

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023

**Захаров И.С., Шмидт А.А., Борщевский В.Г., Соломко Д.В., Тимошкова Ю.Л.,
Бескровный С.В., Бондарева В.С.****ЭНДОМЕТРИОИДНАЯ КАРЦИНОМА У ПАЦИЕНТКИ
С ПОЛНЫМ УДВОЕНИЕМ МАТКИ**ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, 194044, Санкт-Петербург,
Россия

Одним из наиболее частых вариантов злокачественных новообразований женской репродуктивной системы является рак эндометрия. В то же время в общей структуре женской онкопатологии случаи возникновения данного заболевания у пациенток с аномалиями развития половых органов крайне редки. В статье представлен клинический случай эндометриоидной карциномы у женщины 75 лет с удвоенной маткой. По данным клинической картины, результатов ультразвукового исследования, магнитно-резонансной томографии и гистологического исследования соскоба эндометрия был выставлен диагноз: «рак удвоенной матки IB (cT1bNxM0), G2 (морфологический тип — эндометриоидная карцинома)». Проведена операция в объеме лапаротомии, модифицированной расширенной экстирпации матки с придатками уровня B2 с тазовой лимфодиссекцией C3, оментэктомии. Результат послеоперационного гистологического исследования подтвердил предоперационный диагноз. Послеоперационный период протекал без особенностей. Представленный редкий клинический случай демонстрирует необходимость проявления настороженности по отношению к пациенткам с аномалиями строения матки. Своевременная диагностика и верификация диагноза позволяют проводить адекватное лечение, что отразится на прогнозе выживаемости.

Ключевые слова: рак матки; эндометриоидная карцинома; аномалии развития матки; удвоение матки.

Для цитирования: Захаров И.С., Шмидт А.А., Борщевский В.Г., Соломко Д.В., Тимошкова Ю.Л., Бескровный С.В., Бондарева В.С. Эндометриоидная карцинома у пациентки с полным удвоением матки. *Клиническая медицина*. 2023;101(1):68–72. DOI: <http://dx.doi.org/10.30629/0023-2149-2023-101-1-68-72>

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

**Zakharov I.S., Schmidt A.A., Borshchevskiy V.G., Solomko D.V., Timoshkova Yu.L.,
Beskrovniy S.V., Bondareva V.S.****ENDOMETRIOID CARCINOMA IN A PATIENT WITH A COMPLETE DOUBLING OF UTERUS**

Military Medical Academy named after S.M. Kirov of the Ministry of Defense of Russia, 194044, Saint Petersburg, Russia

One of the most common variants of malignant neoplasms of the female reproductive system is endometrial cancer. At the same time, cases of this disease in patients with genital abnormalities are extremely rare in the general structure of female oncopathology. The article presents clinical cases of endometrioid carcinoma in a 75-year-old woman with doubling of uterus. According to the clinical picture, the results of ultrasound, magnetic resonance imaging and histological examination of endometrial scraping, the following diagnosis was made: cancer of the doubled uterus IB (cT1bNxM0) G2 (morphological type — endometrioid carcinoma). The surgery was performed: laparotomy, modified extended extirpation of the uterus with appendages of level B2 with pelvic lymph node dissection C3, omentectomy. The result of postoperative histological examination confirmed the preoperative diagnosis. The postoperative period was uneventful. The presented rare clinical case demonstrates the need to increase clinical suspicion in relation to patients with abnormalities of the uterus structure. Timely diagnosis and verification of the diagnosis will allow to provide adequate treatment, which will affect the prognosis of survival.

Keywords: uterine cancer; endometrioid carcinoma; anomalies in the development of the uterus; uterine doubling.

For citation: Zakharov I.S., Schmidt A.A., Borshchevskiy V.G., Solomko D.V., Timoshkova Yu.L., Beskrovniy S.V., Bondareva V.S. Endometrioid carcinoma in a patient with a complete doubling of uterus. *Klinicheskaya meditsina*. 2023;101(1):68–72.

DOI: <http://dx.doi.org/10.30629/0023-2149-2023-101-1-68-72>

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

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

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received 03.11.2023

Врожденные пороки развития матки в общей популяции встречаются у 4–7% женщин [1, 2]. По данным Y.Y. Chan и соавт. [3], распространенность аномалий строения матки в общей популяции в среднем составляет 5,5%, при этом у пациенток с бесплодием данная патология диагностируется в 8% случаев, а у лиц, имеющих в анамнезе самопроизвольный выкидыш, — в 13,3%. Формирование пороков обусловлено как генетическими, так и экзогенными факторами, к которым относятся воздействие поллютантов, ряда лекарственных препаратов,

вредные привычки, инфекционные агенты. В ряде случаев причины отклонения от нормального формирования органов неясны.

Одним из вариантов аномалий строения матки является ее удвоение, которое формируется в результате нарушения слияния парамезонефральных (мюллеровых) протоков. Существует несколько классификаций, описывающих данную патологию. Согласно Международной классификации болезней, выделяют «Врожденные аномалии (пороки) развития тела и шейки матки (Q51)»,

которые включают «Удвоение тела матки с удвоением шейки матки и влагалища (Q51.1)». Л.В. Адамян и соавт. [4] относят удвоение матки и влагалища к III классу пороков развития, который делится на: 1) удвоение матки и влагалища без нарушения оттока менструальной крови; 2) удвоение матки и влагалища с частично аплазированным влагалищем; 3) удвоение матки и влагалища при нефункционирующей одной матке. В 2013 г. эксперты Европейского общества репродукции человека и эмбриологии совместно с экспертами Европейского общества гинекологов-эндоскопистов предложили классификацию аномалий развития матки и влагалища «Congenital uterine anomalies» (CONUTA), в которую входит шесть основных классов аномалий развития матки, а также подклассы и дополнительные критерии аномалий развития шейки матки и влагалища.

Клинические проявления аномалий строения матки разнообразны и зависят от формы дефектов. Часто отмечаются дисменорея, диспареуния, ложная аменорея, сочетающаяся с болевым синдромом, бесплодие, невынашивание беременности [5]. В ряде случаев удвоение матки может протекать бессимптомно. Обращает на себя внимание тот факт, что у многих женщин, несмотря на аномалии строения половых органов, репродуктивная функция была сохранена (в анамнезе были беременности и роды) [6].

Помимо оценки клинических проявлений и данных анамнеза с целью диагностики применяются ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная томография (МРТ) [7]. МРТ необходима для проведения дифференциальной диагностики удвоения матки и двурогой матки с перегородкой. Патогномичным МР-признаком удвоения матки является наличие двух цервикальных каналов, в то время как при наличии двурогой матки с перегородкой цервикальный канал всегда один, разделенный продольной перегородкой [8, 9].

Одним из наиболее частых вариантов злокачественных новообразований женской репродуктивной системы является рак эндометрия, который в 80–90% случаев представлен эндометриодной карциномой [10]. Данная патология в среднем встречается в 34,2 случая на 100 000 женского населения. При этом максимальный показатель заболеваемости наблюдается в возрастной группе 65–69 лет, составляя 98,1 случаев на 100 000. В структуре причин смертности от онкологических заболеваний злокачественные новообразования тела матки занимают 9-е место.

Несмотря на значимое место рака тела матки в общей структуре женской онкопатологии, случаи возникновения данного заболевания у пациенток с аномалиями развития половых органов крайне редки. Так J. Gao и соавт. [11] при изучении научных публикаций с 1990 г. обнаружили лишь 25 описанных клинических случаев рака тела матки у пациенток с пороками развития органа. В большинстве представленных кейсов онкологический процесс затрагивал только одну из полостей или рогов матки. При этом отдаленные результаты лечения и показатели выживаемости пациенток в публикациях

часто отсутствовали, сведений о прогнозе в ряде случаев также не было. Тактика ведения описывалась только у 11 из 25 пациенток. Период наблюдения варьировал от 4 мес. до 7 лет. А.Л. Чернышова и соавт. [12] описали клинический случай рака эндометрия у пациентки 59 лет с полным удвоением тела и шейки матки, находящейся в постменопаузальном периоде.

Учитывая низкую освещенность данной проблемы в литературе, представляет научный и практический интерес приведенный ниже редкий клинический случай эндометриодной карциномы удвоенной матки.

Клинический случай

Пациентка Я., 75 лет, обратилась с жалобами на кровянистые выделения из половых путей, которые появились 3 мес. назад. По данным ультразвукового исследования органов малого таза выявлена гиперплазия эндометрия (М-эхо — 17 мм), в связи с чем женщине было проведено раздельное диагностическое выскабливание цервикального канала и полости матки. По данным гистологического исследования соскоба выявлена смешанноклеточная аденокарцинома эндометрия — 60% эндометриодная карцинома G2, 40% — светлоклеточная.

По результатам МРТ органов малого таза с внутривенным контрастированием: картина полного удвоения матки, рак тела левой матки с инвазией до ½ толщины миометрия, конгломерат измененных подвздошных лимфоузлов слева с реактивными воспалительными изменениями петли толстой кишки и окружающей клетчатки. Серозоцервикс слева. Инволютивные изменения правой матки и правого яичника. Наботовы кисты шейки правой матки.

При мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) органов брюшной полости с внутривенным болюсным контрастированием выявлено увеличение забрюшинных и тазовых лимфатических узлов. МСКТ органов грудной клетки: картина немногочисленных мелких очагов в легких фиброзного характера; интерстициальные изменения в нижних долях, вероятно, поствоспалительного характера; локальные фиброзные изменения; атеросклероз аорты, коронарных артерий.

По данным эзофагогастродуоденоскопии: недостаточность кардии; эритематозная гастродуоденопатия на фоне атрофии слизистой; деформация луковицы двенадцатиперстной кишки. При колоноскопии выявлен комбинированный геморрой вне воспаления.

В анамнезе жизни у пациентки: ишемическая болезнь сердца, атеросклеротическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь III стадии, дислипидемия, язвенная болезнь желудка вне обострения, распространенный остеохондроз позвоночника, сенильный остеопороз, ревматоидный артрит, серопозитивный синдром Шегрена, двусторонний гонартроз.

Менструации с 13 лет, регулярные, обильные, безболезненные, цикл был по 5–6 дней через 28 дней. В репродуктивном периоде проведено рассечение перегородки во влагалище. В течение жизни было 3 беременности, из которых 2 завершилось срочными родами и 1 — ме-

дицинским абортom. Постменопаузальный период в течение 17 лет.

При поступлении в клинику общее состояние удовлетворительное. Телосложение нормостеническое. Масса тела 60 кг, рост 158 см. Индекс массы тела 24,1 кг/м². Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски и влажности. Пульс 76 ударов в минуту, АД 130/68 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, перистальтика выслушивается. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон. Стул оформлен. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Гинекологическое исследование: наружные половые органы сформированы правильно, половая щель сомкнута, оволосение по женскому типу, паховые лимфоузлы не пальпируются. Уретра и парауретральные железы без особенностей. При осмотре в зеркалах слизистая влагалища, маточные шейки визуально не изменены. Выделения из половых путей умеренные, кровянистые. Тела матки в *anteflexio*, нормальных размеров, плотной консистенции, подвижные, безболезненные при пальпации. Придатки матки с обеих сторон не определяются, их области при пальпации безболезненные. Своды глубокие, свободные. Инфильтратов в малом тазу не было.

Выставлен предварительный диагноз: «рак удвоенной матки IB (сT1bNxM0) G2 (эндометриодная карцинома ICD-O code 8380/3)». Принято решение о выполнении оперативного вмешательства в объеме лапаротомии, модифицированной расширенной экстирпации матки с придатками уровня B2 с тазовой лимфодиссекцией C3.

Согласно намеченному плану под эндотрахеальным наркозом проведена операция: нижнесрединная лапаротомия, модифицированная расширенная экстирпация матки с придатками уровня B2 и тазовой лимфоаденэктомией C3, учитывая интраоперационные находки (папиллярные разрастания по наружной капсуле обоих яичников, по данным срочного цитологического исследования — клетки подозрительные по принадлежности к карциноме), было принято решение о выполнении оментэктомии.

Во время операции при ревизии париетальный и висцеральный листки брюшины не изменены. Визуализировалось два тела матки (рис. 1 на 3-й стр. обложки). К широкой связке матки припаяна сигмовидная кишка — проведен адгезиолизис. Сигмовидная кишка ушита двумя поперечными серо-серозными швами. Пройдемость не нарушена. Шейки гипертрофированные, серозная оболочка не изменена. Правые и левые придатки без особенностей. Большой сальник, печень, желудок, желчный пузырь, видимые петли кишечника визуально не изменены. Тела матки мобилизованы в рану. Последовательно пересечены и лигированы с обеих сторон круглые маточные связки. Поочередно с обеих сторон пересечены и лигированы воронко-тазовые связки. Слева визуализировалось папиллярное образование яичника. Пузырно-маточная складка вскрыта с техническими трудностями в связи с инфильтрацией (вследствие операции кесарева сечения в анамнезе), мочевого пузыря низведен. Вскрыт и низведен задний листок широкой маточной связки, пе-

ресечены крестцово-маточные связки. Пересечены и лигированы восходящие и нисходящие ветви маточных артерий и вен. Удвоенная матка с верхней третью влагалища отсечена. Влагалище ушито викриловыми швами. С обеих сторон удалена жировая ткань с лимфатическими узлами. Верхняя граница лимфодиссекции — вена, огибающая подвздошную кость, линия White; нижняя граница лимфодиссекции — бифуркация подвздошных сосудов. Жировая клетчатка с лимфатическими узлами удалена с сохранением запирающей триады (нерв, артерия, вена). Прослежен ход мочеточников. Большой сальник отсепарирован по поперечной ободочной кишке вдоль большой кривизны желудка до селезеночного угла. Частичная перитонизация. Туалет брюшной полости, контроль гемостаза. Оставлен контрольный дренаж. Рана ушита послойно. Косметический шов на кожу. Асептическая повязка.

В макропрепарате (рис. 2–6 на 3-й стр. обложки):

Два тела матки, серозный покров не изменен. На разрезе вся полость левого тела матки заполнена экзофитной опухолью до истмической части с признаками инвазии в миометрий до 1/2 толщины, полость правого тела матки визуально не изменена. Шейки гипертрофированы, увеличены в размере. Влагалищные части шеек не изменены. Влагалищная манжетка типичного строения. Придатки матки: яичники с папиллярными разрастаниями по наружной капсуле, маточные трубы с обеих сторон не изменены.

Жировая клетчатка с тазовыми лимфатическими узлами слева. Жировая клетчатка с тазовыми лимфатическими узлами справа. Большой сальник.

Результат гистологического исследования

Удвоение матки с удвоением цервикального канала. Эндометриодная карцинома левого тела матки G2 с инвазией на глубину менее половины толщины миометрия. Лимфоваскулярная инвазия не обнаружена. Аденомиоз левого тела матки. Эндометрий правого тела матки индифферентного типа. Шейки матки с наботковыми кистами. Эпителий маточных труб нефункционирующий.

Также в материале, представленном для гистологического исследования, выявлены 10 левых тазовых лимфатических узлов без метастазов; 12 правых тазовых лимфатических узлов без метастазов; большой сальник обычного гистологического строения с полнокровными сосудами; материал, маркированный как «ткань яичника», является фрагментом жировой ткани с полнокровными сосудами и нервными ганглиями.

Заключение: pN1aN0. ICD-O КОД 8380/3 (эндометриодная карцинома).

Послеоперационный период протекал правильно. Заживление раны *per prima*. На 7-е сутки послеоперационного периода женщина выписана из стационара домой в удовлетворительном состоянии.

Обсуждение

Представленный выше случай является редкой формой сочетания порока развития (удвоение матки) и эндо-

метриоидной карциномы. Рак эндометрия, как правило, диагностируется у женщин, находящихся в постменопаузальном периоде [13].

Ключевую роль в диагностике рака матки играют аспирационная биопсия эндометрия или раздельное диагностическое выскабливание полости матки, ультразвуковое исследование органов малого таза, брюшной полости и забрюшинного пространства, МРТ малого таза с внутривенным контрастированием [14]. Важно, что при изучении глубины инвазии и распространения опухолевого процесса на шейку матки и смежные органы, магниторезонансная томография считается информативнее компьютерной томографии. По данным литературы, точность оценки глубины поражения методом МРТ находится в пределах 71–97% [15, 16].

Ряд исследований продемонстрировал, что отдаленные результаты лечения рака эндометрия у женщин старше 70 лет, а именно показатели общей и безрецидивной выживаемости, были значимо хуже по сравнению с пациентками более молодого возраста [17].

Хирургическое лечение рассматривается как наиболее эффективный способ борьбы с раком тела матки, в ряде случаев сочетаясь с другими методами. Рекомендованы как лапаротомные, так и лапароскопические вмешательства при условии возможности выполнения тазовой и поясничной лимфодиссекции по показаниям [18].

Ж. Гао и соавт. [11] считают, что при подозрении на наличие карциномы эндометрия у женщин с пороком развития матки диагностическая лапаротомия должна проводиться более активно, чтобы избежать задержки в лечении. При этом показания для лимфодиссекции при наличии эндометриоидной карциномы оцениваются по результатам предоперационного обследования [19]. Прогноз во многом определяется стадией процесса, глубиной инвазивного поражения и гистологическим типом опухоли.

Заключение

Сочетание злокачественных новообразований с аномалиями строения матки встречается достаточно редко. В большинстве описанных в литературе клинических случаев онкологический процесс затрагивал только одну из полостей или рогов матки. Наряду с клинической картиной и ультразвуковой диагностикой МРТ органов малого таза с внутривенным контрастированием играет важную роль в выявлении как пороков развития матки, так и рака репродуктивной системы. Представленный редкий клинический случай демонстрирует необходимость проявления настороженности по отношению к пациенткам с аномалиями строения матки. Своевременная диагностика и верификация диагноза позволят проводить адекватное лечение, что неизбежно отразится на прогнозе выживаемости.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Saravelos S.H., Cocksedge K.A., Li T.C. Prevalence and diagnosis of congenital uterine anomalies in women with reproductive failure: a critical appraisal. *Hum. Reprod. Update.* 2008;14(5):415–429. DOI: 10.1093/humupd/dmn018
2. Grimbizis G.F., Camus M., Tarlatzis B.C., Bontis J.N., Devroey P. Clinical implications of uterine malformations and hysteroscopic treatment results. *Hum. Reprod. Update.* 2001;7(2):161–174. DOI: 10.1093/humupd/7.2.161
3. Chan Y.Y., Jayaprakasan K., Zamora J., Thornton J.G., Raine-Fenning N., Coomarasamy A. The prevalence of congenital uterine anomalies in unselected and high-risk populations: a systematic review. *Hum Reprod Update.* 2011;17(6):761–771. DOI: 10.1093/humupd/dmr028
4. Адамян Л.В., Кулаков В.И., Хашукоева А.З. Пороки развития матки и влагалища. М., Медицина, 1998;328. [Adamyany L.V., Kulakov V.I., Chaschukoeva A.Z. Malformations of the uterus and vagina. M., Meditsina, 1998;328. (In Russian)].
5. Бобкова М.В., Пучко Т.К., Адамян Л.В. Репродуктивная функция у женщин с пороками развития матки и влагалища. *Проблемы репродукции.* 2018;24(2):42–53. [Bobkova M.V., Puchko T.K., Adamyany L.V. Reproduction in women with congenital uterus and vagina anomalies. *Russian Journal of Human Reproduction.* 2018;24(2):42–53. (In Russian)]. DOI: 10.17116/repro201824242-53
6. Шибельгут Н.М., Батина Н.А., Елгина С.И., Мозес В.Г., Рудаева Е.В., Железная А.А. Течение беременности и родов при аномалии развития половых органов (двуугой матке). *Мать и Дитя в Кузбассе.* 2022;89(2):56–61. [Shibelgut N.M., Batina N.A., Elgina S.I., Mozes V.G., Rudaeva E.V., Zheleznaya A.A. The course of pregnancy and childbirth with abnormal development of the genitals (two-horned uterus). *Mother and Baby in Kuzbass.* 2022;89(2):56–61. (In Russian)]. DOI: 10.24412/2686-7338-2022-2-56-61
7. Chan Y.Y., Jayaprakasan K., Tan A. Reproductive outcomes in women with congenital uterine anomalies: A systematic review. *Ultrasound. Obstet. Gynecol.* 2011;38(4):371–382. DOI: 10.1002/uog.10056
8. Yoo R.E., Cho J.Y., Kim S.Y., Kim S.H. Magnetic resonance evaluation of Müllerian remnants in Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome. *Korean J. Radiol.* 2013;14(2):233–239. DOI: 10.3348/kjr.2013.14.2.233
9. Аракелян А.С., Быченко В.Г., Адамян Л.В., Лужина И.А., Степанян А.А. Клинико-диагностические аспекты ведения больных с пороками развития матки и влагалища: место и роль магнитно-резонансной томографии в сочетании с лапароскопией. *Проблемы репродукции.* 2021;27(4):69–83. [Arakelyan A.S., Bychenko V.G., Adamyany L.V., Luzhina I.A., Stepanian A.A. Clinical and diagnostic aspects of the management of patients with malformations of the uterus and vagina: the place and role of magnetic resonance imaging in combination with laparoscopy. *Russian Journal of Human Reproduction.* 2021;27(4):69–83. (In Russian)]. DOI: 10.17116/repro20212704169
10. Ульрих Е.А., Урманчеева А.Ф. Редкие злокачественные гинекологические опухоли. Санкт-Петербург, Эко-Вектор, 2022;247. [Ulrikh E.A., Urmancheeva A.F. Rare malignant gynecological tumors. St. Petersburg, Eco-Vector, 2022;247. (In Russian)].
11. Gao J., Zhang J., Tian W., Teng F., Zhang H., Zhang X., Wang Y., Xue F. Endometrial cancer with congenital uterine anomalies: 3 case reports and a literature review. *Cancer Biol. Ther.* 2017;18(3):123–131. DOI: 10.1080/15384047.2017.1281495
12. Чернышова А.Л., Коломиец Л.А., Трушук Ю.М. Клинический случай рака эндометрия у пациентки с полным удвоением матки и шейки матки. *Опухоли женской репродуктивной системы.* 2021;17(2):100–103. [Chernyshova A.L., Kolomiets L.A., Truschuk Yu.M. Clinical case of endometrial cancer in a patient with complete doubling of the uterus and cervix. *Tumors of female reproductive system.* 2021;17(2):100–103. (In Russian)]. DOI: 10.17650/1994-4098-2021-17-2-100-103
13. Colombo N., Preti E., Landoni F., Carinelli S., Colombo A., Marini C. Endometrial cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann. Oncol.* 2013; 24(6):i33–38.
14. Amanta F., Mirzab M., Creutzberg C. FIGO cancer report 2012. Cancer of the corpus uteri. *Int. J. Gynecol. Obstet.* 2012.119(2):110–117.
15. Cade T.J., Quinn M.A., McNally O.M. Predictive value of magnetic resonance imaging in assessing myometrial invasion in endometrial cancer: is radiological staging sufficient for planning conservative treatment? *Int. J. Gynecol. Cancer.* 2010.20(7):1166–1169.

16. Ortashi O., Jain S., Emmanuel O. Evaluation of the sensitivity, specificity, positive and negative predictive values of preoperative magnetic resonance imaging for staging endometrial cancer. A prospective study of 100 cases at the Dorset Cancer Centre. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2008;137(2):232–235.
17. Гавриш Ю.Е., Артемьева А.С., Трифанов Ю.Н., Нюганен А.О., Сидорук А.А., Балтрукова А.Н., Ульрих Е.А., Берлев И.В., Урманчеева А.Ф. Рак эндометрия у пациенток старше 70 лет: клинико-морфологическая характеристика и отдаленные результаты. *Вопросы онкологии.* 2019;65(3):414–421. [Gavrish Yu.E., Artemieva A.S., Trifanov Yu.N., Nuganen A.O., Sidoruk A.A., Baltrukova A.N., Ulrikh E.A., Berlev I.V., Urmanceeva A.F. Endometrial cancer in patients older than 70 years: clinical and morphological characteristics and long-term results. *Voprosy onkologii.* 2019;65(3):414–421. (In Russian)]. DOI:10.37469/0507-3758-2019-65-3
18. Wang H.L., Ren Y.F., Yang J. Total laparoscopic hysterectomy versus total abdominal hysterectomy for endometrial cancer: a meta-analysis. *Asian Pac. J. Cancer Prev.* 2013;14(4):2515–2519.
19. Colombo N., Creutzberg C., Amant F. ESMO-ESGO-ESTRO Consensus conference on endometrial cancer. Diagnosis, treatment and follow-up. *Int. J. Gynecol. Cancer.* 2016.26(1):2–30.

Поступила 03.11.2023

Информация об авторах/Information about the authors

Захаров Игорь Сергеевич (Zakharov Igor S.) — д-р мед. наук, доцент, кафедра и клиника акушерства и гинекологии, ВМА им. С.М. Кирова, e-mail: isza@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6167-2968>

Шмидт Андрей Александрович (Schmidt Andrey A.) — канд. мед. наук, доцент, кафедра и клиника акушерства и гинекологии ВМА им. С.М. Кирова, <https://orcid.org/0000-0002-9848-4714>

Борщевский Виктор Геннадьевич (Borshchevskiy Viktor G.) — врач-онколог, клиника акушерства и гинекологии ВМА им. С.М. Кирова. *Соломко Дмитрий Владимирович* (Solomko Dmitry V.) — заведующий гинекологическим отделением, клиника акушерства и гинекологии ВМА им. С.М. Кирова.

Тимошкова Юлия Леонидовна (Timoshkova Yulia L.) — канд. мед. наук, кафедра и клиника акушерства и гинекологии, ВМА им. С.М. Кирова, <https://orcid.org/0000-0002-6618-3482>

Бескровный Сергей Васильевич (Beskrovniy Sergey V.) — канд. мед. наук, доцент, кафедра и клиника акушерства и гинекологии ВМА им. С.М. Кирова, <https://orcid.org/0000-0002-4346-9170>

Бондарева Валерия Сергеевна (Bondareva Valeria S.) — врач-ординатор, кафедра и клиника акушерства и гинекологии ВМА им. С.М. Кирова