

Прогностические признаки выраженности болевого синдрома после эмболизации маточных артерий у женщин с лейомиомой матки

С.А.Сосин[✉], В.В.Приворотский, И.Е.Зазерская, В.Н.Кустаров
ФГБУ «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А.Алмазова»
Минздрава России. 197341, Россия, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2

Болевой синдром после проведения операции постоянной эмболизации маточных артерий может варьировать от незначительного до крайне выраженного, в связи с чем вопрос выбора адекватного способа обезболивания является чрезвычайно важным при выборе этого метода лечения.

Цель исследования – дооперационное прогнозирование степени выраженности болевого синдрома для выбора оптимальной тактики ведения пациенток в послеоперационном периоде.

Материал и методы. В исследование включены 65 пациенток, которые в зависимости от метода обезболивания были разделены на 2 группы. С целью обезболивания в периоперационном периоде у пациенток 1-й группы (n=44) проводилось обезболивание методом эпидуральной анестезии. Во 2-й группе (n=21) операция проводилась под местной анестезией.

Результаты. В 1-й группе значение интенсивности болевого синдрома на 1-е сутки послеоперационного периода составило 5,38, на 4-е сутки – 2,36. При этом выявлена отчетливая взаимосвязь между общим индексом миоматозных узлов (ОИМ) и выраженностью болевого синдрома. Во 2-й группе пациенток на 1-е сутки послеоперационного периода среднее значение интенсивности болевого синдрома составило 7,72, на 4-е сутки – 4,95. При анализе интенсивности болевого синдрома в зависимости от размеров миоматозных узлов у пациенток данной группы также выявлена прямая корреляция.

Заключение. Болевой синдром зависит в первую очередь от размеров миоматозных узлов. При этом наиболее эффективным методом обезболивания можно считать метод эпидуральной анестезии. Применение эпидуральной анестезии особенно оправдано при наличии миоматозных узлов больших размеров (ОИМ>8). Выписку пациенток целесообразно проводить не раньше 4-х суток послеоперационного периода, когда достигается уверенный контроль интенсивности болевого синдрома.

Ключевые слова: эмболизация маточных артерий, лейомиома матки, болевой синдром.

[✉]Sosin_SA@almazovcentre.ru

Для цитирования: Сосин С.А., Приворотский В.В., Зазерская И.Е., Кустаров В.Н. Прогностические признаки выраженности болевого синдрома после эмболизации маточных артерий у женщин с лейомиомой матки. Гинекология. 2017; 19 (5): 30–33. DOI: 10.26442/2079-5696_19.5.30-33

Prognostic factors of pain syndrome after uterine artery embolization in women with uterine leiomyoma

S.A.Sosin[✉], V.V.Privorotskiy, I.E.Zazerskaya, V.N.Kustarov
V.A.Almazov North-West Federal Medical Research Center of the Ministry of Health of the Russian Federation. 197341, Russian Federation, Saint Petersburg, ul. Akkuratova, d. 2

The pain syndrome after uterine artery embolization can vary from slight to very pronounced. Therefore, choosing an adequate method of anesthesia is extremely important in this method of treatment.

Aim of the study: pre-operative prognosis of the severity of the pain syndrome and selection of the optimal managing tactics in postoperative period.

Materials and methods. Our study includes 65 patients, the patients are divided into 2 groups depending on the method of anesthesia. For analgesia in the perioperative period, the patients of the first group underwent anesthesia by the method of epidural anesthesia (n=44). In the second group (n=21), the operation was performed under local anesthesia.

Results. In group 1, the intensity of the pain syndrome was 5.38 on the 1st day, and 2.36 on the 4th day of the postoperative period. In this case, a clear relationship between fibroid size and the severity of the pain syndrome was revealed. In the second group of patients (n=21) on the 1st day of the postoperative period, the average value of the intensity of the pain syndrome was 7.72. On the 4th day of the postoperative period, the average value of the pain syndrome was 4.95. When analyzing the intensity of the pain syndrome, depending on the size of fibroids, a direct correlation was also found in the patients of this group.

Conclusion. Pain syndrome depends primarily on the size of the fibroids. Epidural anesthesia can be considered to be the most effective method of anesthesia. The use of epidural anesthesia is especially justified in the presence of large-sized fibroids (>8 cm). It is advisable to discharge patients not earlier than 4 days after the operation, when a reliable control of the intensity of the pain syndrome is achieved.

Key words: embolization of uterine arteries, uterine leiomyoma, pain syndrome.

[✉]Sosin_SA@almazovcentre.ru

For citation: Sosin S.A., Privorotskiy V.V., Zazerskaya I.E., Kustarov V.N. Prognostic factors of pain syndrome after uterine artery embolization in women with uterine leiomyoma. Gynecology. 2017; 19 (5): 30–33. DOI: 10.26442/2079-5696_19.5.30-33

Введение

Симптомная лейомиома матки является одним из основных показаний к хирургическому лечению в гинекологической практике. К настоящему времени при выборе метода хирургического лечения акцент смещается в пользу органосохраняющих и малоинвазивных операций [1]. Одной из таких операций является постоянная эмболизация маточных артерий (ЭМА). Для лечения миомы матки данный метод был предложен еще в 1994 г. [2], и к настоящему времени накоплен значительный опыт относительно эффективности и безопасности этой операции. При этом ведение пациенток в послеоперационном периоде в разных центрах может существенно различаться. У всех пациенток, наблюдаемых после ЭМА, развивается постэмболизационный синдром разной степени выраженности, причи-

ной возникновения которого является развитие ишемии и следующего за этим асептического некроза лейомиоматозных узлов [3]. Симптомокомплекс постэмболизационного синдрома включает в себя боль, лихорадку, интоксикацию. Степень выраженности постэмболизационного синдрома, по-видимому, обусловлена прежде всего размерами лейомиоматозных узлов, особенностями их кровоснабжения и реактивностью организма пациентки [4].

Болевой синдром после проведения операции постоянной ЭМА может варьировать от незначительного до крайне выраженного. При этом, учитывая тот факт, что болевой синдром в большей степени является субъективным, оценка его интенсивности и выработка в связи с этим тактики ведения пациентки являются весьма сложной задачей. Неадекватное купирование болевого синдрома в послеопе-

Сравнительная характеристика обследуемых групп		
Сравниваемый параметр	1-я группа (n=44)	2-я группа (n=21)
Возраст, лет	43,3	44,8
ОИМ	7,07	7,42
Паритет	1,87	1,73
Длительность меноррагии, дни	7,2	7,6
Длительность анамнеза миомы, годы	5,2	4,4
Постоянно получающие антианемическую терапию, %	61	74

рациональном периоде значительно ухудшает состояние пациента и приводит к увеличению времени нахождения в стационаре. Вследствие этого вопрос выбора адекватного способа обезболивания является чрезвычайно важным при выборе этого метода лечения.

В связи с этим на предоперационном этапе следует проводить тщательное обследование для прогнозирования степени выраженности болевого синдрома и определения тактики ведения пациентов в послеоперационном периоде.

Цель исследования – дооперационное прогнозирование степени выраженности болевого синдрома для выбора оптимальной тактики ведения пациентов в послеоперационном периоде.

Материалы и методы

В исследование включены 65 пациенток, подвергшихся операции постоянной билатеральной ЭМА по поводу симптомной лейомиомы матки в период с 2011 по 2016 г.

Критерием включения в исследование было наличие симптомной лейомиомы матки. Все пациентки на предоперационном этапе подвергались гинекологическому осмотру и ультразвуковому исследованию органов малого таза трансабдоминальным и трансвагинальным доступом, была проведена магнитно-резонансная томография органов малого таза [5]. По данным ультразвукового исследования и магнитно-резонансной томографии, производился подсчет общего индекса миоматозных узлов (ОИМ) – сумма максимальных размеров всех миоматозных узлов матки, а также определялась их локализация.

Критериями исключения являлись сочетание миомы матки с аденомиозом, а также наличие заболеваний, сопровождающихся болевым синдромом в малом тазу.

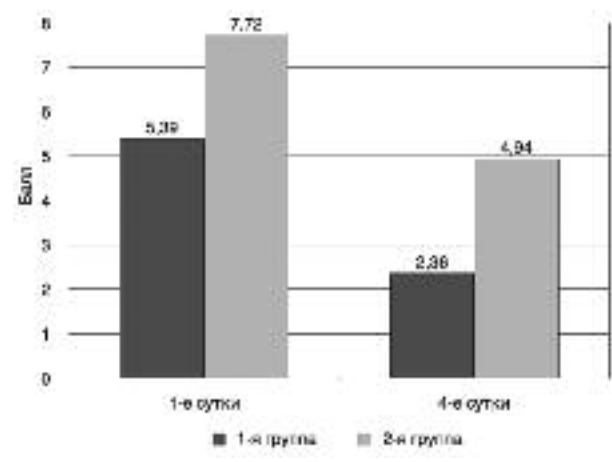
Средний возраст пациенток составил $45,5 \pm 3,13$ года. У большинства пациенток ($n=53$, 81%) показанием к операции являлись менометроррагии, у остальных ($n=12$, 19%) – быстрый рост лейомиоматозных узлов.

Пациентки разделены на 2 группы в зависимости от метода обезболивания. Пациенткам 1-й группы в периоперационном периоде проводилось обезболивание методом эпидуральной анестезии ($n=44$). Средний возраст пациенток данной группы составил $43,3 \pm 4,2$ года. Среднее значение ОИМ в группе составило $7,07 \pm 1,71$ см. В течение первых 2 сут послеоперационного периода с целью обезболивания проводилось введение анестетика в эпидуральное пространство. По истечении 2-х суток эпидуральный катетер удалялся и последующее обезболивание проводилось внутримышечным введением нестероидных противовоспалительных препаратов – НПВП (кетопрофен 100 мг 3 раза в день).

Во 2-й группе ($n=21$) операция проводилась под местной анестезией. Средний возраст пациенток данной группы составил $44,8 \pm 3,2$ года. Среднее значение ОИМ во 2-й группе – $7,42 \pm 2,54$ см. В послеоперационном периоде лечение болевого синдрома проводилось внутримышечным введением НПВП (кетопрофен 100 мг 3 раза в день), а также в случае выраженного болевого синдрома введением наркотических анальгетиков (тримеперидин 10 мг внутримышечно).

ЭМА проводилась в оборудованной рентген-операционной ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А.Алмазова». Производились пункция правой бедренной артерии по Сельдингеру и постановка интродьюсера 6F. При помощи катетеров Roberts

Рис. 1. Степень выраженности болевого синдрома в группах наблюдения на 1 и 4-е сутки послеоперационного периода.



выполнялась селективная ЭМА с обеих сторон. В качестве эмболизирующего агента применялись частицы PVA (Contour) размером 600–900 мкм. После чего выполнялась контрольная ангиография. По окончании операции производились удаление интродьюсера и наложение давящей повязки на место пункции бедренной артерии на 24 ч [6].

Всем пациенткам однократно за 30 мин до операции с целью периоперационной антибиотикопрофилактики вводился ампициллин сульбактам 3 г, согласно действующему протоколу ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А.Алмазова».

Оценка степени выраженности болевого синдрома проводилась методом числовой шкалы боли [7]. Пациенткам предлагалось выбрать цифру от 0 до 10, расположенную на градуированной линейке, при этом: 0 – отсутствие болевого синдрома; 1-я степень – незначительный болевой синдром (до 3 баллов); 2-я степень – умеренно выраженный болевой синдром (4–7 баллов); 3-я – сильные боли (8–10 баллов). Оценка болевого синдрома проводилась на 1 и 4-е сутки послеоперационного периода.

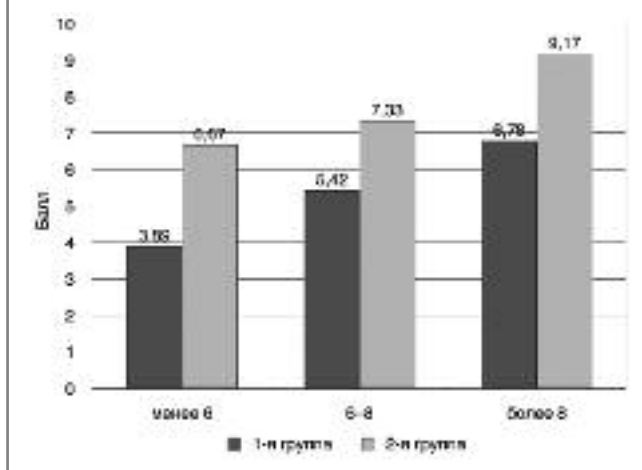
В таблице представлена сравнительная характеристика обследуемых групп.

Результаты

При анализе полученных результатов выявлено, что болевой синдром возникал в обеих группах через 40–60 мин после ЭМА. В ходе проведения исследования во всех группах наблюдения наиболее выраженный болевой синдром зафиксирован на 1-е сутки после хирургического лечения, но во 2-й группе он был выражен значительно сильнее. Так, в 1-й группе интенсивность болевого синдрома, определенная с использованием метода числовой шкалы боли, колебалась в широких диапазонах от 2 до 8. Среднее значение составило 5,38. Интенсивность болевого синдрома, определенная на 4-е сутки послеоперационного периода, была в диапазоне от 1 до 5 со средним значением 2,36. При этом выявлена отчетливая взаимосвязь между ОИМ и выраженностью болевого синдрома. Так, у пациенток с ОИМ < 6 ($n=9$) средняя интенсивность болевого синдрома составила 3,88, в то время как у пациенток с ОИМ 6–8 интенсивность болевого синдрома составила 5,42. Наконец, у пациенток с наибольшими размерами миоматозных узлов зафиксирован наиболее выраженный болевой синдром. Средняя интенсивность его составила 6,77.

Во 2-й группе пациенток, у которых в качестве обезболивания не применялся метод эпидуральной анестезии ($n=21$), на 1-е сутки послеоперационного периода наблюдался выраженный болевой синдром, среднее значение – 7,72. На 4-е сутки послеоперационного периода среднее значение болевого синдрома составило 4,95. При анализе интенсивности болевого синдрома в зависимости от размеров миоматозных узлов у пациенток данной группы также выявлена прямая корреляция: при ОИМ < 6 интенсивность болевого синдрома составила 6,67 с последующим

Рис. 2. Степень выраженности болевого синдрома в группах наблюдения на 1-е сутки послеоперационного периода в зависимости от размеров миоматозных узлов.



снижением показателя до 3,34 к 4-м суткам. У пациенток с ОИМ 6–8 интенсивность болевого синдрома на 1 и 4-е сутки составила 7,33 и 5,5 соответственно. У пациенток с наибольшими размерами узлов (ОИМ>8) наблюдался крайне выраженный болевой синдром – 9,16 на 1-е сутки, со снижением до 6,33 на 4-е сутки.

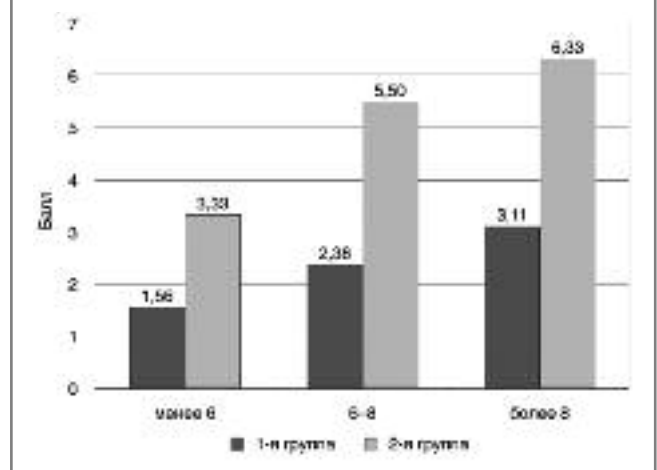
В обеих группах пациенток не отмечено какой-либо отчетливой взаимосвязи выраженности болевого синдрома с локализацией узлов, возрастом пациенток и паритетом, однако выявлено, что у пациенток с анемией средней степени тяжести отмечалась несколько большая выраженность болевого синдрома (отношение шансов 1,17), чем у пациенток с сопоставимыми размерами миоматозных узлов. Но данный факт требует дальнейшего изучения, учитывая небольшое число пациенток с указанной патологией.

Обсуждение

Процедура ЭМА, по сути, является практически безболезненной и хорошо переносится пациентками даже под местной анестезией, однако болевой синдром, возникающий после ЭМА, как правило, является крайне выраженным. Боль возникает уже через 30–40 мин после завершения операции и может продолжаться в течение 1–2 нед послеоперационного периода [8]. В настоящее время тактика обезболивания пациентов в послеоперационном периоде значительно отличается в разных медицинских центрах [9]. Основным методом обезболивания является применение НПВП, которые, по мнению многих авторов, эффективны у большинства пациентов и могут применяться амбулаторно, что способствует возможности быстрой выписки таких пациентов из стационара. Тем не менее именно выраженный плохо купируемый болевой синдром является основной причиной повторных обращений к врачу в первые дни после выписки, частота которых, по данным G.Progn и соавт., достигает 10% [10]. В качестве 2-й линии обезболивания могут применяться наркотические анальгетики и эпидуральная анестезия. Данные виды анестезии высокоэффективны и позволяют купировать болевой синдром практически у всех пациентов, однако их применение сопряжено с дополнительными осложнениями и увеличивает стоимость процедуры.

Надо отметить, что болевой синдром – весьма субъективная категория, которую достаточно сложно оценить и спрогнозировать. Выраженность боли может существенно варьировать у пациенток и обусловлена, по всей видимости, размерами и количеством миоматозных узлов, особенностями кровоснабжения органов малого таза и строением ноцицептивной системы индивида. Если последние 2 параметра весьма сложно оценить на предоперационном этапе, то прогнозирование болевого синдрома на основании ОИМ легко осуществимо и может помочь врачу выбрать тактику ведения в послеоперационном периоде и адекватный способ обезболивания.

Рис. 3. Степень выраженности болевого синдрома в группах наблюдения на 4-е сутки послеоперационного периода в зависимости от размеров миоматозных узлов.



В нашем исследовании проведено сравнение двух способов обезболивания в послеоперационном периоде после выполнения постоянной ЭМА. Следует отметить, что в 1-й группе, где проводилось обезболивание методом эпидуральной анальгезии, отмечалось удовлетворительное купирование болевого синдрома. При этом ни одной пациентке не потребовалось введение наркотических анальгетиков, и выписка происходила в среднем на 4-е сутки (время госпитализации варьировало от 3 до 7 дней). У пациенток 2-й группы отмечался выраженный болевой синдром, который потребовал в 12 случаях введения наркотических анальгетиков, а у 7 пациенток – применения эпидуральной анестезии. При этом катетеризация эпидурального пространства на 1-е сутки после постоянной ЭМА представляет существенные трудности, поскольку на месте пункции наложена давящая повязка, исключающая сгибание нижней конечности и тем самым значительно осложняющая постановку эпидурального катетера.

На основании опыта ведения этой группы пациентов нами было принято решение о целесообразности установки эпидурального катетера у всех пациенток перед операцией постоянной ЭМА. Данная тактика позволила уменьшить степень выраженности болевого синдрома в послеоперационном периоде и отказаться от введения наркотических препаратов, ограничившись лишь назначением НПВП в среднесуточных дозах после удаления эпидурального катетера.

К настоящему времени существует очень ограниченное число публикаций, посвященных тактике обезболивания в послеоперационном периоде после ЭМА. Большинство авторов предлагают с этой целью применять разные НПВП [11]. Однако обезболивание только НПВП в большом числе случаев оказывается недостаточно эффективным, что также было отмечено L.Lampmann и соавт. [9]. В своем исследовании авторы разработали протокол обезболивания, включающий в себя высокие дозы НПВП в комбинации с дексаметазоном и дроперидолом. С нашей же точки зрения, эффективная анальгезия может быть достигнута применением длительной эпидуральной анестезии, что значительно снижает количество вводимых в послеоперационном периоде препаратов и обеспечивает комфортный послеоперационный период после операции постоянной ЭМА.

Заключение

На основании проведенного исследования можно заключить, что болевой синдром, возникающий после процедуры ЭМА, может быть крайне выраженным и зависит в первую очередь от размеров миоматозных узлов. При этом наиболее эффективным методом обезболивания можно считать метод эпидуральной анестезии, который позволяет добиться оптимального контроля боли в послеоперационном периоде и значительно улучшить самочувствие. При-

менение эпидуральной анестезии особенно оправдано при наличии миоматозных узлов больших размеров (ОИМ>8), поскольку именно у таких пациенток следует ожидать наибольшей интенсивности болевого синдрома. Ранняя выписка после операции постоянной ЭМА может существенно ухудшать самочувствие пациенток в послеоперационном периоде, что, в свою очередь, может потребовать повторной госпитализации. Выписку пациенток целесообразно проводить не ранее 4-х суток послеоперационного периода, когда достигается уверенный контроль интенсивности болевого синдрома.

Литература/References

1. Адамян Л.В. и др. Миома матки: диагностика, лечение и реабилитация. Клинические рекомендации по ведению больных. Под ред. Л.В.Адамян (проект). М., 2015. / *Adamyani L.V. i dr. Mioma matki: diagnostika, lechenie i reabilitatsiia. Klinicheskie rekomendatsii po vedeniiu bol'nykh. Pod red. L.V.Adamyan (proekt). M., 2015. [in Russian]*
2. Ravina JH, Herbreteau D, Ciraru-Vigneron N et al. Arterial embolisation to treat uterine myomata. *Lancet* 1995; 346: 671–2.
3. Капранов С.А., Бреусенко В.Г., Доброхотова Ю.Э. и др. Эмболизация маточных артерий: современный взгляд на проблему. Часть I: Общие вопросы. Диагностическая и интервенционная радиология. 2007; 1 (1): 72–87. / *Kapranov SA, Breusenko V.G., Dobrokhotova Yu.E. i dr. Embolizatsiia matochnykh arterii: sovremennyi vzgliad na problemu. Chast' I: Obshchie voprosy. Diagnosticheskaya i interentsionnaya radiologiya. 2007; 1 (1): 72–87. [in Russian]*
4. Schirf BE, Vogelzang RL, Chrisman HB. Complications of Uterine Fibroid Embolization. *Semin Intervent Radiol* 2006; 23 (2): 143–9. DOI: 10.1055/s-2006-941444
5. Павловская Е.А., Юхно Ю.А., Рязанов В.В. и др. Роль парамагнитных контрастных препаратов в оценке структур малого таза у женщин с лейомиомой матки при планировании эмболизации маточных артерий. Опухоли женской репродуктивной системы. 2014; 3: 64–9. / *Pavlovskaya EA, Yukhno Yu.A., Ryazanov V.V. i dr. Rol' paramagnitnykh kontrastnykh preparatov v otsenke struktur malogo taza u zhenshchin s leiomiomoi matki pri planirovaniy embolizatsii matochnykh arterii. Opukholi zhenskoi reproduktivnoy sistemy. 2014; 3: 64–9. [in Russian]*
6. Сосин С.А., Зазерская И.Е. Эмболизация маточных артерий как метод лечения лейомиомы матки. Эффективность и безопасность. Трансляционная медицина. 2011; 6: 20–2. / *Sosin SA, Zazerskaya IE. Embolizatsiia matochnykh arterii kak metod lecheniia leiomiomy matki. Effektivnost' i bezopasnost'. Translatsionnaya meditsina. 2011; 6: 20–2. [in Russian]*
7. McCaffery M, Beebe A. Pain: Clinical Manual for Nursing Practice. Baltimore: W.B. Mosby Company, 1993.
8. Nghia-Jack Vo, Torrance Andrews R. Uterine Artery Embolization: A Safe and Effective, Minimally Invasive, Uterine-Sparing Treatment Option for Symptomatic Fibroids. *Semin Intervent Radiol* 2008; 25 (3): 252–60. DOI: 10.1055/s-0028-1085923
9. Lampmann LE, Loble PN, Smeets A et al. Pain Management During Uterine Artery Embolization for Symptomatic Uterine Fibroids. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2007; 30 (4): 809–11. DOI: 10.1007/s00270-007-9069-7
10. Pron G, Mocarski E, Bennett J et al. Tolerance, hospital stay, and recovery after uterine artery embolization for fibroids: the Ontario Uterine Fibroid Embolization Trial. *J Vasc Interv Radiol* 2003; 14: 1243–50.
11. Bilhim T, Pisco JM. The Role of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) in the Management of the Post-Embolization Symptoms after Uterine Artery Embolization. *Pharmaceuticals* 2010; 3: 1729–38. DOI: 10.3390/ph3061729
12. Антропова Е.Ю., Коробов В.В. Оценка постэмболизационного синдрома у пациенток с миомой матки. Мед. альманах. 2011; 6: 134–7. / *Antropova E.Yu., Korobov V.V. Otsenka postembolizatsionnogo sindroma u patsientok s miomoi matki. Med. al'manakh. 2011; 6: 134–7. [in Russian]*

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Сосин Сергей Андреевич – ассистент каф. акушерства и гинекологии ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А.Алмазова». E-mail: Sosin_SA@almazovcentre.ru

Приворотский Владимир Валерьевич – зав. отд.-нием рентгенохирургических методов диагностики и лечения ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А.Алмазова». E-mail: Privorotskiy_VV@almazovcentre.ru

Зазерская Ирина Евгеньевна – д-р мед. наук, зам. дир. по научной работе НИИ перинатологии и педиатрии ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А.Алмазова», зав. каф. акушерства и гинекологии ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А.Алмазова». E-mail: Zazerskaya_IE@almazovcentre.ru

Кустаров Виталий Николаевич – д-р мед. наук, проф. каф. акушерства и гинекологии ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А.Алмазова». E-mail: Kustarov_VN@almazovcentre.ru