

Для цитирования: Сидакова З.А., Баранова А.А., Чернавина К.М., Алдушкина Ю.В., Грицай А.Н., Любченко Л.Н. Диссеминированный перитонеальный лейомиоматоз у пациентки с анамнезом лапароскопической миомэктомии: клиническое наблюдение. Сибирский онкологический журнал. 2025; 24(3): 180–189. – doi: 10.21294/1814-4861-2025-24-3-180-190
For citation: Sidakova Z.A., Baranova A.A., Chernavina K.M., Aldushkina Yu.V., Gritsay A.N., Lyubchenko L.N. Disseminated peritoneal leiomyomatosis following laparoscopic myomectomy: a case report. Siberian Journal of Oncology. 2025; 24(3): 180–189. – doi: 10.21294/1814-4861-2025-24-3-180-189

ДИССЕМИНИРОВАННЫЙ ПЕРИТОНЕАЛЬНЫЙ ЛЕЙОМИОМАТОЗ У ПАЦИЕНТКИ С АНАМНЕЗОМ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ МИОМЭКТОМИИ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

**З.А. Сидакова, А.А. Баранова, К.М. Чернавина, Ю.В. Алдушкина,
А.Н. Грицай, Л.Н. Любченко**

НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.В. Лопаткина – филиал ФГБУ
«Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России
Россия, 105425, г. Москва, ул. Парковая, 3-я, 51, стр. 4

Аннотация

Актуальность. Диссеминированный перитонеальный лейомиоматоз (ДПЛ) – редкое заболевание мезенхимального происхождения, характеризующееся наличием множества доброкачественных мио-матозных опухолевых узлов, рассеянных по поверхности брюшины, сальнику и другим мягким тканям брюшной полости и/или малого таза. Несмотря на доброкачественные морфологические характеристики, ДПЛ отличается склонностью к рецидивированию, а также возможным риском злокачественной трансформации. Кроме того, клинические проявления опухоли напоминают канцероматоз брюшины, что требует проведения тщательного дифференциально-диагностического поиска для постановки верного диагноза и обеспечения надлежащего лечения пациентов. В настоящее время вследствие редкости ДПЛ отсутствуют стандарты диагностики и лечения данного заболевания. **Цель исследования** – описание клинического наблюдения пациентки с гормонально-чувствительным рецидивирующим ДПЛ и анамнезом лапароскопической миомэктомии для совершенствования алгоритмов ведения подобных пациентов. **Материал и методы.** Материалом для статьи послужили данные НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России, где пациентка проходила лечение по поводу ДПЛ. Для определения тактики лечения пациентки в описанном клиническом наблюдении выполнен развернутый дифференциально-диагностический поиск, включающий различные визуализирующие техники для оценки распространенности опухолевого процесса, а также методики забора опухолевого материала для его морфологической оценки, в частности, была проведена диагностическая лапароскопия со срочным морфологическим исследованием, позволившим окончательно определить объем оперативного вмешательства и достичь максимально возможной циторедукции. При последующем плановом морфологическом исследовании в опухоли выявлена экспрессия рецепторов эстрогена и прогестерона, что послужило поводом для назначения гормональной терапии совместно с тщательным динамическим наблюдением с целью улучшения возможности контроля заболевания. **Заключение.** Изучение и демонстрация редких клинических случаев расширяют кругозор и понимание природы заболевания. Клиническое наблюдение и проведенный обзор литературы продемонстрировали, что клетки лейомиомы склонны к имплантационной диссеминации.

Ключевые слова: диссеминированный перитонеальный лейомиоматоз, миома матки, лейомиома, морцелляция, мезенхимальные опухоли, гинекология, малоинвазивные вмешательства.

DISSEMINATED PERITONEAL LEIOMYOMATOSIS FOLLOWING LAPAROSCOPIC MYOMECTOMY: A CASE REPORT

Z.A. Sidakova, A.A. Baranova, K.M. Chernavina, Yu.V. Aldushkina,
A.N. Gritsay, L.N. Lyubchenko

N.A. Lopatkin Institute of Urology and Interventional Radiology – branch of the National Medical Research Radiological Centre, Ministry of Health of Russia
Build. 4, 51, Parkovaya 3rd St., Moscow, 105425, Russia

Abstract

Background. Disseminated peritoneal leiomyomatosis (DPL) is a rare disease of mesenchymal origin that is characterized by the presence of multiple benign myomatous tumors proliferated along the surface of the peritoneum, omentum and other soft tissues of the abdominal cavity and / or pelvis. Despite the benign morphological characteristics, DPL is known for its tendency for recurrence or malignancy. In addition, clinical manifestations of these tumors resemble peritoneal carcinomatosis, therefore, imaging investigations are important to accurately diagnose and treat lesions. Currently, due to the rarity of DPL, there are no conventional guidelines for the diagnosis and treatment of this disease. **The purpose of this study** was to present a case report of a female patient with hormonally sensitive recurrent DPL following laparoscopic myomectomy to improve the algorithms for managing this disease. **Material and Methods.** The patient with DPL was treated at N.A. Lopatkin Research Institute of Urology and Interventional Radiology, a branch of the National Medical Research Center of Radiology of the Russian Ministry of Health, DPL. To determine the extent of the tumor and the appropriate treatment tactics for the patient, an extensive differential diagnostic search involving various imaging techniques was performed. The patient underwent diagnostic laparoscopy with urgent morphological examination to finally determine the extent of surgery and achieve the maximum cytoreduction. A subsequent planned morphological examination revealed the presence of estrogen and progesterone receptors within the tumor cells, that was the reason for prescribing hormonal therapy and careful follow-up for the patient. **Conclusion.** Study and demonstration of rare clinical cases expands the horizons and understanding of the nature of the disease. Our case report and literature review demonstrated that leiomyoma cells are prone to implantation dissemination.

Key words: disseminated peritoneal leiomyomatosis, uterine myoma, leiomyoma, morcellation, mesenchymal tumors, gynecology, minimally invasive surgery.

Введение

Диссеминированный перитонеальный лейомиоматоз (ДПЛ) – редкое заболевание мезенхимального происхождения, характеризующееся наличием множества миоматозных опухолевых узлов, рассеянных по поверхности брюшины, сальнику и другим мягким тканям брюшной полости и/или малого таза [1, 2]. При патоморфологическом и иммуногистохимическом исследовании опухолевые узлы при ДПЛ демонстрируют классические признаки типичной доброкачественной лейомиомы, представленной переплетающимися пучками веретенновидных клеток со слабовыраженной атипией или без нее, с низкой митотической активностью и положительной экспрессией виментина, гладкомышечного актина, десмина и кальдесмона [1, 3, 4]. Впервые диссеминация миоматозных опухолевых узлов по брюшине описана в 1952 г. Wilson et Peale, а термин «ДПЛ» введен Taubert et al. в 1965 г. [1].

Этиопатогенетические основы ДПЛ до конца не изучены. Выдвинуты гормональная, ятрогенная и генетическая теории развития и прогрессирования ДПЛ. Согласно гормональной теории, ведущим фактором в развитии ДПЛ является повышенный

уровень женских половых гормонов. В исследованиях на животных установлено, что гиперэстрогения в течение длительного времени может вызывать метаплазию мезенхимальных стволовых клеток в фибробласты, лейомиоциты или эндометриальную строму. В подобных случаях у животных развивались узелковые опухолевые образования из клеток мезенхимы, сходные с таковыми у людей при ДПЛ. Кроме того, по данным иммуногистохимического окрашивания опухолевые клетки при ДПЛ в большинстве описанных случаев экспрессируют высокие уровни рецепторов эстрогена и прогестерона [1]. Гормональная теория также подтверждается опубликованными клиническими наблюдениями, где ДПЛ преимущественно обнаруживается у женщин в пременопаузе с нарушением гормонального статуса (например, с анамнезом длительной заместительной гормональной терапии, наличием гормон-продуцирующей опухоли и др.).

Согласно ятрогенной теории, развитие ДПЛ обусловлено диссеминацией или имплантацией опухолевых клеток при миомэтомии или гистерэтомии с морцелляцией [5, 6]. В зарубежной литературе опубликовано 28 статей, описывающих 41 случай ятрогенного ДПЛ [4]. Доказательством

ятрогенной теории являются исследования, установившие, что у одного и того же пациента клетки опухолевых узлов при ДПЛ и лейомиоме матки имеют идентичные хромосомные aberrации. Цитогенетические анализы также демонстрируют, что опухолевые образования при ДПЛ могут быть продуктами клонального развития или потенциальными метастатическими отложениями унцентрического заболевания и следовать сходным патогенетическим путям [7, 8].

Однако до сих пор отсутствует четкая корреляционная связь между ДПЛ и миомой матки, поскольку также описаны клинические случаи ДПЛ без ее наличия в анамнезе, в частности у мужчин. Кроме того, описаны ДПЛ, при которых отсутствует экспрессия опухолевыми клетками рецепторов к эстрогену и прогестерону [1, 3, 5]. Согласно генетической теории, ДПЛ возникает вследствие наследственной предрасположенности к независимой метаплазии подбрюшинных мезенхимальных клеток. Данная теория доказывается наличием ряда случаев диагностирования ДПЛ у родственников. Так, N. Halama et al. [1] описана семья с ДПЛ как у женщин, так и у мужчин. Экспериментальный анализ R. Vaishnavi et al. [9] обнаружил потенциальную связь между генетической предрасположенностью, гормональным дисбалансом и ятрогенными факторами в патогенезе развития ДПЛ. Однако следует учитывать, что в патогенезе ДПЛ могут участвовать не только герминальные изменения, но и спонтанные генетические поломки, возникающие в течение жизни. На основании вышеописанного к факторам риска ДПЛ можно отнести: женский пол (особенно репродуктивного возраста, чаще 30–40 лет), нарушения гормонального статуса (наличие гормон-продуцирующей опухоли, беременность, длительный прием оральных контрацептивов и др.), наличие миомы матки, лапароскопическую миомэктомию по поводу миомы матки с использованием морцелляции в анамнезе, а также семейный анамнез [10–12].

В настоящее время в мировой литературе описано около 200 случаев ДПЛ, большинство из которых приходится на женщин пременопаузального возраста с анамнезом длительной гиперэстрогении и/или лейомиомой матки, реже ДПЛ регистрировался у мужчин или женщин в постменопаузе [1–5]. ДПЛ, вероятно, имеет большую распространенность вследствие часто бессимптомного течения заболевания, а также все большего использования малоинвазивных хирургических техник лечения лейомиом [10]. Так, лейомиомы матки являются наиболее распространенными доброкачественными гинекологическими опухолями, склонными к рецидивированию у женщин в пременопаузе: к 50-летнему возрасту они диагностируются у 70 % женщин. Согласно эпидемиологическому исследованию, в России заболеваемость миомой матки высокая: в 2019 г. глобальный стандартизи-

рованный по возрасту показатель заболеваемости лейомиомой составил 586,64 на 100 тыс., уступив место только Латвии, а общемировая заболеваемость лейомиомой оценена авторами в 0,25 на 100 тыс. женщин [13].

Несмотря на относительную редкость, ДПЛ представляет большой интерес с практической точки зрения. Так, согласно классификации ВОЗ (2020), ДПЛ, как и паразитарная лейомиома, внутривенный лейомиоматоз, доброкачественная метастазирующая лейомиома, относится к гладкомышечным опухолям неопределенного злокачественного потенциала (smooth muscle tumors of uncertain malignant potential, STUMP), т. е. к опухолям, которые не могут быть однозначно отнесены к доброкачественным или злокачественным из-за особенностей своих поведенческих характеристик, в частности, из-за высокой частоты рецидивов и риска злокачественной малигнизации [14].

Согласно критическому обзору 62 случаев рецидивирующей или метастатической лейомиомы матки S. Sanada et al. [15], лапароскопическая операция с использованием неограниченной морцелляции выполнена в 23 (37,0 %) случаях, при этом исходно злокачественный потенциал опухоли был недооценен у 14 (24,2 %) пациенток, а истинная злокачественная трансформация наблюдалась в 7 (11,3 %) случаях. По мнению авторов, рецидивирование лейомиом наблюдалось преимущественно в областях, прилежащих к интраоперационному полю, а медиана времени до рецидива составляла в среднем 51,5 мес.

Злокачественная трансформация ДПЛ чаще наблюдается у мужчин, женщин в постменопаузе, у лиц без анамнеза лапароскопической хирургии с морцелляцией, а также в случаях отсутствия экспрессии опухолевыми клетками гормональных рецепторов [3]. Время между инициальной диагностикой ДПЛ и злокачественной трансформацией, по данным ряда авторов, может варьировать от 1 мес до 8 лет [1, 3, 4, 6]. Знания клиницистов о ДПЛ необходимы для постановки верного диагноза и обеспечения надлежащего лечения.

Целью исследования является изложение клинического наблюдения пациентки с гормонально-чувствительным рецидивирующим ДПЛ и анамнезом лапароскопической консервативной миомэктомии.

Материалом для статьи послужили данные НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.В. Лопаткина – филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России, где пациентка проходила лечение по поводу ДПЛ.

Клиническое наблюдение

Пациентка, 40 лет, обратилась к онкогинекологу в НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина в октябре 2022 г. с жалобами

на пальпируемое образование в правой подвздошной области. Из анамнеза установлено, что в 2015 г. по поводу множественных миом матки выполнена лапароскопическая консервативная миомэктомия с морцелляцией узлов. В 2020 г. при динамическом наблюдении, по данным УЗИ, в правой подвздошной области выявлено опухолевое образование, размерами до 2,5 см. В течение 2 мес опухолевое образование в правой подвздошной области стало пальпироваться, по поводу чего в октябре 2022 г. пациентка самостоятельно обратилась в НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина Из гинекологического анамнеза: реализованная репродуктивная функция; в анамнезе 2 родов, менструации регулярные, по 6–7 дней через 28 дней. Семейный анамнез отягощен миомами матки.

В НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина пациентке рекомендовано комплексное обследование. По данным МРТ с контрастным усилением от октября 2022 г.: в полости малого таза выявлены множественные узловые образования по брюшине, асцит, кистозно-солидное образование в проекции левого яичника, эндометриоз.

С целью морфологической верификации диагноза в октябре 2022 г. выполнена чрескожная трепан-биопсия опухолевого образования правой подвздошной области под ультразвуковой навигацией. По данным гистологического исследования от ноября 2022 г.: столбики опухолевого узла представлены разнонаправленными пучками гладкомышечных клеток без признаков ядерной атипии, с очаговым гиалинозом стромы и многочисленными сосудистыми полостями без митозов и некрозов. При иммуногистохимическом исследовании в клетках опухоли отмечена диффузная экспрессия гладкомышечного актина и кальдесмона, без экспрессии CD34 и десмина. На основании вышеописанного морфологическая картина и иммунофенотип полученного биопсионного материала соответствовали лейомиоме. Также произведена пункция заднего свода влагалища для забора асцитической жидкости. По данным цитологического исследования от октября 2022 г.: в асцитической жидкости отсутствовали клетки с опухолевой атипией. По данным неинвазивных визуализирующих методик исследования в других органах и системах признаков опухолевого роста не выявлено.

В отделении реконструктивно-пластической гинекологии и онкологии НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина в декабре 2022 г. выполнено раздельно-диагностическое выскабливание полости матки и цервикального канала. По данным гистологического заключения полученного материала выявлены железисто-фиброзный полип эндометрия и субмукозная лейомиома тела матки.

Для оценки распространенности опухолевого процесса и уточнения диагноза в январе 2023 г. выполнена диагностическая лапароскопия с целью срочного интраоперационного исследования левого придатка матки и пораженных участков брюшины. При интраоперационной ревизии в полости малого таза имелась асцитическая жидкость, до 1 л, в области правого яичника – опухолевый узел, размером до 3,5 см, а также множественные опухолевые узлы по париетальной брюшине (2 опухолевых узла с четкими ровными контурами в левой подвздошной области; единичный опухолевый узел в правом боковом фланге живота; множественные мелкие опухолевые узлы по париетальной брюшине малого таза слева; опухолевый узел, размером до 5 см, по париетальной брюшине передней брюшной стенки по срединной линии) (рис. 1). Произведен забор асцитической жидкости для цитологического исследования (признаки клеточной атипии не выявлены). Выполнены удаление левого придатка матки и биопсия патологических участков брюшины. Полученный материал отправлен на срочное гистологическое исследование, по данным которого опухолевый материал из левого яичника и узловых образований брюшины соответствовал лейомиоме. Интраоперационно установлен диагноз ДПЛ. Произведена конверсия и дополнительно выполнена экстирпация матки с левым придатком и правой маточной трубой, парциальная перитонэктомия пораженных участков брюшины малого таза.

По данным планового патоморфологического исследования от января 2023 г.: макроскопически в срезах тела матки выявлены участки множественных субсерозных и интрамуральных лейомиом с вторичными дегенеративными изменениями и признаками расстройства кровообращения в виде некроза, кровоизлияний в ткань узлов. Шейка матки обычного строения, с очагами гипер-, паракератоза многослойного плоского эпителия покрова экзоцервикса, фокусами плоскоклеточной метаплазии желез, ретенционными кистами. Маточные трубы с очаговым фиброзом складок эндосальпинкса. В срезах ткани левого яичника определялся прилежащий опухолевый узел, имеющий строение лейомиомы. Морфологическая картина узловых образований брюшины также соответствовала лейомиоме (рис. 2). При иммуногистохимическом исследовании наблюдалась позитивная реакция опухолевых клеток с гладкомышечным актином и кальдесмоном, а также с рецепторами эстрогенов и прогестерона (рис. 3). Реакция с CD34 и десмином была отрицательная.

В послеоперационном периоде рекомендована длительная терапия синтетическим агонистом гонадотропин-рилизинг-гормона – бусерелином 3,75 мг каждые 28 дней длительно. Пациентка не придерживалась назначенного лечения. Через 6 мес, в июне 2023 г., при контрольной МРТ ор-

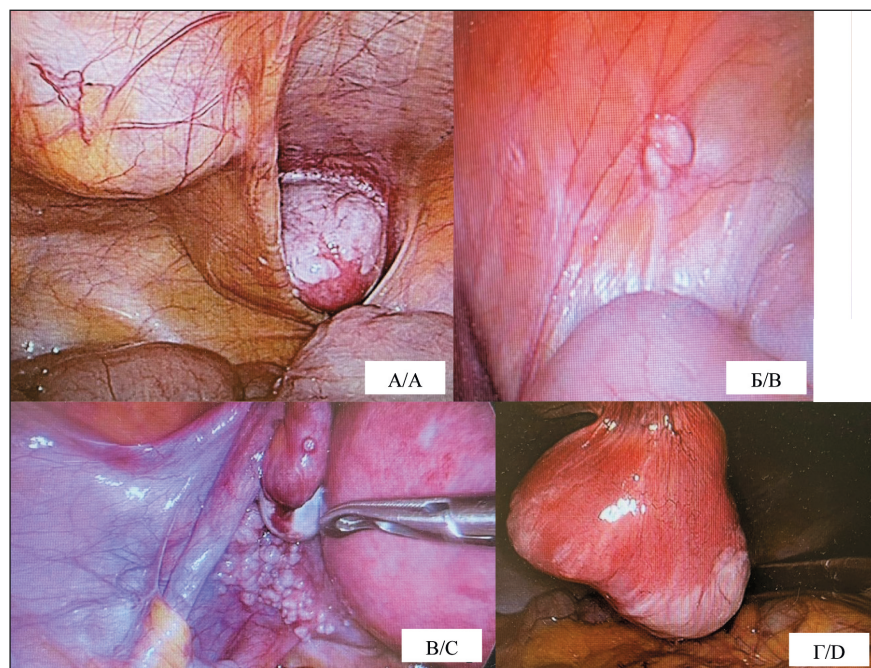


Рис. 1. Диагностическая лапароскопия от января 2023 г.: А – опухолевый узел, размером до 3,5 см, исходящий из левого яичника; Б – опухолевый узел в правом боковом фланге живота; В – множественные мелкие опухолевые узлы по парietальной брюшине малого таза слева; Г – опухолевый узел, размером до 5 см, по парietальной брюшине передней брюшной стенки, по срединной линии. Примечание: рисунок выполнен авторами

Fig. 1. Diagnostic laparoscopy (January 2023): A – tumor originating from the left ovary of up to 3.5 cm in size; B – tumor in the right lateral flank of the abdomen; C – multiple small tumors along the parietal peritoneum of the pelvis on the left; D – tumor of up to 5 cm in size along the parietal peritoneum of the anterior abdominal wall along the midline. Note: created by the authors

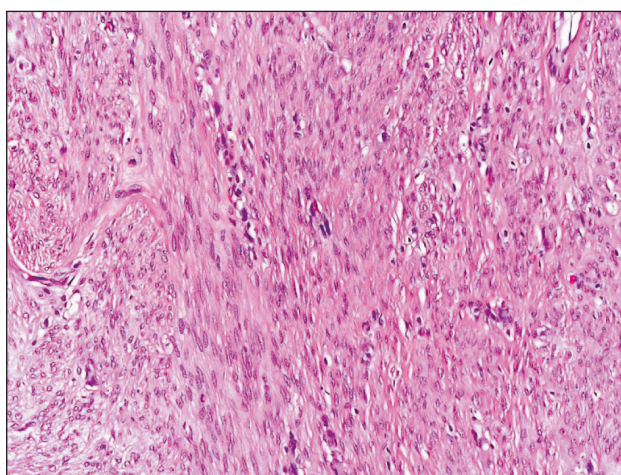


Рис. 2. Микрофото. Типичная лейомиома: разнонаправленные переплетающиеся пучки опухолевых клеток без признаков ядерной, клеточной атипии и выраженной митотической активности, окраска гематоксилином и эозином, $\times 20$. Примечание: рисунок выполнен авторами

Fig. 2. Microphoto. Typical leiomyoma: interlacing bundles of smooth muscle cells without signs of nuclear, cellular atypia and pronounced mitotic activity, hematoxylin and eosin staining, $\times 20$. Note: created by the authors

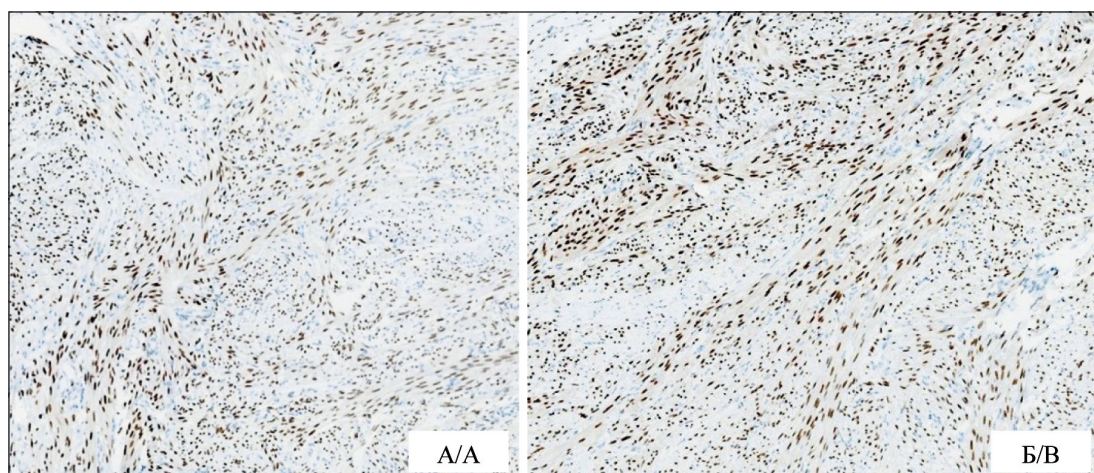


Рис. 3. Микрофото. Иммуногистохимическое исследование:

А – положительная реакция с антителами к рецепторам эстрогенов, $\times 20$;

Б – положительная реакция с антителами к рецепторам прогестерона, $\times 20$. Примечание: рисунок выполнен авторами

Fig. 3. Microphoto. Immunohistochemistry: A – positive reaction with antibodies to estrogen receptors, $\times 20$; B – positive reaction with antibodies to progesterone receptors, $\times 20$. Note: created by the authors

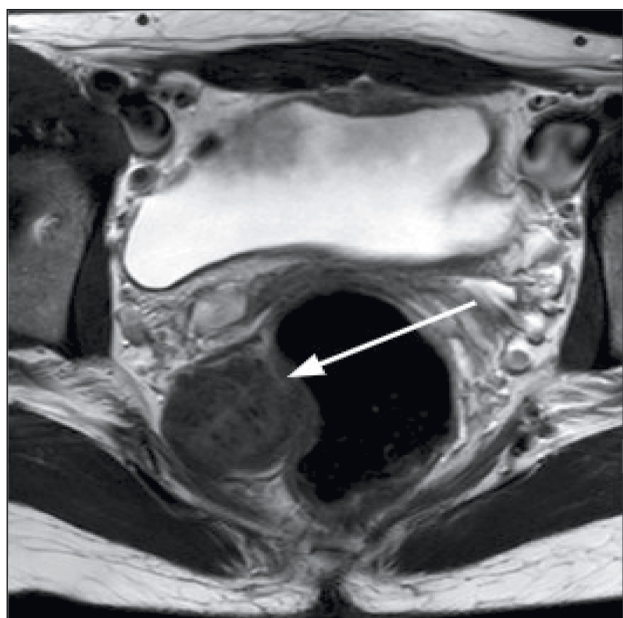


Рис. 4. МРТ органов малого таза: стрелкой указан опухолевый узел с ровными контурами, размерами 4,0×2,4 см, находящийся в параректальной клетчатке справа, деформирующий контур прямой кишки, без признаков инвазии в ее стенку. Примечание: рисунок выполнен авторами
Fig. 4. MRI of the pelvic organs: the arrow indicates a tumor with smooth contours measuring 4.0×2.4 cm in the pararectal tissue to the right of the rectum, deforming the contour of the intestine, without signs of invasion into its wall. Note: created by the authors

ганов малого таза с контрастным усилением: в параректальной клетчатке справа от прямой кишки, деформируя ее контур, без признаков инвазии в стенку, выявлено мягкотканое опухолевое образование с четкими ровными контурами, размерами 4,0×2,4 см, с ограничением диффузии и равномерным активным накоплением контрастного препарата (рис. 4). Также при МРТ выявлено опухолевое образование в большом сальнике, до 4 см в диаметре.

В августе 2023 г. по поводу рецидива опухолевого процесса выполнено повторное хирургическое вмешательство. При интраоперационной ревизии: в малом тазу 30 мл свободной жидкости, в пара-



Рис. 5. Данные интраоперационной ревизии: опухолевое образование в большом сальнике, диаметром до 4 см.

Примечание: рисунок выполнен авторами

Fig. 5. Intraoperative revision: tumor in the omentum up to 4 cm in diameter. Note: created by the authors

ректальной клетчатке справа – миоматозный узел, размерами до 4 см, в большом сальнике опухолевый узел, также до 4 см в диаметре (рис. 5), по париетальной брюшине левого латерального канала 2 миоматозных узла, размерами до 0,5 см. Выполнены оментэктомия и удаление рецидивных опухолевых узлов. При цитологическом исследовании в асцитической жидкости клетки без признаков опухолевой атипии. По данным планового морфологического исследования удаленные опухолевые узлы соответствовали лейомиоме.

Пациентке настоятельно рекомендована гормональная терапия бусерелином. При динамическом наблюдении в январе 2024 г. по данным МРТ выявлен очередной рецидив опухоли по передней брюшной стенке живота справа, а также участок измененного контрастирования по нижнему краю послеоперационного рубца (рис. 6). Выполнена диагностическая биопсия опухолевого узла по передней брюшной стенке под ультразвуковой навигацией. По данным морфологического заключения – лейомиома. Учитывая молодой возраст манифестации заболевания и рецидивирующее течение опухолевого процесса, пациентка консультирована врачом-генетиком. Семейный анамнез отягощен миомой

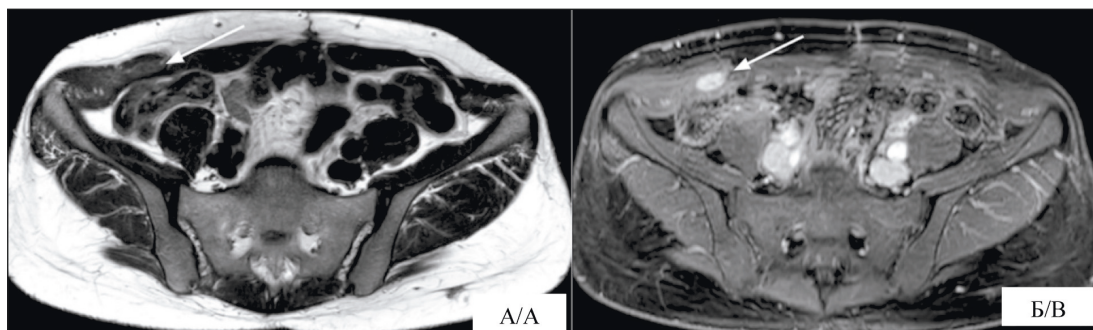


Рис. 6. МРТ органов малого таза от января 2024 г.: А – Т2-взвешенное изображение; Б – Т2-взвешенное изображение с жироподавлением (стрелкой указан опухолевый узел по передней брюшной стенке справа). Примечание: рисунок выполнен авторами

Fig. 6. MRI of the pelvis (January 2024) (A – T2-weighted image; B – T2-weighted image with fat suppression): the arrow indicates a tumor on the anterior abdominal wall on the right. Note: created by the authors

матки. Рекомендовано выполнение молекулярно-генетического исследования. При исследовании ДНК, выделенной из образца опухолевой ткани под контролем патоморфолога, мутаций в генах *BRCA1/2*, *BRAF*, *PIK3CA*, *NRAS*, *KRAS* не обнаружено. Фенотип опухоли со стабильной системой репарации неспаренных оснований ДНК (MSS-статус). Герминальных мутаций в гене *CHEK2*, ассоциированных с синдромом предрасположенности к раку 4 (ранее *CHEK2*-ассоциированный синдром Ли–Фраумени), не выявлено.

С учетом малых размеров рецидивного опухолевого узла пациентке рекомендованы строгое динамическое наблюдение, а также ранее назначенная гормональная терапия бусерелином. По данным МРТ от апреля 2024 г. опухолевые узлы в передней брюшной стенке, а также участок измененного контрастирования по нижнему краю рубца стабильны. Пациентка продолжает гормональную терапию и находится под строгим динамическим наблюдением по месту жительства, а также в НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина.

Обсуждение

Описанное клиническое наблюдение продемонстрировало, что клетки доброкачественной лейомиомы склонны к имплантационной диссеминации, а морцелляция миоматозных узлов при консервативной миомэктомии может играть важную роль в патогенезе развития ДПЛ у пациенток репродуктивного возраста. Впервые морцеллятор для интракорпорального фрагментирования и возможности извлечения удаленных макропрепаратов через небольшие троакарные отверстия был предложен в 1977 г. К. Semm. С совершенствованием методики интракорпорального фрагментирования и широким внедрением морцелляции в хирургическую практику в литературе стали появляться работы, посвященные осложнениям и побочным эффектам данного метода [12]. В частности, в литературе описывались случаи перитонеальной диссеминации лейомиосаркомы, не диагностированной на предоперационном этапе, у пациенток, оперированных по поводу доброкачественных опухолей матки с использованием морцелляции [6]. В связи с чем, к примеру, в США, после долгих дискуссий и запретов, в настоящее время при малоинвазивных вмешательствах в гинекологической практике рекомендуется использовать технику «замкнутой» морцелляции – миому или матку перед непосредственным извлечением из полости малого таза следует помещать в специальный мешок и уже там морцеллировать [11, 16]. Согласно национальным клиническим рекомендациям (2024), при выполнении лапароскопической миомэктомии с целью исключения опухолевой диссеминации использование морцелляции также рекомендовано только в специальном контейнере [17].

В плане диагностики и лечения пациентов с ДПЛ отсутствуют установленные клинические

стандарты ввиду редкости заболевания [1, 4]. Дифференциальная диагностика ДПЛ затруднена, поскольку клинические проявления заболевания напоминают карциноматоз брюшины [18]. Для определения тактики лечения пациентки в вышеописанном клиническом наблюдении выполнен развернутый дифференциально-диагностический поиск, включающий различные визуализирующие техники для оценки распространенности опухолевого процесса, а также методики извлечения опухолевого материала для его морфологической оценки (забор асцитической жидкости на цитологическое исследование, чрескожная трепан-биопсия новообразования с последующим гистологическим и иммуногистохимическим исследованием, а также диагностическая лапароскопия со срочным морфологическим исследованием).

Лечение ДПЛ, по данным авторов, проводится в основном в трех направлениях: динамический мониторинг, хирургическое вмешательство и гормональная терапия. При нераспространенных бессимптомных формах ДПЛ ряд экспертов предлагают ограничиться динамическим наблюдением с/без назначением гормональной терапии с целью снижения гиперэстрогении [6, 10, 12]. Данный подход считается особенно оправданным при наблюдаемой спонтанной регрессии ДПЛ, как и лейомиомы матки, в послеродовом периоде, в период перименопаузы, а также после отмены гормональных контрацептивов и удаления гормон-продуцирующей опухоли [6]. Хирургическое лечение обоснованно при распространенных формах ДПЛ с выраженной симптоматикой. Оно должно преследовать цель обеспечения максимальной циторедукции и зависеть от желания пациентки сохранить фертильность и может включать гистерэктомию, двустороннюю аднексэктомию, оментэктомию, а также удаление всех видимых опухолевых узлов [10]. В послеоперационном периоде при гормон-позитивных опухолях для контроля заболевания, особенно при наличии остаточных опухолей, может быть рекомендована гормональная терапия. Также гормональная терапия показана пациентам с неоперабельной опухолью для повышения ее резектабельности в предоперационном периоде.

Необходимо учитывать, что больным ДПЛ рекомендуется долгосрочный мониторинг с целью ранней диагностики рецидива. В случае рецидивирования заболевания перед выбором тактики лечения обязательно необходимо морфологическое подтверждение диагноза, в частности для исключения наличия злокачественного процесса. При рецидиве в зависимости от клинической ситуации пациенту также может быть рекомендовано динамическое наблюдение, хирургическое вмешательство и/или длительная гормональная терапия [19].

В представленном клиническом наблюдении срочное интраоперационное морфологическое исследование позволило окончательно определить объем оперативного вмешательства и достичь

максимально возможной циторедукции. При последующем плановом морфологическом исследовании в опухоли выявлена экспрессия рецепторов эстрогена и прогестерона, что послужило поводом к назначению гормональной терапии совместно с тщательным динамическим наблюдением для улучшения возможности контроля заболевания. Ввиду особенностей течения ДПЛ и некомплаентности пациентки при последующем динамическом наблюдении был выявлен рецидив заболевания, потребовавший повторного оперативного вмешательства по причине наличия симптоматики. Последующее соблюдение гормональной терапии пациенткой позволило достичь стабилизации заболевания с учетом его местного рецидива.

Заключение

Диссеминированный перитонеальный лейомиоматоз – редкое, сложно диагностируемое заболевание, зачастую протекающее бессимптомно. Несмотря на доброкачественные морфологические характеристики, ДПЛ отличается склонностью к рецидивированию, а также возможным риском

злокачественной трансформации. В настоящее время вследствие редкости ДПЛ отсутствуют стандарты диагностики и лечения данного заболевания. Диагностика ДПЛ должна быть многофакторной и включать различные визуализирующие методики, а также методы морфологической верификации диагноза для определения тактики лечения пациентов. Лечение ДПЛ в каждом случае должно подбираться индивидуально и зависеть от тяжести заболевания, возраста пациента, распространенности процесса, желания сохранить репродуктивную функцию. В любом случае больным рекомендуется долгосрочный мониторинг с целью ранней диагностики рецидива заболевания. Учитывая этиопатогенетические особенности описанного клинического случая и проведенного обзора литературы, ввиду того, что использование морцеллятора сопряжено с риском опухолевой диссеминации, рекомендуется с целью соблюдения правил онкологической безопасности использовать техники ограниченной морцелляции, а при их недоступности – полностью исключить использование морцеллятора при мезенхимальных опухолях женской репродуктивной системы.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Halama N., Grauling-Halama S.A., Daboul I. Familial clustering of Leiomyomatosis peritonealis disseminata: an unknown genetic syndrome? BMC Gastroenterol. 2005; 5: 33. doi: 10.1186/1471-230X-5-33.
- Nassif G.B., Galdon M.G., Liberale G. Leiomyomatosis peritonealis disseminata: case report and review of the literature. Acta Chir Belg. 2016; 116(3): 193–96. doi: 10.1080/00015458.2016.1139833.
- Kim H., Cheong H. Leiomyomatosis Peritonealis Disseminata: An Incidental Finding at Autopsy and Review of Literature. Am J Forensic Med Pathol. 2023; 44(2): 10–12. doi: 10.1097/PAF.0000000000000827.
- Тимченко М.А., Оловянников Ю.С., Николаева М.Г. Методы лечения симптомной миомы матки через призму времени (обзор научной литературы). Мать и дитя в Кузбассе. 2023; 1(92): 20–29. [Timchenko M.A., Olovyannikov Yu.S., Nikolaeva M.G. Methods of treatment of symptomatic uterine fibroids through the prism of time (review of scientific literature). Mother and Baby in Kuzbass. 2023; 1(92): 20–29. (in Russian)]. doi: 10.24412/2686-7338-2023-192-20-29. EDN: KGCYWC.
- Bucuri C.E., Ciortea R., Malutan A.M., Oprea V., Toma M., Roman M.P., Ormindean C.M., Nati I., Suciu V., Simon-Dudea M., Mihu D. Disseminated Peritoneal Leiomyomatosis-A Challenging Diagnosis-Mimicking Malignancy Scoping Review of the Last 14 Years. Biomedicines. 2024; 12(8): 1749. doi: 10.3390/biomedicines12081749.
- Vimercati A., Santarsiero C.M., Esposito A., Putino C., Malvasi A., Damiani G.R., Laganà A.S., Vitagliano A., Marinaccio M., Resta L., Cicinelli E., Cazzato G., Cascardi E., Dellino M. An Extremely Rare Case of Disseminated Peritoneal Leiomyomatosis with a Pelvic Leiomyosarcoma and Omental Metastasis after Laparoscopic Morcellation: Systematic Review of the Literature. Diagnostics (Basel). 2022; 12(12): 3219. doi: 10.3390/diagnostics12123219.
- Ma Y., Wang S., Liu Q., Lu B. A clinicopathological and molecular analysis in uterine leiomyomas and concurrent/metachronous peritoneal nodules: New insights into disseminated peritoneal leiomyomatosis. Pathol Res Pract. 2020; 216(5): 152938. doi: 10.1016/j.prp.2020.152938.
- Смирнова Г.Ф., Кириченко А.Д., Фетисова Т.И., Лопатин О.Л., Вержибская Н.Е., Егоров А.А. Дифференцированный перитонеальный лейомиоматоз. Случай из практики. [Smirnova G.F., Kirichenko A.D., Fetisova T.I., Lopatin O.L., Verzhbitskaya N.E., Egorov A.A. Differentiated peritoneal leiomyomatosis. Case report. (in Russian)]. [Internet]. [cited 2024 Sep 23]. URL: https://oncology.ru/specialist/journal_oncology/archive/0210/006/.
- Vaishnavi R., Nair S.S., Sudha S., Nitu P.V. Disseminated peritoneal leiomyomatosis: An unusual complication of laparoscopic myomectomy. J. Clin. Diagn. Res. 2024; 18: QD04–QD05. doi: 10.7860/JCDR.2024/63871.19082.
- Barajas-Puga J.A., Lira-Álvarez E.A., Montañez-Sosa L.G., Berthaúd-González B. Disseminated peritoneal leiomyomatosis. A rare disease with a difficult diagnosis. Revista Médica del Hospital General de México. 2022; 85(3): 131–34. doi: 10.24875/hgm.22000009.
- Liu C., Chen B., Tang X., Xiong Y. Disseminated peritoneal leiomyomatosis after uterine artery embolization, laparoscopic surgery, and high intensity focused ultrasound for uterine fibroids: a case report. Int J Hyperthermia. 2020; 37(1): 925–28. doi: 10.1080/02656736.2020.1797909.
- Серегин А.А., Косова Я.А., Серегина П.А., Пономарева Ю.Н., Надежденская А.Б., Кирилова Э.В., Асатурова А.В., Трегубова А.В., Магнаева А.С., Ишук М.П., Оводенко Д.Л. Саркома матки и диссеминированный перитонеальный лейомиоматоз в лапароскопической гинекологии, ретроспективный анализ. Гинекология. 2022; 24(5): 386–92. [Seregin A.A., Kosova Ya.A., Seregina P.A., Ponomareva Yu.N., Nadezhdenskaia A.B., Kirilova E.V., Asaturova A.V., Tregubova A.V., Magnaeva A.S., Ishchuk M.P., Ovodenko D.L. Uterine leiomyosarcoma and disseminated peritoneal leiomyomatosis in the surgical treatment of uterine myoma: a retrospective analysis. Gynecology. 2022; 24(5): 386–92. (in Russian)]. doi: 10.26442/20795696.2022.5.201860. EDN: TPCHVJ.
- Li B., Wang F., Chen L., Tong H. Global epidemiological characteristics of uterine fibroids. Arch Med Sci. 2023; 19(6): 1802–10. doi: 10.5114/aoms/171786.
- Kurman R.J., Carcangiu M.L., Herrington C.S., Young R.H., editors. WHO Classification of Tumours of Female Reproductive Organs. IARC: Lyon, 2014. ISBN: 978-92-832-2435-8.
- Sanada S., Ushijima K., Yanai H., Mikami Y., Ohishi Y., Kobayashi H., Tashiro H., Mikami M., Miyamoto S., Katabuchi H. A critical review of “uterine leiomyoma” with subsequent recurrence or metastasis: A multicenter study of 62 cases. J Obstet Gynaecol Res. 2022; 48(12): 3242–51. doi: 10.1111/jog.15426.
- Sparic R., Andjić M., D’Oria O., Babović I., Milovanović Z., Panese G., Licchelli M., Tomašević Đ., Morciano A., Tinelli A. Fibroid Removal after Myomectomy: An Overview on the Problems of Power Morcellation. Healthcare (Basel). 2022; 10(10): 2087. doi: 10.3390/healthcare10102087.
- Миома матки: клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ. 2024. [Uterine fibroids: clinical guidelines of the Ministry of Health of the Russian Federation. 2024. (in Russian)]. [Internet]. [cited 2024 Sep 23]. URL: <https://diseases.medelement.com/disease/миома-матки-кр-рф-2024/18197>.
- Паяниди Ю.Г., Жордания К.И. Диссеминированный перитонеальный лейомиоматоз. Онкогинекология. 2022; 43(3): 25–31. [Payanidi U.G., Zhordania K.I. Disseminated peritoneal leiomyomatosis. A clinical observation. Oncogynecology. 2022; 43(3): 25–31. (in Russian)]. doi: 10.52313/22278710_2022_3_25. EDN: QQCEJP.
- Qin Z., Wang Y., Zheng A. A case of peritoneal disseminated leiomyomatosis after total hysterectomy. Asian J Surg. 2024; 47(1): 695–96. doi: 10.1016/j.asjsur.2023.09.157.

Поступила/Received 08.11.2024

Одобрена после рецензирования/Revised 03.06.2025

Принята к публикации/Accepted 16.06.2025

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Сидакова Залина Асланбековна, онколог отделения реконструктивно-пластической гинекологии и онкологии, НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.В. Лопаткина – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России (г. Москва, Россия). ORCID: 0009-0007-2024-9064.

Баранова Ангелина Александровна, онколог отделения реконструктивно-пластической гинекологии и онкологии, НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.В. Лопаткина – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России (г. Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-8919-6702.

Чернавина Карина Максимовна, клинический ординатор, ФГБУ «НМИЦ радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации; врач-ординатор, НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.В. Лопаткина – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России (г. Москва, Россия). ORCID: 0000-0001-8291-804X.

Алдушкина Юлия Владимировна, онколог отделения реконструктивно-пластической гинекологии и онкологии, НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.В. Лопаткина – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России (г. Москва, Россия). ORCID: 0000-0002-9486-2028.

Грицай Анатолий Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением реконструктивно-пластической гинекологии и онкологии, НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.В. Лопаткина – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России (г. Москва, Россия). ORCID: 0009-0006-7900-6668.

Любченко Людмила Николаевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая отделом молекулярной генетики и клеточных технологий, НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.В. Лопаткина – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России (г. Москва, Россия). SPIN-код: 9589-9057. ORCID: 0000-0002-9157-3589.

ВКЛАД АВТОРОВ

Сидакова Залина Асланбековна: сбор и анализ материала, подготовка чернового и окончательного варианта статьи, подбор и анализ литературных источников.

Баранова Ангелина Александровна: сбор и анализ материала.

Чернавина Карина Максимовна: сбор и анализ материала.

Алдушкина Юлия Владимировна: сбор и анализ материала.

Грицай Анатолий Николаевич: редактирование статьи.

Любченко Людмила Николаевна: разработка концепции научной работы, анализ полученных результатов, критический пересмотр с внесением ценного интеллектуального содержания, редактирование окончательного варианта статьи.

Все авторы одобрили финальную версию статьи перед публикацией, выразили согласие нести ответственность за все аспекты работы, подразумевающую надлежащее изучение и решение вопросов, связанных с точностью и добросовестностью любой части работы.

Финансирование

Это исследование не потребовало дополнительного финансирования.

Конфликт интересов

Автор Любченко Л.Н. (доктор медицинских наук, профессор) является членом редколлегии «Сибирского онкологического журнала». Авторам неизвестно о каком-либо другом потенциальном конфликте интересов, связанном с этой статьей.

Информированное согласие

От пациента получено письменное информированное добровольное согласие на публикацию описания клинического случая и публикацию фотоматериалов в медицинском журнале, включая его электронную версию (дата подписания: 01.11.24).

ABOUT THE AUTHORS

Zalina A. Sidakova, MD, Oncologist, Department of Reconstructive Plastic Gynecology and Oncology, N.A. Lopatkin Institute of Urology and Interventional Radiology – branch of the National Medical Research Radiological Centre, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia). ORCID: 0009-0007-2024-9064.

Angelina A. Baranova, MD, Oncologist, Department of Reconstructive Plastic Gynecology and Oncology, N.A. Lopatkin Institute of Urology and Interventional Radiology – branch of the National Medical Research Radiological Centre, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-8919-6702.

Karina M. Chernavina, Resident, National Medical Research Radiological Centre, Ministry of Health of Russia; Resident, N.A. Lopatkin Institute of Urology and Interventional Radiology – branch of the National Medical Research Radiological Centre, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0001-8291-804X.

Yulia V. Aldushkina, MD, Oncologist, Department of Reconstructive Plastic Gynecology and Oncology, N.A. Lopatkin Institute of Urology and Interventional Radiology – branch of the National Medical Research Radiological Centre, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-9486-2028.

Anatoly N. Gritsay, MD, DSc, Professor, Head of the Department of Reconstructive Plastic Gynecology and Oncology, N.A. Lopatkin Institute of Urology and Interventional Radiology – branch of the National Medical Research Radiological Centre, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia). ORCID: 0009-0006-7900-6668.

Lyudmila N. Lyubchenko MD, DSc, Professor, Head of the Department of Molecular Genetics and Cell Technologies, N.A. Lopatkin Institute of Urology and Interventional Radiology – branch of the National Medical Research Radiological Centre, Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-9157-3589.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Zalina A. Sidakova: data collection and analysis, preparation of the draft and final version of the manuscript, selection and analysis of literary sources.

Angelina A. Baranova: data collection and analysis.

Karina M. Chernavina: data collection and analysis.

Yulia V. Aldushkina: data collection and analysis.

Anatoly N. Gritsay: editing of the manuscript.

Lyudmila N. Lyubchenko: study conception, analysis of the results obtained, critical revision with the introduction of valuable intellectual content, editing of the final version of the manuscript.

All authors approved the final version of the manuscript prior to publication and agreed to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work were appropriately investigated and resolved.

Funding

This study required no funding.

Conflict of interests

Prof. Lyubchenko L.N. is a member of the editorial board of Siberian Journal of Oncology. The authors are not aware of any other potential conflicts of interest related to this manuscript.

Voluntary informed consent

Written informed voluntary consent was obtained from the patient for the publication of a case report and facial photographs in medical journal (date of signing 01/11/2024).