

Статья поступила в редакцию 17.11.2023 г.

Цхай В.Б., Гребенникова Э.К., Домрачева М.Я., Андреева А.А., Бауров П.П., Шишигина С.В.  
Красноярский государственный медицинский университет им. В.Ф. Войно-Ясенецкого,  
Красноярский краевой клинический центр охраны материнства и детства,  
Красноярское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы,  
г. Красноярск, Россия

## САРКОМА МАТКИ, ДИАГНОСТИРОВАННАЯ ПОСЛЕ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНОЙ АРТЕРИИ: ОТЧЕТ О СЛУЧАЕ

Лейомиосаркома – чрезвычайно агрессивное злокачественное новообразование, связанное с неблагоприятным общим прогнозом для жизни и здоровья женщины. Лейомиосаркома (ЛМС) в основном представляют собой единичные крупные образования, расположенные в основном в миометрии или подсерозном слое матки. Предоперационная диагностика СМ затруднена, несмотря на внедрение различных диагностических методов. Известно несколько случаев ЛМС, в которых пациенткам с симптоматической миомой матки проводилась эмболизация маточных артерий. И один из таких редких случаев описан в данной статье. Пациентке с лейомиомой матки (подтвержденной гистологически), проведена эмболизация маточных артерий, но, учитывая продолжающийся рост матки (быстрый рост узлов), пациентке была предложена гистерэктомия. По результатам гистологии выявлена лейомиосаркома.

**Ключевые слова:** лейомиосаркома; эмболизация маточных артерий; лейомиома матки; симптоматическая миома матки; саркома матки.

Tskhai V.B., Grebennikova E.K., Domracheva M.Ya., Andreeva A.A., Baurov P.P., Shishigina S.V.  
Krasnoyarsk State Medical University named after V.F. Voino-Yasenetsky,  
Krasnoyarsk Regional Clinical Center for Maternal and Child Health,  
Krasnoyarsk Regional Bureau of Forensic Medicine, Krasnoyarsk, Russia

### UTERINE SARCOMA DIAGNOSED AFTER UTERINE ARTERY EMBOLIZATION: A CASE REPORT

Leiomyosarcoma is an extremely aggressive malignant neoplasm associated with an unfavorable overall prognosis for a woman's life and health. Leiomyosarcoma is mainly a single large formation, located mainly in the myometrium or subserous layer of the uterus. Preoperative diagnosis of sm is difficult, despite the introduction of various diagnostic methods. There are several cases of leiomyosarcoma in which patients with symptomatic uterine fibroids underwent uterine artery embolization. And one of these rare cases is described in this article. A patient with uterine leiomyoma (confirmed histologically) underwent uterine artery embolization, but given the continued growth of the uterine uterus (rapid growth of nodes), the patient was offered a hysterectomy. Histology results revealed leiomyosarcoma.

**Key words:** leiomyosarcoma; uterine artery embolization; uterine leiomyoma; symptomatic uterine fibroids; uterine sarcoma

Ежегодная заболеваемость саркомами матки (СМ) составляет примерно 1,7 на 100000 женщин, на долю СМ приходится 3-10 % от всех злокачественных новообразований матки, при этом пик начала заболевания приходится на молодой возраст (1).

Лейомиосаркома (ЛМС) является наиболее распространенным типом СМ, на долю которого приходится более 60 % от случаев СМ, со средним возрастом начала заболевания 48 лет (2, 3, 5, 7, 9). Это чрезвычайно агрессивное злокачественное новообразование, связанное с неблагоприятным общим прогнозом (3, 4). ЛМС представляют собой единичные крупные образования, похожие на разрезе на вареную рыбу, расположенные в основном в миометрии или подсерозном слое матки (4).

Предоперационная диагностика СМ по-прежнему затруднена, несмотря на внедрение различных диагностических методов, включая биохимические и иммунологические маркеры, методы визуализации, включая эхографию и магнитно-резонансную томографию, а также игольную биопсию внутриматочных патологических образований под контролем ультразвука (5, 6).

Эмболизация маточных артерий (ЭМА) при симптоматической лейомиоме матки является относительно безопасной процедурой и может быть альтернативой хирургическому вмешательству у большинства пациенток с низким риском повторного вмешательства (1, 4, 8, 10, 11). В то же время, при недиагностированной СМ она может вызвать прогресси-

Информация для цитирования:



10.24412/2686-7338-2023-4-77-81



MFIYPS

Цхай В.Б., Гребенникова Э.К., Домрачева М.Я., Андреева А.А., Бауров П.П., Шишигина С.В. САРКОМА МАТКИ, ДИАГНОСТИРОВАННАЯ ПОСЛЕ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНОЙ АРТЕРИИ: ОТЧЕТ О СЛУЧАЕ //Мать и Дитя в Кузбассе. 2023. №4(95). С. 77-81.



рование рака и ухудшить прогноз заболевания для пациентки (7, 8).

Известно несколько случаев ЛМС, в которых пациенткам с симптоматической миомой матки проводилась ЭМА. Эти сообщения показали, что симптомы гиперменореи и/или боли в области малого таза сохранялись даже после проведения ЭМА (9, 10). Поэтому симптомы, сохраняющиеся после проведения ЭМА, особенно у пациенток с множественными миоматозными узлами, являются серьезным основанием для дальнейшего углубленного обследования с целью исключения ЛМС (11).

В отечественной литературе мы не встретили публикаций, касающихся случаев ЭМА у пациенток с недиагностированной на предоперационном этапе лейомиосаркомой, поэтому полагаем, что отчет о данном случае представляет несомненный интерес для специалистов.

**Пациентка К., 44 лет.** Миома матки впервые выявлена один год тому назад до поступления в стационар. За время наблюдения за пациенткой в течение года по данным ультразвукового исследования (УЗИ) отмечался быстрый рост миоматозных узлов. Пациентку беспокоили обильные длительные менструальные кровотечения, способствующие развитию тяжелой хронической постгеморрагической анемии со снижением уровня гемоглобина до 70 г/л. За это время получила гормональную терапию агонистами ганадотропных релизинг гормонов (3 инъекции Бусерелина) и комбинированными оральными контрацептивами (Ригевидон в течение 3-х месяцев).

За 6 месяцев до проведения ЭМА по поводу субмукозного миоматозного узла была произведена его гистерорезектоскопия, диагностическое выскабливание полости матки. По данным гистологического исследования: морфологическая картина лейомиомы матки, фрагменты эндометрия в фазе пролиферации.

По данным УЗИ было отмечено: «размеры матки увеличены — длина 124 мм, толщина 102 мм, ширина 124 мм, объем 682.992 мл; структура миометрия изменена за счет появления множественных интерстициальных и интерстицио-субсерозных миоматозных узлов диаметром от 20 до 52 мм; два самых больших узла локализованы в дне матки — диаметром 38 мм и 52 мм; дифференциация между полостью матки и миометрием резко нарушена, толщину и структуру эндометрия оценить не представляется возможным; строение шейки матки не изменено; визуализация обоих яичников затруднена из-за больших размеров матки; свободная жидкость в позадимадном пространстве в умеренном количестве, ее уровень до 23 мм».

С учетом быстрого роста миомы матки, ее больших размеров, аномальных маточных кровотечений, приведших к тяжелой анемизации, врачом консультативной поликлиники Красноярского краевого клинического центра охраны материнства и детства (КККЦОМД) пациентке было предложено оперативное лечение в объеме гистерэктомии. От предло-

женного варианта пациентка категорически отказалась, была настроена на сохранение матки. В качестве альтернативного варианта лечения было предложено проведение ЭМА.

Перед проведением ЭМА пациентка была обследована в полном объеме, по данным лабораторных и инструментальных обследований каких-то существенных изменений выявлено не было. Оперативное лечение проведено в объеме: артериография, эмболизация маточных артерий. Выписана из стационара в удовлетворительном состоянии под наблюдение врача женской консультации.

В течение двух месяцев послеоперационного периода пациентку беспокоили боли внизу живота, в области поясницы. Врачом женской консультации эти жалобы были расценены как проявления постэмболического синдрома. Было рекомендовано прием нестероидных противовоспалительных средств и повторная консультация через 2 месяца, консультация гематолога.

На очередном приеме у врача женской консультации пациентка предъявляла жалобы на интенсивные боли внизу живота, периодически схваткообразного характера, мажущие кровянистые выделения из половых путей.

По данным УЗИ (через 3 месяца после ЭМА) отмечено увеличение размеров матки по сравнению с исходными данными до проведения ЭМА: матка размерами 170×100×126 мм, объем матки 1114 см<sup>3</sup>, структурные изменения миометрия по типу отека, миометрий изменен за счет множественных узлов: по задней стенке размерами 24×26 мм (4 тип по FIGO и 48×49 мм (4 типа по FIGO); по передней стенке, справа 36×28 мм (6 типа по FIGO); по левой стенке 30×28 мм (6 типа по FIGO); по передней стенке, слева образование повышенной эхогенности 77×55×78 мм (объем 172,8 см<sup>3</sup>), в режиме ЦДК в нем регистрировалась умеренная васкуляризация. Контуры эндометрия на границе с внутренним мышечным слоем не дифференцировались, толщина эндометрия — 3,6 мм. Шейка матки повышенной эхогенности (отек), размерами 56×47×50 мм. Яичники не визуализировались из-за больших размеров матки. Свободная жидкость в брюшной полости в большом количестве: максимальный вертикальный карман (МВК) в правой подвздошной области 79 мм, в подпеченочном углу 30 мм, в селезеночном углу 50 мм, в левой подвздошной области 24 мм.

С учетом жалоб и данных УЗИ, пациентка была направлена в гинекологическое отделение КККЦОМД в экстренном порядке. По результатам проведенного консилиума врачей, учитывая выраженный болевой синдром, данные осмотра, результаты УЗИ, лабораторные показатели был *выставлен диагноз*: «Миома матки с множественными узлами. Некроз миоматозных узлов. Метроэндометрит. Асцит».

Было принято решение провести оперативное лечение в экстренном порядке в объеме: лапаротомия, тотальная гистерэктомия с маточными трубами.

**На операции:** При ревизии брюшной полости выявлен серозный выпот в большом количестве, бледно-желтого цвета, прозрачный; матка увеличена до 18 недель беременности, серо-желтого цвета, с неровными бугристыми контурами, неподвижная за счет выраженной инфильтрации параметрия; сальник изменен, инфильтрирован; к задней и левой боковой стенке матки интимно подпаяна петля толстого кишечника; петли толстого кишечника инфильтрированы, с множественными петехиальными высыпаниями; крестцово-маточные связки утолщены, инфильтрированы. Яичники и трубы с обеих сторон без видимых изменений.

На данном этапе операции проведена в телефонном режиме заочная консультация с онкологом. Объем оперативного вмешательства согласован. Произведена тотальная гистерэктомия с придатками матки. При наложении зажимов на парацервикальную клетчатку определялась выраженная инфильтрация клетчатки до стенок таза, плотной консистенции, все ткани прорезывались при накладывании зажимов. Произведена резекция большого сальника. Общая кровопотеря составила 700 мл. Продолжительность операции 116 минут.

**Макропрепарат:** матка увеличена до 18 нед. беременности, с множеством миоматозных узлов различного размера, в толще некоторых узлов полости с серозным и муцинозным содержимым. На передней губе шейки матки опухолевидное образование размерами 50×60 мм, плотной консистенции, бледно-желтого цвета.

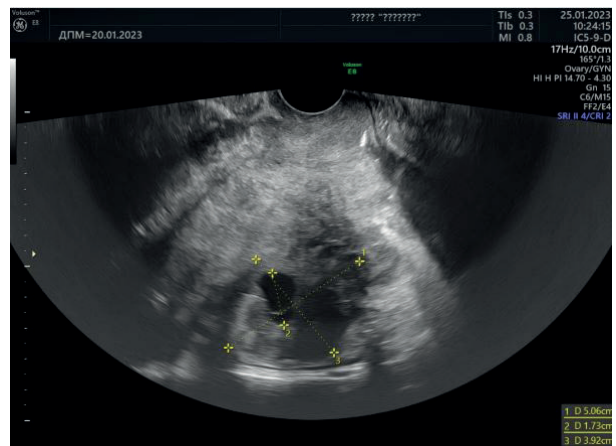
**Микроскопическое описание гистологического материала:**

**Флакон 1:** В присланном материале определяют фрагменты тела матки, где в миометрии отмечается диффузный инфильтрирующий рост опухоле-

вой ткани, представленной пучками переплетающихся гладкомышечных атипичных клеток, с эозинофилией цитоплазмы, гиперхромными ядрами различной формы и величины, наличием многочисленных рассеянных фигур митозов (более 10 митозов в 10 полях зрения при увеличении ×40). Ткань опухоли с участками отека, местами по типу миксоматоза, включением разнокалиберных кровеносных сосудов, в просветах отдельных сосудов определяются комплексы вышеописанных клеток. Эндометрий: в одном участке по краю фрагмента опреде-

**Рисунок 1**  
В проекции правых придатков по ребру матки  
анэхогенное образование неправильной формы  
50×20 мм

**Figure 1**  
In the projection of the right appendages along the rib of  
the uterus, an anechoic formation of irregular shape  
50×20 mm



**Рисунок 3**

**Эхограмма. Свободная жидкость в брюшной полости:**  
максимальный вертикальный карман в правой  
подвздошной области 79 мм

**Figure 3**

**Echogram. Free fluid in the abdominal cavity:**  
maximum vertical pocket in the right iliac fossa 79 mm

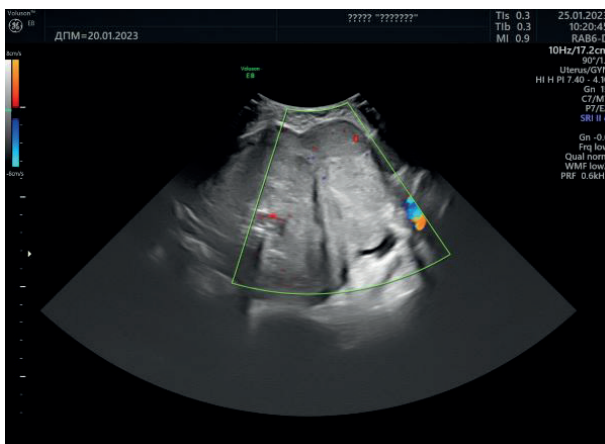


**Рисунок 2**

**Допплерометрия в режиме ЦДК: регистрируется**  
умеренная васкуляризация большого объемного  
образования в передней стенки матки

**Figure 2**

**Doppler ultrasound in the color flow mode: moderate vas-**  
cularization of a large space-occupying formation in the  
anterior wall of the uterus



ляется узкая полоса эндометриальной стромы без желез, с типичным покровным эндометриальным эпителием. Фрагменты стенки цервикального канала с аналогичным диффузным инфильтрирующим ростом вышеописанной опухолевой ткани, наличием в просветах отдельных сосудов комплексов опухолевых клеток, включением единичных типичных цервикальных желез. В стенках маточных труб и прилежащих участках яичников также отмечается рост вышеописанной опухолевой ткани.

**Флакон 2:** В присланном материале определяют фрагменты ткани брюшины, с кровоизлияниями, полями диффузного роста опухолевой ткани, представленной пучками переплетающихся гладкомышечных атипичных клеток, умеренным полиморфизмом, и наличием многочисленных рассеянных фигур митозов (более 10 митозов в 10 полях зрения при увеличении  $\times 40$ ).

**Флакон 3:** Фрагменты ткани шейки матки с диффузным ростом в строме опухолевой ткани, представленной тяжами, гнездами, полями из пучков умеренно полиморфных клеток с округлыми и

вытянутыми ядрами, мелкозернистой структурой хроматина, неразличимыми ядрышками. Митотическая активность клеток высокая (5-10 и более фигур митозов в 10-ти полях зрения при большом увеличении).

Морфологическая картина наиболее характерна для лейомиосаркомы матки, с распространением опухоли на шейку матки, трубы и участки яичников, брюшину и сальник. T2bNxMx.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С учетом стадии заболевания, онкологами высказаны рекомендации о некурабельности пациентки, через 6 месяцев случай закончился летально.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Prat J. FIGO staging for uterine sarcomas. *Int J Gynaecol Obstet.* 2009; 104(3): 177-178. DOI: 10.1016/j.ijgo.2008.12.008
2. Sivova EN, Pachov AI, Bukreev AV, Fokina AP. Some questions of etiology and pathogenesis of endometrial proliferative processes. *Siberian Medical Review.* 2015; 1: 16-22. Russian (Сивова Е.Н., Пашов А.И., Букреев А.В., Фокина А.П. Некоторые вопросы этиологии и патогенеза пролиферативных процессов эндометрия //Сибирское медицинское обозрение. 2015. № 1. С. 16-22.) DOI: 10.20333/25000136-2015-1-16-22
3. Momeni-Boroujeni A, Chiang S. Uterine mesenchymal tumours: recent advances. *Histopathology.* 2020; 76(1): 64-75. DOI: 10.1111/his.14008
4. Roberts ME, Aynardi JT, Chu CS. Uterine leiomyosarcoma: A review of the literature and update on management options. *Gynecol Oncol.* 2018; 151(3): 562-572. DOI: 10.1016/j.ygyno.2018.09.010
5. Liu J, Wang Z. Advances in the Preoperative Identification of Uterine Sarcoma. *Cancers (Basel).* 2022; 14(14): 3517. DOI: 10.3390/cancers14143517
6. Žak K, Zaremba B, Rajtak A, Kotarski J, Amant F, Bobiński M. Endometrial Sampling for Preoperative Diagnosis of Uterine Leiomyosarcoma. *Cancers (Basel).* 2022; 14(8): 1966. DOI: 10.3390/cancers14081966
7. Kim MD. Uterine Artery Embolization for Leiomyomas and Adenomyosis: A Pictorial Essay Based on Our Experience from 1300 Cases. *Korean J Radiol.* 2019; 20(10): 1462-1473. DOI: 10.3348/kjr.2019.0205
8. Papadia A, Salom EM, Fulcheri E, Ragni N. Uterine sarcoma occurring in a premenopausal patient after uterine artery embolization: a case report and review of the literature. *Gynecol Oncol.* 2007; 104(1): 260-263. DOI: 10.1016/j.ygyno.2006.08.051
9. Kainsbak J, Hansen ES, Dueholm M. Literature review of outcomes and prevalence and case report of leiomyosarcomas and non-typical uterine smooth muscle leiomyoma tumors treated with uterine artery embolization. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2015; 191: 130-137. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2015.05.018
10. Chung YJ, Kang SY, Chun HJ, Rha SE, Cho HH, Kim JH, Kim MR. Development of a Model for the Prediction of Treatment Response of Uterine Leiomyomas after Uterine Artery Embolization. *Int J Med Sci.* 2018; 15(14): 1771-1777. DOI: 10.7150/ijms.28687
11. Tsuji M, Kihara T, Hushimi S, Nishino Y, Kanayama T, Nishijima M. Diagnosis of Leiomyosarcoma after Uterine Artery Embolization for Multiple Leiomyomas. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2020; 2020: 8823428. DOI: 10.1155/2020/8823428

### КОРРЕСПОНДЕНЦИЮ АДРЕСОВАТЬ:

ГРЕБЕННИКОВА Эльвира Константиновна

660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

E-mail: ilay\_m@mail.ru ORCID: 0000-0003-4462-4109

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ**

ЦХАЙ Виталий Борисович, доктор мед. наук, профессор, заведующий кафедрой перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, г. Красноярск, Россия.  
E-mail: tchai@yandex.ru

ГРЕБЕННИКОВА Эльвира Константиновна, канд. мед. наук, доцент кафедры перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, г. Красноярск, Россия.  
E-mail: ilay\_m@mail.ru

ДОМРАЧЕВА Марина Яковлевна, канд. мед. наук, доцент кафедры перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, г. Красноярск, Россия.  
E-mail: m-domracheva@mail.ru

АНДРЕЕВА Алла Андреевна, зав. отделением гинекологии, КГБУЗ КККЦОМД, г. Красноярск, Россия.  
E-mail: alla.andreeva.2012@bk.ru

БАУРОВ Павел Петрович, зав. консультативной поликлиникой, КГБУЗ КККЦОМД, г. Красноярск, Россия.  
E-mail: kppc\_zav@pericentr.ru

ШИШИГИНА Светлана Викторовна, врач патологоанатом, КГБУЗ ККБСМЭ, г. Красноярск, Россия. E-mail: patan.76@mail.ru

**INFORMATION ABOUT AUTHORS**

TSKHAI Vitaly Borisovich, doctor of medical sciences, professor, head of the department of perinatology, obstetrics and gynecology, faculty of medicine, Krasnoyarsk State Medical University named after V.F. Voino-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia.  
E-mail: tchai@yandex.ru

GREBENNIKOVA Elvira Konstantinovna, candidate of medical sciences, docent of the department of perinatology, obstetrics and gynecology, faculty of medicine, Krasnoyarsk State Medical University named after V.F. Voino-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia.  
E-mail: ilay\_m@mail.ru

DOMRACHEVA Marina Yakovlevna, candidate of medical sciences, docent of the department of perinatology, obstetrics and gynecology, faculty of medicine, Krasnoyarsk State Medical University named after V.F. Voino-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia.  
E-mail: m-domracheva@mail.ru

ANDREEVA Alla Andreevna, head of the department of gynecology, Krasnoyarsk Regional Clinical Center for Maternal and Child Health, Krasnoyarsk, Russia. E-mail: alla.andreeva.2012@bk.ru

BAUROV Pavel Petrovich, head of the advisory clinic, Krasnoyarsk Regional Clinical Center for Maternal and Child Health, Krasnoyarsk, Russia. E-mail: kppc\_zav@pericentr.ru

SHISHIGINA Svetlana Viktorovna, pathologist, Krasnoyarsk Regional Bureau of Forensic Medicine, Krasnoyarsk, Russia.  
E-mail: patan.76@mail.ru