

Безменко А.А.<sup>1</sup>, Захаров И.С.<sup>1</sup>, Шаров В.О.<sup>1</sup>, Кладко Д.Ю.<sup>1</sup>, Файзуллина Е.К.<sup>1</sup>,  
Абашин В.Г.<sup>2</sup>, Виноградов А.В.<sup>1</sup>

## ЭНДОМЕТРИОЗ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО РУБЦА

<sup>1</sup>ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>ФКУ «Центральный военный клинический госпиталь им. П.В. Мандрыка» Минобороны России, Москва, Россия

Одним из отдаленных осложнений оперативных абдоминальных родов является эндометриоз послеоперационного рубца (ЭПР), частота которого составляет 0,03–1,08%. В патогенезе ЭПР ведущее место занимает механическая имплантация эндометрия во время первичной операции. Наряду с клиническими проявлениями в диагностике данного послеоперационного осложнения важное место занимают методы лучевой диагностики — ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная томография. При дифференциальной диагностике необходимо исключать шовные гранулемы, гематомы, фибромы, грыжи, липомы, серомы, абсцессы, злокачественные и другие новообразования мягких тканей в области послеоперационного рубца. В представленной статье приводится описание клинического случая ЭПР у двух пациенток, ранее перенесших операцию кесарева сечения. Адекватное хирургическое удаление эндометриоидных инфильтратов с последующей абдоминопластикой позволило избежать рецидивов ЭПР с формированием оптимального косметического эффекта. В настоящее время с целью профилактики возникновения ЭПР после оперативных родов рекомендуется смена перчаток после извлечения последа и перед восстановлением целостности передней брюшной стенки, а также ограничение краев раны от брюшной полости.

**Ключевые слова:** эндометриоз; послеоперационный рубец; инфильтративный эндометриоз рубцов; кесарево сечение; абдоминальные оперативные роды; осложнения кесарева сечения; осложнения родоразрешающих операций.

**Для цитирования:** Безменко А.А., Захаров И.С., Шаров В.О., Кладко Д.Ю., Файзуллина Е.К., Абашин В.Г., Виноградов А.В.

Эндометриоз послеоперационного рубца. *Клиническая медицина*. 2024;102(5–6):450–453.

DOI: <http://doi.org/10.30629/0023-2149-2024-102-5-6-450-453>

**Для корреспонденции:** Захаров Игорь Сергеевич — e-mail: isza@mail.ru

Alexandr A. Bezmenko<sup>1</sup>, Igor S. Zakharov<sup>1</sup>, Vladimir O. Sharov<sup>1</sup>, Diana Yu. Kladko<sup>1</sup>, Ekaterina K. Fayzullina<sup>1</sup>,  
Victor G. Abashin<sup>2</sup>, Alexey V. Vinogradov<sup>1</sup>

## ENDOMETRIOSIS OF A POSTOPERATIVE SCAR

<sup>1</sup>Military Medical Academy named after S.M. Kirov of the Ministry of Defense of Russia, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup>Central Military Clinical Hospital named after P.V. Mandryk of the Ministry of Defense of Russia, Moscow, Russia

One of the long-term complications of abdominal surgery is endometriosis of the postoperative scar (EPS). The frequency of this condition is 0.03–1.08%. Mechanical implantation of endometrium during primary surgery plays a leading role in the pathogenesis of EPS. Together with clinical manifestations, ultrasound and magnetic resonance imaging are important diagnostic tools for this postoperative complication. Differential diagnosis requires excluding suture granulomas, hematomas, fibroids, hernias, lipomas, seromas, abscesses, and other malignant and benign soft tissue tumors in the area of the scar. This article describes a case of EPS in two women who had undergone cesarean section. Adequate removal of endometrial infiltrates, followed by abdominoplasty, allowed them to avoid recurrence and achieve optimal cosmetic results. Currently, in order to prevent the occurrence of EPS after surgical delivery, it is recommended to change gloves after removing the afterbirth and before restoring the integrity of the anterior abdominal wall, as well as limiting the edges of the wound to the abdominal cavity.

**Key words:** endometriosis; scar endometriosis; infiltrative endometriosis of scars; caesarean section; abdominal surgical delivery; complications of caesarean section; complications of delivery operations.

**For citation:** Bezmenko A.A., Zakharov I.S., Sharov V.O., Kladko D.Yu., Fayzullina E.K., Abashin V.G., Vinogradov A.V. Endometriosis of a postoperative scar. *Klinicheskaya meditsina*. 2024;102(5–6):450–453.

DOI: <http://doi.org/10.30629/0023-2149-2024-102-5-6-450-453>

**For correspondence:** Zakharov Igor Sergeevich — e-mail: isza@mail.ru

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

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

Received 09.01.2024

Accepted 23.01.2024

В настоящее время отмечается общемировая тенденция к увеличению частоты родоразрешений путем операции кесарева сечения. Согласно оценкам экспертов Всемирной организации здравоохранения в 2021 г. данный показатель достиг 21% от общего количества родов, при этом прогнозируется, что к 2030 г. почти треть (29%) всех родов будет завершаться оперативно [1]. Одним из отдаленных осложнений кесарева сечения, оказыва-

ющим влияние на качество жизни пациенток, является эндометриоз послеоперационного рубца (ЭПР), частота которого составляет 0,03–1,08% [2–10].

При рассмотрении патогенеза ЭПР большинство авторов придерживается теории механической имплантации эндометрия во время первичной операции [3–5, 10–13]. Согласно данной теории, значительное количество горизонтально направленных пространств

и активация ангиогенеза в толще рассеченных тканей способствуют внедрению клеток эндометрия в подкожно-жировую клетчатку, апоневроз и мышцы, что приводит к развитию очагов эндометриоза. Также следует учитывать влияние гормональных, иммунологических механизмов, метаплазии и наличия сопутствующих факторов, таких как ожирение, эндометриоз в анамнезе и перенесенные гинекологические операции [2, 4, 10]. Научная и практическая значимость проблемы формирования ЭПР, а также дискуссия в отношении вопросов хирургического лечения данной патологии определили необходимость публикации представленных ниже клинических случаев эндометриоза послеоперационных рубцов.

### Клинический случай № 1

Пациентка З., 31 год, поступила с жалобами на болезненное объемное образование, локализованное в толще передней брюшной стенки в области послеоперационного рубца. Три года назад была проведена операция кесарева сечения. Спустя год после оперативных родов пациентка в проекции кожного послеоперационного рубца обнаружила болезненное уплотнение справа. Болевые ощущения были ассоциированы с менструацией. При объективном осмотре кожа над новообразованием имела синюшный оттенок.

По результатам магнитно-резонансной томографии малого таза выявлено внеорганное объемное образование передней брюшной стенки размерами  $38 \times 37$  мм (предположительно эндометриоидной природы).

Поставлен диагноз: экстрагенитальный эндометриоз, эндометриоидный инфильтрат передней брюшной стенки.

Пациентка была госпитализирована в клинику акушерства и гинекологии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, где проведено хирургическое лечение. Двумя окаймляющими разрезами кожи длиной 10 см иссечен эндометриоидный инфильтрат передней брюшной стенки вместе с площадкой кожи и участком апоневроза, интимно припаянным к инфильтрату. Дефект передней брюшной стенки составил  $10 \times 10$  см, апоневроз —  $5 \times 5$  см. Апоневроз ушит отдельными узловыми швами. Учитывая выраженный дефект тканей передней брюшной стенки, выполнена абдоминопластика: проведена мобилизация кожно-подкожно-фасциального лоскута до пупочного кольца с дополнительным иссечением избытка кожи и мягких тканей передней брюшной стенки. Выполнено послойное ушивание операционной раны. Осложнений не было.

Описание макропрепарата (рис. 1, см. 4-ю стр. обложки): эндометриоидный инфильтрат передней брюшной стенки (размерами  $8 \times 6$  см, плотной хрящеподобной консистенции, на разрезе — ткань ячеистой структуры с «шоколадным» содержанием).

*Результат прижизненного патоморфологического исследования:* гистологический материал представлен фрагментами фиброзной ткани с фокусами эндометриоидных желез, окруженных цитогенной стромой. Заклю-

чение: экстрагенитальный эндометриоз послеоперационного рубца.

На рис. 2 (см. 4-ю стр. обложки) продемонстрирован внешний вид передней брюшной стенки пациентки З. спустя два года после проведенного хирургического лечения ЭПР.

### Клинический случай № 2

Пациентка Г., 39 лет, обратилась в клинику акушерства и гинекологии с жалобами на опухолевидное болезненное образование в области послеоперационного рубца на передней брюшной стенке (рис. 3, см. 4-ю стр. обложки).

В анамнезе: трижды проводилось родоразрешение путем операции кесарева сечения. Через два года после последней операции женщина стала отмечать уплотнение в толще передней брюшной стенки, а также боли в подпупочной области справа, в связи с чем поступила в хирургический стационар, где была выполнена трепанобиопсия новообразования. В результате был получен фрагмент стромальной ткани с подлежащей подкожно-жировой клетчаткой с наличием немногочисленных эндометриоидных желез с перигландулярной цитогенной стромой и макрофагами между пучками грубоволокнистой фиброзной ткани рубцового типа. Заключение: эндометриоз передней брюшной стенки в зоне фиброзного рубца.

Учитывая результат гистологического исследования, пациентка была направлена в гинекологический стационар с целью хирургического лечения ЭПР. Согласно намеченному плану, в асептических условиях под общей анестезией двумя полулунными разрезами иссечен участок кожи над инфильтратом размерами  $9 \times 7$  см. Дополнительно иссечен послеоперационный рубец длиной 17 см. Инфильтрат интимно врос в фасцию наружной косой мышцы живота (рис. 4, см. 4-ю стр. обложки). Острым путем был иссечен мягкотканый фрагмент передней брюшной стенки (подкожно-жировая клетчатка, апоневроз, фрагмент наружной косой мышцы живота, предбрюшинная жировая клетчатка, брюшина вместе с эндометриоидным образованием). Учитывая выраженный дефект апоневроза, был установлен сетчатый имплант. В связи с обширным дефектом мягких тканей передней брюшной стенки (рис. 5, см. 4-ю стр. обложки) проведена миниабдоминопластика.

Описание макропрепарата: мягкотканый фрагмент передней брюшной стенки с эндометриоидным инфильтратом размерами  $9 \times 8$  см плотной ячеистой консистенции на разрезе — отправлен на гистологическое исследование (рис. 6, см. 4-ю стр. обложки).

Результат прижизненного патоморфологического исследования: гистологический материал представлен фрагментами фиброзной ткани с фокусами эндометриоидных желез, окруженных цитогенной стромой. Заключение гистологического исследования: экстрагенитальный эндометриоз послеоперационного рубца.

Послеоперационный период у пациентки протекал без особенностей, заживление раны происходило первичным

натяжением. После выписки из гинекологического стационара проводилась оценка отдаленных послеоперационных результатов, в ходе которой отмечено отсутствие рецидива эндометриоза послеоперационного рубца.

## Обсуждение

Частота возникновения эндометриоза послеоперационного рубца увеличивается вследствие роста частоты оперативных родов, что требует выработки общей стратегии мероприятий, направленных на снижение риска формирования и рецидивирования указанного осложнения. Так, смена перчаток после извлечения последа и перед восстановлением целостности передней брюшной стенки, отграничение краев раны от брюшной полости могут быть эффективными способами снижения частоты формирования эндометриоза послеоперационного рубца [2, 13].

Представляют научный и практический интерес случаи ЭПР, диагностируемые спустя несколько лет после проведенного оперативного абдоминального родоразрешения. Как правило, основной жалобой больных с указанной локализацией эндометриоза является циклический болевой синдром в области послеоперационного рубца. Кроме того, пациентки отмечают уплотнение в области рубца в толще передней брюшной стенки.

В качестве предоперационной диагностики показано использование дополнительных методов, таких как ультразвуковое исследование, магнитно-резонансная томография, аспирационная биопсия. Эндометриоидный очаг визуализируется в виде округлого кистозно-солидного образования, характеристики которого могут варьировать в зависимости от различных фаз менструального цикла [10, 11]. При дифференциальной диагностике необходимо исключать шовные гранулемы, гематомы, фибромы, грыжи, липомы, серомы, абсцессы, злокачественные и другие новообразования мягких тканей в области послеоперационного рубца.

Адекватность объема оперативных вмешательств продемонстрированных клинических случаев подтверждается отсутствием рецидивов эндометриоза, послеоперационных грыж и оптимальным косметическим эффектом. Для достижения указанных результатов необходимо не только выполнять широкое иссечение эндометриоидного инфильтрата, но и производить восполнение дефекта передней брюшной стенки кожно-подкожным мышечным лоскутом либо сетчатым протезом, выполняя абдоминопластику [3, 4].

## Заключение

В клинической практике с эндометриозом послеоперационного рубца сталкиваются не только врачи-акушеры-гинекологи и хирурги, но и врачи общей практики, терапевты. Позднее проявление клинической картины ЭПР вызывает определенные трудности в дифференциальной диагностике. Следует соблюдать повышенную настороженность относительно ЭПР у пациенток с циклическими болями в области послеоперационного рубца после акушерских и гинекологических оператив-

ных вмешательств, в частности кесарева сечения. Своевременная диагностика данного послеоперационного осложнения позволяет проводить адекватное лечение. При этом хирургическое вмешательство является единственным оптимальным методом лечения эндометриоидного инфильтрата, сформировавшегося после оперативного родоразрешения, имея минимальную вероятность возникновения рецидивов при соблюдении правил хирургической техники.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Caesarean section rates continue to rise, amid growing inequalities in access. World Health Organization (WHO). [Electronic resource]. URL: <https://www.who.int/news/item/16-06-2021-caesarean-section-rates-continue-to-rise-amid-growing-inequalities-in-access> (accessed June 16, 2021)
2. Durairaj A., Sivamani H., Panneerselvam M. Surgical scar endometriosis: an emerging enigma. *Cureus*. 2023;15(2):e35089. DOI: 10.7759/cureus.35089
3. Barczyński B., Sobstyl M., Frąszczak K., Sobstyl A. Caesarean Scar Endometriosis May Require Abdominoplasty. *Clin. Med. Insights Case Rep.* 2021;(14):11795476211027666. DOI: 10.1177/11795476211027666
4. Sengul D., Sengul I., Soares Junior J.M. Caesarean section scar endometriosis: quo vadis? *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2022;68(1):1–2. DOI: 10.1590/1806-9282.20211074
5. Purbadi S., Purwoto G., Winarto H., Nuryanto K.H., Scovani L., Sotarduga G.E. Case report: Caesarean scar endometriosis — a rare entity. *Int. J. Surg. Case Rep.* 2021;(85):106204. DOI: 10.1016/j.ijscr.2021.106204
6. Захаров И.С., Мозес В.Г., Елгина С.И., Рудаева Е.В., Беглова А.Ю., Демьянова Т.Н., Додонова Г.Х. Эндометриоз послеоперационного рубца (клинический случай). *Consilium Medicum*. 2018;20(6):57–59. [Zaharov I.S., Mozes V.G., Elgina S.I., Rudaeva E.V., Beglova A.Yu., Demyanova T.N., Dodonova G.Kh. Endometriosis of the postoperative scar (clinical case). *Consilium Medicum*. 2018;20(6):57–59. (In Russian)]. DOI: 10.26442/2075-1753\_2018.6.57-59
7. Ищенко А.И., Ищенко А.А., Брюнин Д.В., Малюта Е.Г., Хохлова И.Д., Джибладзе Т.А., Горбенко О.Ю., Гадаева И.В., Асambaева А., Бабури Д.В. Инфильтративный эндометриоз рубцов после родоразрешающих операций. *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2023;22(2):138–141. [Ishchenko A.I., Ishchenko A.A., Bryunin D.V., Malyuta E.G., Khokhlova I.D., Dzhibladze T.A., Gorbenko O.Yu., Gadaeva I.V., Asambaeva A., Baburin D.V. Infiltrative scar endometriosis after delivery operations. *Vopr. ginek. akus. perinatol. (Gynecology, Obstetrics and Perinatology)*. 2023;22(2):138–141. (In Russian)]. DOI: 10.20953/1726167820232138141
8. Баклыгина Е.А., Пчелинцев В.В., Приступа Е.М., Маркин А.В. Эндометриоз послеоперационного рубца передней брюшной стенки. *Гинекология*. 2023;25(1):112–115. [Baklygina E.A., Pchelintsev V.V., Pristupa E.M., Markin A.V. Endometriosis of the surgical scar of the anterior abdominal wall. Case report. *Gynecology*. 2023;25(1):112–115. (In Russian)]. DOI: 10.26442/20795696.2023.1.201877
9. Печеникова В.А., Акопьян Р.А., Данилова А.С., Петровская Н.Н. Эндометриоз послеоперационного рубца: особенности клинического течения, диагностики, лечения и результатов морфологического исследования операционного материала. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2022;71(3):21–30. [Pechenikova V.A., Akopyan R.A., Danilova A.S., Petrovskaya N.N. Postoperative scar endometriosis: the clinical course, diagnosis, treatment, and the morphological examination of surgical material. *Journal of Obstetrics and Women's Diseases*. 2022;71(3):21–30. (In Russian)]. DOI: 10.17816/JOWD103015
10. Tatli F., Gozeneli O., Uyanikoglu H., Uzunkoy A., Yalcin H.C., Ozgonul A., Bardakci O., Incebiyik A., Guldur M.E. The clinical characteristics and surgical approach of scar endometriosis: A case series of 14 women. *Bosn. J. Basic Med. Sci.* 2018;18(3):275–278. DOI: 10.17305/bjbm.2018.2659
11. Мишина А.Е., Гладун С.Е., Заставницкий Г.М., Мишин И.В. Эндометриоз послеоперационного рубца. *Новости хирургии*.

- 2013;21(3):116–119. [Mishina A.E., Gladun S.E., Zastavniy G.M., Mishin I.V. Endometriosis in postoperative scar. *Novosti Khirurgii*. 2013;21(3):116–119. (In Russian)].
12. Беженарь В.Ф., Аракелян Б.В., Линде В.А., Кузнецова И.А., Татарова Н.А., Ажимова Ш.М., Дерий Э.К., Воскресенская Ю.Л. Эндометриоз послеоперационного рубца (клиническое наблюдение). *Журнал акушерства и женских болезней*. 2020;69(4):101–106. [Bezhenar V.F., Arakelyan B.V., Linde V.A., Kuznetsova I.A., Tatartova N.A., Azhimova S.M., Derii E.K., Voskresenskaya Y.L. Postoperative scar endometriosis (clinical observation). *Journal of obstetrics and women's diseases*. 2020;69(4):101–106. (In Russian)]. DOI: 10.17816/jowd694101-106
13. Буянова С.Н., Глебов Т.А., Бабунашвили Е.Л. Эндометриоз передней брюшной стенки и промежности после родоразрешения. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2022;22(6):89–93. [Buyanova S.N., Glebov T.A., Babunashvili E.L. Endometriosis of the anterior abdominal wall and perineum after delivery. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist*. 2022;22(6):89–93. (In Russian)]. DOI: 10.17116/rosakush20222206189].

Поступила 09.01.2024

Принята в печать 23.01.2024

#### Информация об авторах

Безменко Александр Александрович — канд. мед. наук, доцент, врач-начальник кафедры акушерства и гинекологии ВМедА им. С.М. Кирова, <https://orcid.org/0000-0003-2837-1260>

Захаров Игорь Сергеевич — д-р мед. наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии ВМедА им. С.М. Кирова, <https://orcid.org/0000-0001-6167-2968>

Шаров Владимир Олегович — врач гинекологического отделения клиники акушерства и гинекологии ВМедА им. С.М. Кирова.

Кладко Диана Юрьевна — ординатор кафедры акушерства и гинекологии ВМедА им. С.М. Кирова.

Файзуллина Екатерина Константиновна — врач гинекологического отделения клиники акушерства и гинекологии ВМедА им. С.М. Кирова.

Абашин Виктор Григорьевич — д-р мед. наук, профессор, врач консультативного отдела ЦВКГ им. П.В. Мандрыка, <https://orcid.org/0000-0002-8199-5315>

Виноградов Алексей Вячеславович — ординатор кафедры акушерства и гинекологии ВМедА им. С.М. Кирова, <https://orcid.org/0009-0005-7443-7680>

#### Information about the authors

Alexander A. Bezmenko — Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Acting Head of the Department of Obstetrics and Gynecology at the Military Medical Academy named after S.M. Kirov

Igor S. Zakharov — Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology at the Military Medical Academy named after S.M. Kirov

Vladimir O. Sharov — Doctor of the Gynecological Department of the Clinic of Obstetrics and Gynecology at the Military Medical Academy named after S.M. Kirov

Diana Yu. Kladko — resident of the Department of Obstetrics and Gynecology at the Military Medical Academy named after S.M. Kirov

Ekaterina K. Fayzullina — Doctor of the Gynecological Department of the Clinic of Obstetrics and Gynecology at the Military Medical Academy named after S.M. Kirov

Viktor G. Abashin — Doctor of Medical Sciences, Professor, doctor of the Advisory Department of Central Military Clinical Hospital named after P.V. Mandryk

Alexey V. Vinogradov — resident of the Department of Obstetrics and Gynecology at the Military Medical Academy named after S.M. Kirov