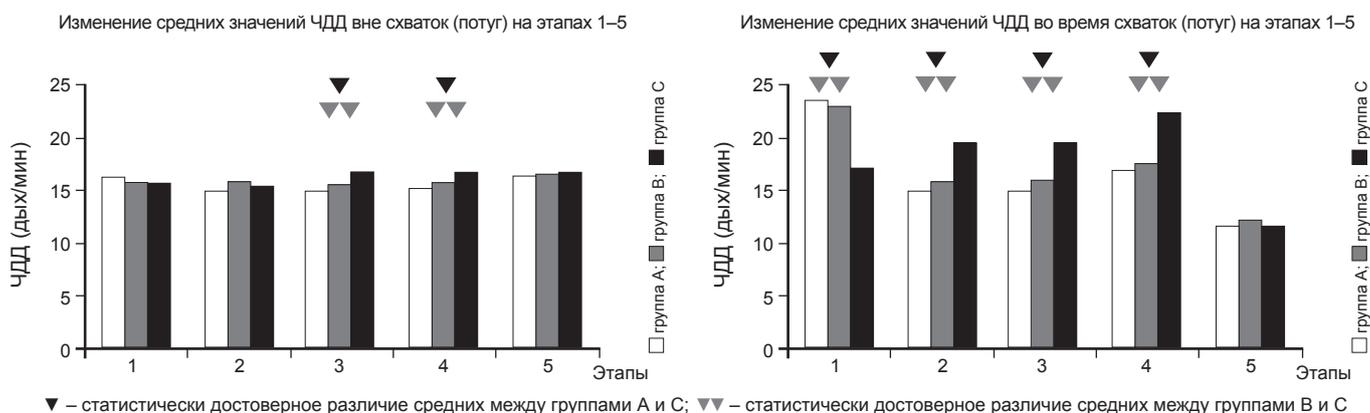


Рис. 4. Результаты изменения средних значений ЧДД на этапах 1–5  
 Picture 4. The results of changing of breath frequency (BF) mean values on the stages 1–5

Таблица 1. Средние значения продолжительности родов и кровопотери в группах  
 Table 1. Labour period mean values and blood loss in groups

Показатель	Группа А	Группа В	Группа С
Продолжительность 1 периода родов, мин	368,6 ± 14,7	340,6 ± 21,1	337,6 ± 23,7
Продолжительность 2 периода родов, мин	22,6 ± 1,2*	18,4 ± 1,1	25,0 ± 1,9***
Продолжительность 3 периода родов, мин	10,1 ± 0,7**	10,2 ± 0,9***	7,7 ± 0,6
Общая продолжительность родов, мин	401,4 ± 15,1	369,2 ± 21,2	370,3 ± 24,4
Кровопотеря, мл	261,8 ± 33,7	198,4 ± 10,2	304,8 ± 43,6

Примечание: \* – статистически достоверное различие средних между группами А и В; \*\* – статистически достоверное различие средних между группами А и С; \*\*\* – статистически достоверное различие средних между группами В и С.

Таблица 2. Осложнения и оперативные вмешательства в родах  
 Table 2. Complications and surgery during delivery

Осложнения и оперативные вмешательства	Группа А (n= 38)	Группа В (n=32)	Группа С (n=31)
Слабость родовой деятельности	8 (21,0%)	10 (31,2%)	9 (29,0%)
Дискоординация родовой деятельности	2 (5,2%)	2 (6,2%)	-
Патологический прелиминарный период	4 (10,5%)	5 (15,6%)	4 (12,9%)
Несвоевременное излитие околоплодных вод	7 (18,4%)	6 (18,75%)	5 (16,1%)
Разрывы шейки матки	4 (10,5%)	5 (15,6%)	5 (16,1%)
Эпизиотомия	5 (13,1%)	7 (22,4%)	5 (16,1%)
Ручное обследование полости матки	36 (95%)		31 (100%)
Роды завершились операцией кесарево сечение	2 (5%)	-	-
Гипотоническое кровотечение в раннем послерод. периоде	1 (2,6%)	-	-
Нарушения отделения и выделения последа	-	-	4 (12,9%)

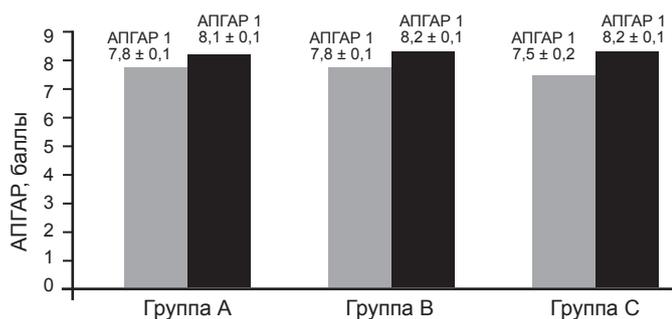


Рис. 5. Оценка новорожденных по шкале Апгар  
 Picture 5. Assessment of newborns using Apgar score

## Обсуждение

*Изменение интенсивности болевых ощущений по ВАШ, АД<sub>ср</sub>, ЧСС, ЧДД.* С началом родовой деятельности была проведена оценка выраженности болевого синдрома по ВАШ у 69 рожениц с рубцом на матке и у 63 повторнородящих женщин без рубца на матке. Средние значения интенсивности болевого синдрома у женщин с рубцом на матке оказались достоверно выше, чем у рожениц без рубца на матке. Данную разницу мы объясняем тем, что предыдущие роды у женщин с рубцом на матке завершились оперативно и раскрытие шейки матки не было полным. У рожениц с рубцом на матке отсутствует положительный опыт родов через ЕРП. В предыдущих родах этим пациенткам проводилось либо плановое кесарево сечение, либо была попытка самостоятельных родов, которая завершилась экстренно оперативно. Сказывается страх рожениц перед сильной болью в родах.

В нашем исследовании на этапах 2–5 средние значения болевого синдрома по ВАШ, АД<sub>ср</sub>, ЧСС, ЧДД сходны в группах А и В, не имеют достоверных различий как во время схваток, потуг, так и в промежутках между ними. Отмечено их достоверное снижение по сравнению со средними значениями на этапе 1. При этом различие средних значений АД<sub>ср</sub>, ЧСС, ЧДД во время и вне схваток так же уменьшилось. Следует отметить, что при вагинальных родах у женщин с рубцом на матке (группа А) данные изменения идентичны динамике величин у пациенток с неоперированной маткой (группа В) (рис. 1–4).

У пациенток в группе С на этапах 2–5 отмечен рост болевых ощущений во время схваток, которые превышали средние значения группы А в 2–4 раза. При этом по отношению к исходным средним значениям среднее значение АД<sub>ср</sub> увеличилось максимально на 9%, ЧСС – на 3,3%, а ЧДД – на 33,1%. Показатели ВАШ, АД<sub>ср</sub>, ЧДД были достоверно выше, чем в группах А и В, а разница средних

значений АД<sub>ср</sub>, ЧДД во время и вне схватки оказалась в 2–7 раз больше, чем в группах А и В. Все это в итоге может приводить к хорошо известным отрицательным последствиям сильной родовой боли [9, 11]. В потужном периоде во всех группах средние значения АД<sub>ср</sub> во время потуг оказались достоверно выше, чем между потугами, а ЧДД – ниже, что связано с интенсивной работой роженицы в III периоде родов.

На 6-м этапе исследования у пациенток в группе А средние значения АД<sub>ср</sub>, ЧСС оказались ниже, чем в группах В и С, что связано с дополнительным болюсом ропивакаина.

*Особенности течения родов, послеродового периода и перинатальные исходы в исследуемых группах.* Средние значения продолжительности I периода родов у пациенток в группах А, В, С не имели достоверных отличий. Не получено достоверного различия средних значений продолжительности II периода родов между группами А и С. Однако II период родов у рожениц группы В оказался достоверно короче, чем у женщин в группах А и С, что, вероятно, связано с отсутствием положительного опыта вагинальных родов у пациенток с рубцом на матке. Средние значения общей продолжительности родов и величины кровопотери не имели достоверных различий между группами.

Аномалии родовой деятельности являются одними из наиболее частых осложнений в родах у женщин с рубцом на матке [14]. Результаты нашего исследования подтверждают данное заключение. Проведение ЭА при возникновении дискоординации родовой деятельности особенно важно для категории рожениц с рубцом на матке, у которых изначально повышена вероятность развития аномалий родовой деятельности.

Через ЕРП завершились роды у 36 (95%) пациенток в группе А, у 32 (100%) женщин в группе В, у 31 (100%) женщины в группе С. В группе А в 2 случаях роды закончились операцией КС: в одном случае в связи с несостоятельностью рубца на матке, в другом – в связи с ухудшением состояния плода. Необходимо отметить, что ЭА не маскирует клиническую картину несостоятельности рубца на матке и может помочь дифференцировать болевой синдром, связанный с нормальной родовой деятельностью от болевых ощущений при начинающемся разрыве матки.

*Течение послеродового периода.* Послеродовый период протекал без осложнений у большинства родильниц. Средняя длительность пребывания в послеродовом отделении составила в группе А – 5,2±0,2 сут, в группе В – 5,1±0,2 сут, в группе С – 5,5±0,2 сут и не превышала средних показателей, характерных для физиологических родов по стационару.

**Перинатальные исходы.** Состояние младенцев после рождения было удовлетворительным у 91% детей. Состояние 9% новорожденных было расценено как средней тяжести за счет признаков морфофункциональной незрелости и хронической гипоксии плода. Оценка новорожденных проводилась по шкале Апгар на 1-й и 5-й мин после рождения и у большинства детей составила 8–9 баллов, не имела достоверных различий между группами. Период ранней адаптации у новорожденных всех групп протекал удовлетворительно и не имел отклонений от нормального течения ранних адаптационных реакций ребенка. Все новорожденные были выписаны домой с мамами в удовлетворительном состоянии.

Все пациентки, которым проводилось обезболивание по данной методике, согласно анкетированию, были удовлетворены качеством анальгезии, течением и исходом родов. Однако стоит отметить, что не все роженицы с рубцом на матке нуждаются в проведении ЭА в родах. При определении показаний к ЭА необходимо учитывать желание пациентки, ее психологический настрой, сопутствующую патологию, характер родовой деятельности, величину открытия шейки матки, выраженность болевого синдрома, опыт бригады, оснащенность стационара.

## Выводы:

1. Вагинальные роды у женщин с рубцом на матке сопровождаются статистически значимыми более выраженными болевыми ощущениями по ВАШ, чем у повторнородящих женщин без рубца на матке.

2. ЭА при вагинальных родах у женщин с рубцом на матке не оказывает влияния на общую продолжительность родов, материнские, перинатальные исходы, не маскирует клиническую картину угрозы разрыва матки.

3. ЭА обеспечивает адекватное и безопасное обезболивание родов через ЕРП, в том числе и у рожениц с рубцом на матке.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения. *Кесарево сечение должно выполняться при наличии медицинских показаний*. 10 апреля 2015, Женева. URL: <http://www.who.int/mediacentre/releases/2015/caesarean-sections/ru/> (дата обращения 06.05.2017).
2. Конопляников А.Г. Основная операция в акушерстве: Безопасный выход? Трагедия? Москва, 13 октября 2015 г. URL: [http://www.arfpoint.ru/wp-content/uploads/2016/03/Konoplyannikov\\_operatsiya\\_kesarevo-sechenie-anest.pdf](http://www.arfpoint.ru/wp-content/uploads/2016/03/Konoplyannikov_operatsiya_kesarevo-sechenie-anest.pdf) (дата обращения 06.05.2017).
3. Чернуха Е.А. Какова оптимальная частота кесарева сечения в современном акушерстве? *Акушерство и гинекология*. 2005; 5: 8–11.
4. Homer C.S., Besley K., Bell J. Does continuity of care impact decision making in the next birth after a caesarean section (VBAC)? a randomised controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013; 13: 140.
5. Barber E.L., Lundsberg L.S., Belanger K., Pettker C.M., Funai E.F., Il-luzzi J.L. Indications contributing to the increasing cesarean delivery rate. *Obstet. Gynecol.* 2011; 118: 29–38.
6. Методическое письмо Минздрава РФ №15-4/10/2-6139 от 24.06.2011.

Кесарево сечение в современном акушерстве. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/4093363/#review> (дата обращения 06.05.2017).

7. Guise J.M., Denman M.A., Emeis C., Marshall N., Walker M., Fu R., Janik R., Nygren P., Eden K.B., McDonagh M. Vaginal birth after cesarean: new insights on maternal and neonatal outcomes. *Obstet. Gynecol.* 2010; 115: 1267–78.
8. Bartolo S., Goffinet F., Blondel B., Deneux-Tharaux C. Why women with previous caesarean and eligible for a trial of labour have an elective repeat caesarean delivery? A national study in France. *BJOG*. 2016. Doi: 10.1111/1471-0528.14056.
9. Шифман Е.М., Куликов А.В. Теория и практика анестезии и интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии: клинические рекомендации, протоколы лечения; при участии Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов. М.: ARFpoint.ru; 2015. 246 с.
10. Ланцев Е.А., Абрамченко В.В. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве. М.: «МЕДпресс-информ»; 2010. 581 с.
11. Wong C.A. Advances in labor analgesia. *Int. J. Womens Health*. 2010; 1: 139–54.
12. Hawkins J.L. The anesthesiologist's role during attempted VBAC. *Clin. Obstet. Gynecol.* 2012; 55 (4): 1005–13.
13. Овечкин А.М. Современные местные анестетики – фармакология и безопасность. В кн.: Материалы 4 Всероссийской конференции «Критические состояния в акушерстве и неонатологии». Петрозаводск: ИнтелТек; 2006; 716–26.
14. Густоварова Т.А. Беременность и роды у женщин с рубцом на матке (клинико-морфологические и диагностические аспекты). М.; 2007. 330 с.

## REFERENCES

1. World Health Organization. *Caesarean sections should only be performed when medically necessary*. 10 April 2015, Geneva. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/releases/2015/caesarean-sections/ru/> (accessed 06.05.2017).
2. Konoplyannikov A.G. *The main operation in obstetrics: Is it safe decision or tragedy?* Moscow, October 13, 2015. Available at: [http://www.arfpoint.ru/wp-content/uploads/2016/03/Konoplyannikov\\_operatsiya\\_kesarevo-sechenie-anest.pdf](http://www.arfpoint.ru/wp-content/uploads/2016/03/Konoplyannikov_operatsiya_kesarevo-sechenie-anest.pdf) (accessed 06.05.2017). (in Russian)
3. Chernukha E. A. What is the optimal frequency of cesarean section in modern obstetrics? *Acusherstvo i ginekologiya*. 2005; 5: 8–11. (in Russian)
4. Homer C.S., Besley K., Bell J. Does continuity of care impact decision making in the next birth after a caesarean section (VBAC)? a randomised controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013; 13: 140.
5. Barber E.L., Lundsberg L.S., Belanger K., Pettker C.M., Funai E.F., Il-luzzi J.L. Indications contributing to the increasing cesarean delivery rate. *Obstet. Gynecol.* 2011; 118: 29–38.
6. Russian Federation Health Ministry methodological letter No. 15-4/10/2-6139 from 24.06.2011. *Cesarean section in modern obstetrics*. Available at: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/4093363/#review> (accessed 06.05.2017). (in Russian)
7. Guise J.M., Denman M.A., Emeis C., Marshall N., Walker M., Fu R., Janik R., Nygren P., Eden K.B., McDonagh M. Vaginal birth after cesarean: new insights on maternal and neonatal outcomes. *Obstet. Gynecol.* 2010; 115: 1267–78.
8. Bartolo S., Goffinet F., Blondel B., Deneux-Tharaux C. Why women with previous caesarean and eligible for a trial of labour have an elective repeat caesarean delivery? A national study in France. *BJOG*. 2016. Doi: 10.1111/1471-0528.14056.
9. Shifman E.M., Kulikov A.V. *Theory and practice of anesthesia and intensive care in obstetrics and gynecology: clinical recommendations, treatment protocols; With the participation of the Association of obstetric anesthesiologists-resuscitators*. Moscow; ARFpoint.ru; 2015. 246 p. (in Russian)
10. Lantsev E.A., Abramchenko V.V. *Anesthesia, intensive care and reanimation in obstetrics*. Moscow: MEDpress-inform; 2010. (in Russian)
11. Wong C.A. Advances in labor analgesia. *Int. J. Womens Health*. 2010; 1: 139–54.
12. Hawkins J.L. The anesthesiologist's role during attempted VBAC. *Clin. Obstet. Gynecol.* 2012; 55 (4) : 1005–13.
13. Ovechkin A.M. Modern local anesthetics – pharmacology and safety. In: *Critical Conditions in Obstetrics and Neonatology: Proceedings of the 4th Russian Conference*. Petrozavodsk: IntelTek; 2006: 716–26. (in Russian)
14. Gustovarov T.A. *Pregnancy and vaginal delivery at the women with the uterine scar on the uterus (clinico-morphological and diagnostic aspects)*. Moscow; 2007. (in Russian)

Поступила 17.05.17

Принята к печати 25.07.17