

Серозная карцинома эндометрия с метастатическим поражением сердца (случай из практики)

М.В. Завьялова^{1, 2}, С.В. Вторушин^{1, 2}, Н.С. Телегина¹, И.Г. Куценко¹, И.В. Долгалева¹, М.А. Егунова¹

¹ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России; Россия, 634050 Томск, Московский тракт, 2;

²Научно-исследовательский институт онкологии ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»; Россия, 634050 Томск, Кооперативный переулок, 5

Контакты: Мария Алексеевна Егунова mariyaegunova@mail.ru

Метастатическое поражение сердца, источником которого является рак эндометрия, встречается крайне редко и в большинстве случаев обнаруживается только при вскрытии. В статье представлен случай летального исхода, демонстрирующий агрессивное течение серозной карциномы эндометрия. Характерной особенностью клинической ситуации явилось генерализованное лимфогенное метастатическое поражение с вовлечением в процесс тазовых, парааортальных и перибронхиальных лимфатических узлов, канцероматозом брюшины, плевры и перикарда.

Ключевые слова: рак эндометрия, серозная карцинома эндометрия, метастазы, метастатическое поражение сердца, лимфогенное метастазирование, канцероматоз

Для цитирования: Завьялова М.В., Вторушин С.В., Телегина Н.С. и др. Серозная карцинома эндометрия с метастатическим поражением сердца (случай из практики). Опухоли женской репродуктивной системы 2023;19(2):127–32. DOI: 10.17650/1994-4098-2023-19-2-127-132

Serous endometrial carcinoma with cardiac metastasis (a case report)

M. V. Zavyalova^{1, 2}, S. V. Vtorushin^{1, 2}, N. S. Telegina¹, I. G. Kutsenko¹, I. V. Dolgaleva¹, M. A. Egunova¹

¹Siberian State Medical University, Ministry of Health of Russia; 2 Moskovskiy Trakt, Tomsk 634050, Russia;

²Research Institute of Oncology, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences; 5 Kooperativnyy Pereulok, Tomsk 634050, Russia

Contacts: Maria Alekseevna Egunova mariyaegunova@mail.ru

Cardiac metastasis from endometrial cancer is a very rare finding. The article presents a case of death, demonstrating the aggressive clinical course of endometrial serous carcinoma. In this clinical example the disease was accompanied by generalized metastasizing through a lymphogenous route to unexpected distant organs (peribronchial lymph nodes, pleura, pericardium).

Keywords: cancer of endometrium, endometrial serous carcinoma, metastasis, cardiac metastasis, lymphogenous metastasis, carcinomatosis

For citation: Zavyalova M.V., Vtorushin S.V., Telegina N.S. et al. Serous endometrial carcinoma with cardiac metastasis (a case report). Opuholi zhenskoy reproduktivnoy systemy = Tumors of female reproductive system 2023;19(2):127–32. (In Russ.). DOI: 10.17650/1994-4098-2023-19-2-127-132

Первичные опухоли сердца — редкая патология с частотой встречаемости от 0,0017 до 0,28 % по данным аутопсий, при этом из них доброкачественный характер имеют 75 %, злокачественный — 25 %. Гораздо

чаще встречаются вторичные (метастатические) опухоли сердца, их частота составляет от 2,3 до 18,3 %, но в большинстве случаев они обнаруживаются только при вскрытии [1–3].

Существует группа злокачественных опухолей, при которых метастазы в сердце встречаются нередко: мезотелиома плевры, меланома, рак легких, рак молочной железы, рак желудка, рак почки, рак поджелудочной железы и лейкозы [4]. При анализе публикаций с 1988 по 2001 г. было отмечено только 5 случаев перикардиальных метастазов у больных раком эндометрия (РЭ). Прогноз у таких пациенток был крайне неблагоприятным (выживаемость после выявления вторичного злокачественного новообразования в сердце составляла от 17 до 240 дней) [5–7]. За период с 2004 по 2014 г. было зарегистрировано 24 случая метастазов РЭ в сердце, среди них большинство составляли плоскоклеточный рак (50 %), лейомиосаркома (21 %), а затем аденокарцинома (17 %), за которой следовали другие опухоли [8]. Случаи, описанные в научной литературе за последние 10 лет, демонстрируют выявление вторичных опухолей в сердце не одновременно с обнаружением РЭ, а отсроченно — при рецидивах злокачественного новообразования в теле матки [1, 3, 9].

Рак эндометрия является наиболее распространенным онкогинекологическим заболеванием как во всем мире, так и в Российской Федерации. В последние годы наблюдается рост заболеваемости и смертности от РЭ. В 2021 г. удельный вес случаев РЭ, выявленных в запущенной (IV) стадии, составил 5,9 % от общего числа впервые выявленных. Летальность в течение 1-го года после обнаружения — 7,0 %. В возрастной группе женщин 65–69 лет РЭ занимает 1-е место в структуре онкологической заболеваемости [10].

Серозная карцинома, составляющая 5–10 % случаев РЭ, является одним из наиболее агрессивных гистологических типов, характеризуется выраженным инвазивным ростом с более частой глубокой инвазией миометрия, соседних органов и структур, более частым метастатическим поражением регионарных лимфатических узлов и канцероматозом брюшины, диагностикой на поздних стадиях, и неблагоприятным прогнозом [11–13].

В литературе описаны случаи серозной карциномы тела матки с метастатическим поражением парааортальных лимфатических узлов, почки, легких [14, 15]. Метастатическое поражение перикарда и сердца, источником которого являются органы поддиафрагмального пространства, встречается крайне редко [1]. Большинство вторичных опухолей сердца (>90 %) остаются клинически бессимптомными и часто диагностируются только посмертно [16].

Цель настоящей работы — демонстрация случая серозной карциномы эндометрия с массивным метастатическим поражением сердца.

Клинический случай

Пациентка 72 лет поступила в дежурный хирургический стационар в экстренном порядке с жалобами на боли

в животе, одышку, слабость, снижение артериального давления, возникшие после физической нагрузки. Стул отсутствовал в течение 3 дней. Диагноз при поступлении: «Другая и неуточненная кишечная непроходимость».

Согласно данным анамнеза, с 2012 г. пациентка находилась в Томском областном онкологическом диспансере с диагнозом: «Рак сигмовидной кишки (умеренно дифференцированная аденокарцинома) T2N0M0, стадия I», 06.12.2012 перенесла операцию лапаротомии, резекции сигмовидной кишки, наложения ректосигмоанастомоза. В 2018 г. в последний раз было выполнено ультразвуковое исследование органов малого таза, описаны миома матки и кистаденома правого яичника. К гинекологу не обращалась. В декабре 2019 г. была проведена контрольная фиброколоноскопия, сформулировано заключение: «Смешанный геморрой вне обострения».

Контакт с пациенткой в стационаре был затруднен из-за тяжести ее состояния. При уточнении анамнеза пациентки родственниками выяснилось, что с июня 2021 г. она отмечала кровянистые выделения на нижнем белье, затруднение дефекации. Данные симптомы связывала с имеющимся геморроем. К врачам не обращалась.

При поступлении в стационар пациентке была выполнена спиральная компьютерная томография грудной полости: определялись признаки гидроторакса, в нижней доле левого легкого над жидкостью — участки анвентилиации субсегментов, в правом легком — единичные участки сниженной пневматизации; в перикарде обнаружен слой жидкости толщиной до 35 мм, камеры сердца не расширены, лимфатические узлы средостения без признаков увеличения. Несмотря на проводимое лечение, состояние больной ухудшалось: нарастали признаки легочной гипертензии, легочно-венозного застоя; наблюдалось снижение артериального давления. Спустя несколько часов пребывания в стационаре, на фоне интенсивной терапии, произошла остановка сердечной деятельности. Проводимая в течение 30 мин реанимация эффекта не имела, зафиксирована смерть.

Результаты патологоанатомического исследования: листки перикарда с диффузными рыхлыми серовато-красноватыми наложениями и многочисленными мелкими (2–3 мм) светло-серыми плотными узелками дряблой консистенции (рис. 1, а). Правый желудочек расширен. Полости сердца пустые. Толщина миокарда левого желудочка — 1,9 см, правого — 0,3 см. В области передней стенки левого желудочка, под эпикардом, определяется нечетко отграниченное новообразование диаметром до 12 мм, представленное плотноватой светло-серой тканью с участками рыхлой консистенции (рис. 1, б).

В области верхнего полюса левой почки определяется сероватое плотноватое округлое новообразование диаметром 42 мм, с четкими границами, без собственной капсулы.

Матка размером 12 × 8 × 8 см. В полости матки — густоватое мутное красновато-коричневое содержимое.

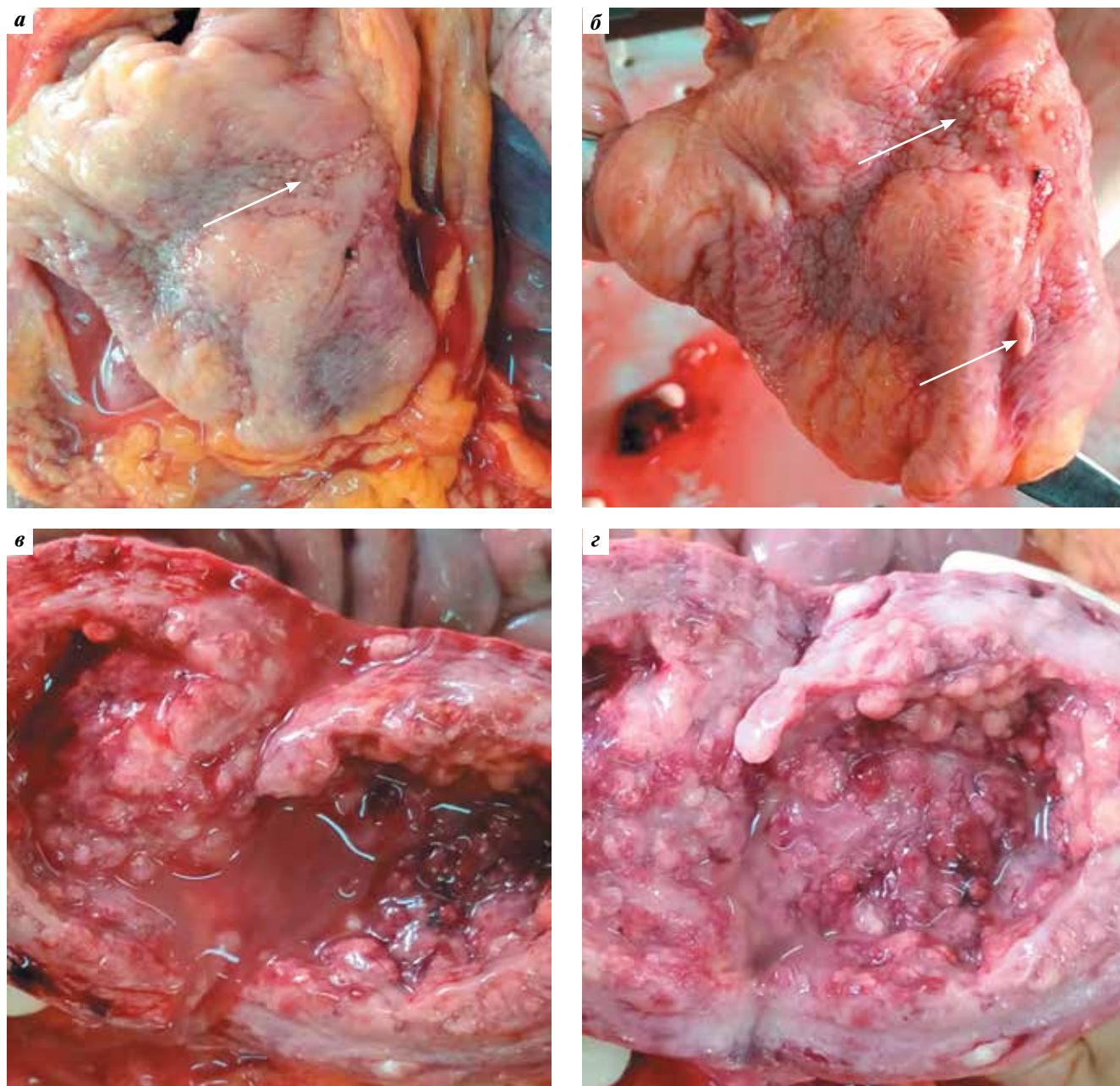


Рис. 1. Очаги разрастания опухолевой ткани: а, б — в эпикарде; в, г — в матке

Fig. 1. Tumor's foci: а, б — in epicardium; в, г — in uterus

Диффузно определяется разрастание опухолевой ткани, представленной папиллярными структурами сероватого цвета с обширным распадом (рис. 1, в, г) и прорастающей всю толщу стенки матки, врастающей в маточные трубы, яичники, шейку матки, клетчатку параметрия, влагалище, стенку мочевого пузыря, прямой кишки. Обнаружены многочисленные увеличенные плотные светлосерые тазовые и парааортальные лимфатические узлы.

При гистологическом исследовании в стенке матки диффузно определяется разрастание опухолевой ткани, представленной солидными полями, папиллярными

структурами, тяжами и ячейками, состоящими из умеренно полиморфных мелких клеток с гиперхромными округлыми ядрами, нерезко выраженной эозинофильной цитоплазмой, слабо выраженной стромой, с обширными некрозами опухолевой ткани, резко выраженной воспалительной инфильтрацией некротически измененной ткани, с выраженной лимфоваскулярной инвазией, с наличием псаммомных телец в опухоли (рис. 2, а–в).

Со стороны перикарда в миокард врастает опухолевая ткань, представленная солидными полями, папиллярными структурами, тяжами и ячейками, состоящими

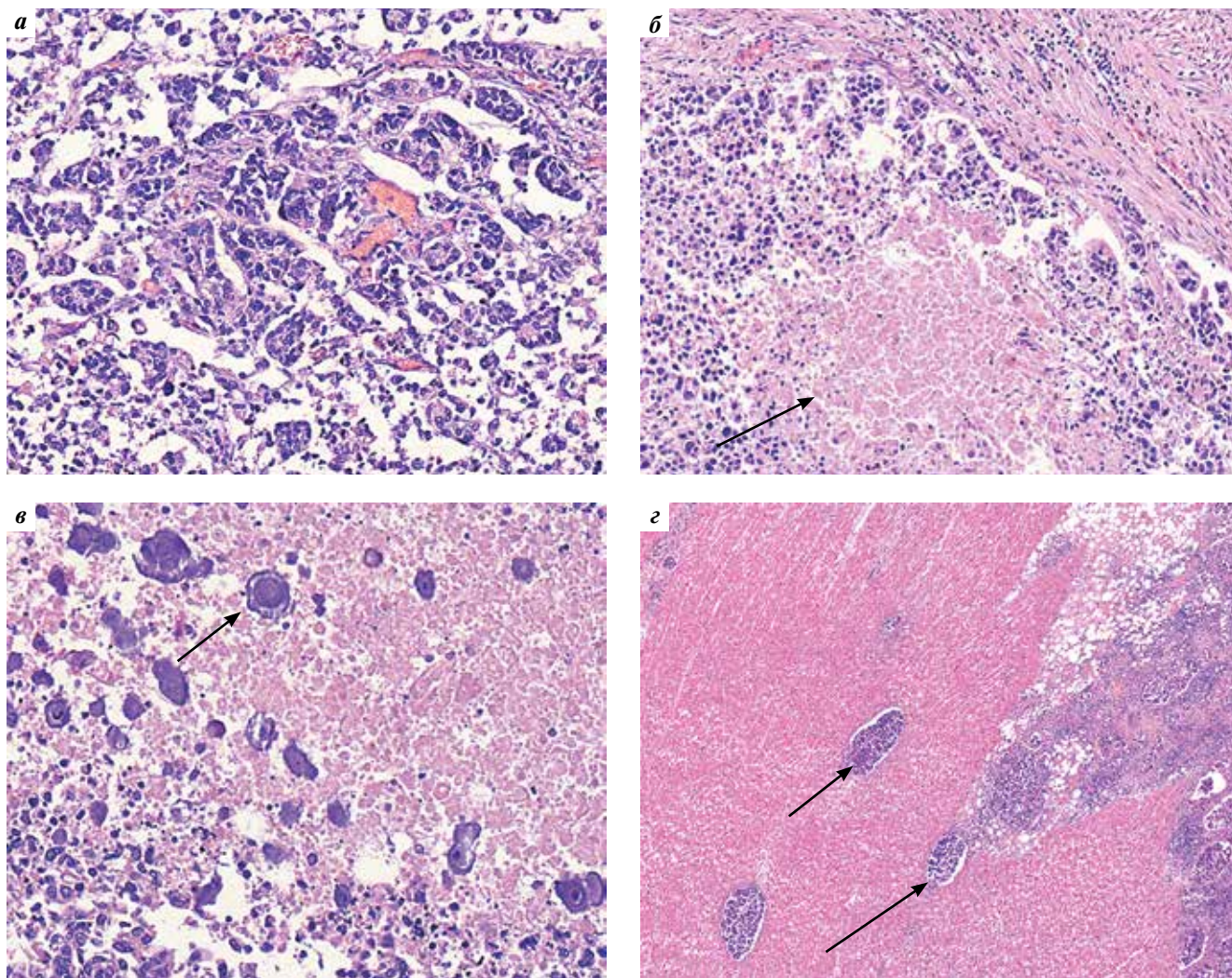


Рис. 2. Результаты гистологического исследования, окраска гематоксилином и эозином: а — серозная карцинома эндометрия, $\times 200$; б — некрозы в серозной карциноме эндометрия, $\times 200$; в — псаммомные тельца в серозной карциноме эндометрия, $\times 400$; г — разрастание опухоли в миокарде, опухолевые эмболы в сосудах миокарда, $\times 50$

Fig. 2. Histological examination results, hematoxylin and eosin staining: а — endometrial serous carcinoma, $\times 200$; б — necrosis in endometrial serous carcinoma, $\times 200$; в — psammoma bodies in endometrial serous carcinoma, $\times 400$; г — tumor's foci in the myocardium, tumor emboli in the myocardial vessels, $\times 50$

из умеренно полиморфных мелких клеток с гиперхромными округлыми ядрами, нерезко выраженной эозинофильной цитоплазмой (рис. 2, г).

В препаратах из макроскопически определяющегося новообразования левой почки — разрастание опухолевой ткани, представленной полями и ячейками, состоящими из умеренно полиморфных клеток полигональной формы с округлыми ядрами с определяющимися ядрышками и обильной светлой цитоплазмой; инвазии капсулы и чашечно-лоханочной системы нет.

На основании данных патологоанатомического исследования диагноз основного заболевания был сформулирован в виде диагноза первично-множественных метастатических злокачественных опухолей: 1) серозная карцинома эндометрия с обширными некрозами опухолевой ткани и выраженной лимфоваскулярной инвазией,

T4N2M1, IV стадия; 2) умереннодифференцированная аденокарцинома сигмовидной кишки, T2N0M0, I стадия. Состояние после операции лапаротомии, резекции сигмовидной кишки от 06.02.2012; 3) светлоклеточная почечноклеточная карцинома левой почки, G₂, T1bN0M0, I стадия.

Под «метастазом в сердце» понимается распространение опухоли гематогенным или лимфогенным путем в сердце, коронарные артерии и крупные сосуды (нижняя полая вена, легочные вены). Сокращения миокарда оказывают двойственный эффект на опухолевые эмболы: с одной стороны, усиленное лимфо- и кровообращение во время сокращения миокарда препятствует опухолевой эмболии, но с другой — каждое сокращение способствует продвижению опухолевых клеток по поверхности эпикарда [4].

По данным литературы, метастазы в сердце редко имеют внутрисердечный рост, возникают менее чем у 1,5 % больных раком, а от гинекологических злокачественных новообразований — еще реже, и в большинстве случаев обнаруживаются только при вскрытии. Это связано с клинически немой характером таких метастазов. При их присутствии наиболее распространенные симптомы включают боль в груди, аритмии, тампонаду сердца, рецидивирующую тромбоэмболию легочной артерии, сердечную недостаточность и легочную гипертензию [1–3].

В представленном случае источником злокачественной опухоли в сердце являлась серозная карцинома эндометрия, которая обладала выраженным инвазивным ростом, сопровождалась канцероматозом брюшины, плевры и перикарда, массивным метастатическим поражением тазовых, парааортальных, перибронхиальных лимфатических узлов, сердца и легких.

Характерной особенностью данной клинической ситуации явилось то, что лимфогенная генерализация процесса сопровождалась обширной эмболией мелких лимфатических сосудов легких, располагающихся по ходу крупных артерий, в стенках бронхов, в межальвеолярных перегородках, эмболией мелких лимфати-

ческих сосудов перикарда и миокарда с реализацией в формирование метастатических опухолевых узлов.

Метастатическое поражение сердца и легких с врастанием в висцеральную плевру и перикард, с распадом опухолевой ткани и воспалительной инфильтрацией некротизированной опухолевой ткани привело к возникновению двустороннего серозного плеврита и фибринозно-геморрагического перикардита. Течение заболевания сопровождалось развитием паранеопластического синдрома, в рамках которого возник тромбоз глубоких вен голени, что, в свою очередь, осложнилось массивной тромбоэмболией легочной артерии. В финале заболевания развилась полиорганная недостаточность (острая сердечная, дыхательная, почечная), послужившая непосредственной причиной смерти.

Представленный случай летального исхода демонстрирует агрессивное течение серозной карциномы эндометрия без выраженных клинических проявлений до момента катастрофы. Представляет интерес и обнаружение 3 разных по гистотипу, независимых патогенетически, метастатических злокачественных новообразований разной локализации: аденокарциномы сигмовидной кишки, серозной карциномы эндометрия и светлоклеточной карциномы почки.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Liu T., Khan S., Behr S., Aparici C.M. Diagnosis of cardiac metastasis from endometrial cancer by F-18 FDG-PET/CT. *Nucl Med Mol Imaging* 2014;48(3):237–40. DOI: 10.1007/s13139-014-0265-5
- Okamoto K., Kusumoto T., Seki N. et al. A case of cardiac metastasis from uterine cervical carcinoma. *Case Rep Obstet Gynecol* 2015;2015:703424. DOI: 10.1155/2015/703424
- Javeed M., Ravuri R., Javeed Z. et al. A rare case of intracavitary cardiac metastasis of endometrial carcinosarcoma. *Cureus* 2022;14(6):e25583. DOI: 10.7759/cureus.25583
- Сапаргалиева А.Д., Алибеков Б.Д., Мамбетова Г.К. и др. Метастатические поражения сердца: сложности клинической и морфологической диагностики. *Медицина (Алматы)* 2018;1(187):16–21. Sapargalieva A.D., Alibekov B.D., Mambetova G.K. et al. Cardiac metastatic disease: clinical and morphological correlations. *Meditsina (Almaty) = Medicine (Almaty)* 2018;1(187):16–21. (In Russ.)
- Kheterpal P., Singh M., Mondul A. et al. Malignant pericardial effusion and cardiac tamponade in endometrial adenocarcinoma. *Gynecol Oncol* 2001;83(1):143–5. DOI: 10.1006/gyno.2001.6340
- Ramirez P.T., Ramondetta L.M., Burke T.W. et al. Metastatic uterine papillary serous carcinoma to the pericardium. *Gynecol Oncol* 2001;83:135–7. DOI: 10.1006/gyno.2001.6351
- Castillo-Sang M., Slam K., Gociman B. et al. Endometrial adenocarcinoma metastatic to the right ventricle: a case report and review of the literature. *Cardiovasc Pathol* 2009;18(3):178–82. DOI: 10.1016/j.carpath.2007.12.007
- Takeda Y., Fujimoto R.I., Morita H. et al. Cardiac metastasis of uterine cervical squamous cell carcinoma: A case report and review of the literature. *J Cardiol Cases* 2014;10(6):221–5. DOI: 10.1016/j.jccase.2014.08.001
- Oliveira M.D.P., Florenzano M.T., Santos L.F.C. et al. Cardiac metastasis secondary to endometrial cancer: an extremely rare presentation. *Arq Bras Cardiol Imagem Cardiovasc* 2019;32(2):138–40. DOI: 10.5935/2318-8219.20190029
- Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М.: Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России, 2022. 239 с. The State of Oncological Care for the Population of Russia in 2021. Ed. by A.D. Kaprin, V.V. Starinskiy, A.O. Shakhzadova. Moscow: P. Herzen Moscow Oncology Research Institute — branch of the National Medical Research Radiology Center, Ministry of Health of Russia, 2022. 239 p. (In Russ.)
- Нечушкина В.М., Коломиец Л.А., Кравец О.А. и др. Практические рекомендации по лекарственному лечению рака тела матки и сарком матки. Злокачественные опухоли: Практические рекомендации RUSSCO № 3s2, 2022 (том 12). С. 260–275. DOI: 10.18027/2224-5057-2022-12-3s2-260-275 Nechushkina V.M., Kolomiets L.A., Kravets O.A. et al. Practical recommendations for drug treatment of uterine cancer and uterine sarcomas. *Malignant Tumors: Practical Guidelines RUSSCO No. 3s2, 2022 (vol. 12)*. Pp. 260–275. (In Russ.). DOI: 10.18027/2224-5057-2022-12-3s2-260-275
- Tate K., Yoshida H., Ishikawa M. et al. Prognostic factors for patients with early-stage uterine serous carcinoma without adjuvant therapy. *J Gynecol Oncol* 2018;29(3):e34. DOI: 10.3802/jgo.2018.29.e34
- Ferriss J.S., Erickson B.K., Shih I., Fader A.N. Uterine serous carcinoma: key advances and novel treatment approaches.

- Int J Gynecol Cancer 2021;31(8):1165–74. DOI: 10.1136/ijgc-2021-002753
14. Cochrane E., Menzies A., Sweeney K., Burke W. Synchronous renal and para-aortic metastasis in a uterine serous carcinoma: A case review and clinical considerations. Gynecol Oncol Rep 2019;28:12–4. DOI: 10.1016/j.gore.2019.01.009
 15. Kanzaki R., Susaki Y., Takami K. et al. Long-term outcomes of pulmonary metastasectomy for uterine malignancies: a multi-institutional study in the current era. Ann Surg Oncol 2020;27(10):3821–8. DOI: 10.1245/s10434-020-08426-5
 16. Burazor I., Aviel-Ronen S., Imazio M. et al. Metastatic cardiac tumors: from clinical presentation through diagnosis to treatment. BMC Cancer 2018;18(1):202. DOI: 10.1186/s12885-018-4070-x

Вклад авторов

М.В. Завьялова, С.В. Вторушин: планирование концепции публикации, проведение морфологического, иммуногистохимического исследований, интерпретация результатов исследования, оформление и подготовка статьи;
И.Г. Куценко, И.В. Долгалева: сбор клинического материала и его анализ, подбор и анализ литературы для обсуждения, оформление и подготовка статьи;
Н.С. Телегина, М.А. Егунова: редактирование и оформление статьи.

Authors' contributions

M.V. Zavyalova, S.V. Vtorushin: planning the concept of publication, conducting morphological, immunohistochemical studies, interpreting the results of the study, designing and preparing the article;
I.G. Kutsenko, I.V. Dolgalev: collection of clinical material and its analysis, selection and analysis of literature for discussion, design and preparation the article;
N.S. Telegina, M.A. Egunova: editing and design of the article.

ORCID авторов / ORCID of authors

М.В. Завьялова / M.V. Zavyalova: <https://orcid.org/0000-0001-9429-9813>
С.В. Вторушин / S.V. Vtorushin: <https://orcid.org/0000-0002-1195-4008>
Н.С. Телегина / N.S. Telegina: <https://orcid.org/0000-0003-2471-8626>
И.Г. Куценко / I.G. Kutsenko: <https://orcid.org/0000-0002-8495-8210>
И.В. Долгалева / I.V. Dolgalev: <https://orcid.org/0000-0003-2658-0181>
М.А. Егунова / M.A. Egunova: <https://orcid.org/0009-0002-8237-2109>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Финансирование. Работа выполнена без спонсорской поддержки.

Funding. The work was performed without external funding.

Соблюдение прав пациентов и правил биоэтики. Исследования проводились в соответствии с принципами Хельсинкской декларации.

Compliance with patient rights and principles of bioethics. The study was performed in accordance with the principles of WMA Declaration of Helsinki.

Статья поступила: 09.01.2023. Принята к публикации: 29.03.2023.

Article submitted: 09.01.2023. Accepted for publication: 29.03.2023.