

DOI: 10.21294/1814-4861-2026-25-3-127-136
УДК: 616.333+616.329:006.6-08



Для цитирования: Соколов С.А., Пирогов С.С., Рябов А.Б., Москалец М.В., Швейкин А.О., Максимчук В.Ю., Воронина Е.В., Абдулхакимов Н.М., Каннер Д.Ю. Персонализированный органосохраняющий подход в лечении пациента с ранним кардиоэзофагеальным раком: клиническое наблюдение. Сибирский онкологический журнал. 2026; 25(3): 127–136. – doi: 10.21294/1814-4861-2026-25-3-127-136

For citation: Sokolov S.A., Pirogov S.S., Ryabov A.B., Moskalets M.V., Shveikin A.O., Maksimchuk V.Yu., Voronina E.V., Abdulkhakimov N.M., Kanner D.Yu. Personalized organ-preserving approach to the treatment of early esophagogastric junction cancer: a case report. Siberian Journal of Oncology. 2026; 25(3): 127–136. – doi: 10.21294/1814-4861-2026-25-3-127-136

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТА С РАННИМ КАРДИОЭЗОФАГЕАЛЬНЫМ РАКОМ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

С.А. Соколов¹, С.С. Пирогов², А.Б. Рябов², М.В. Москалец¹, А.О. Швейкин¹,
В.Ю. Максимчук¹, Е.В. Воронина³, Н.М. Абдулхакимов², Д.Ю. Каннер¹

¹Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Московская городская онкологическая больница № 62 Департамента здравоохранения Москвы»

Россия, 143515, Московская область, городской округ Красногорск, пос. Истра, 27, стр. 1–30

²Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России

Россия, 125284, г. Москва, 2-й Боткинский проезд, 3

³Семейный медицинский центр Никсор

Россия, 141707, г. Долгопрудный, Новый бульвар, 2

Аннотация

Актуальность. Ранний кардиоэзофагеальный рак с инвазией в подслизистый слой (pT1b) традиционно служил показанием к радикальной эзофагэктомии в связи с риском лимфогенного метастазирования. Однако накопленные данные указывают на гетерогенность биологического течения таких опухолей: у пациентов с благоприятным гистологическим профилем (высокая дифференцировка, отсутствие лимфоваскулярной и периневральной инвазии) частота метастазирования может быть сопоставима с послеоперационной летальностью при эзофагэктомии. Персонализированный органосохраняющий подход, включающий эндоскопическую подслизистую диссекцию и интраоперационную ICG-навигацию сторожевых лимфатических узлов, потенциально позволяет избежать инвалидизирующего вмешательства у отобранных больных. Тем не менее безопасность и эффективность такой стратегии при глубокой подслизистой инвазии (sm2, глубина >500 мкм) остаются дискуссионными. **Описание клинического случая.** Пациент, 63 лет, с ранним кардиоэзофагеальным раком cT1aN0M0 (Siewert II) после комплексного обследования (эндоскопия, эндоскопическая ультрасонография, КТ) подвергся комбинированному лечению: первым этапом выполнена лапароскопическая ICG-навигация с удалением двух сторожевых лимфоузлов вдоль малой кривизны желудка (срочное гистологическое исследование – без метастазов), вторым этапом одномоментно проведена эндоскопическая подслизистая диссекция. При плановом гистологическом исследовании операционного материала выявлена высокодифференцированная аденокарцинома pT1b sm2 (>500 мкм) без лимфоваскулярной и периневральной инвазии, с отрицательным вертикальным краем, но наличием единичных опухолевых клеток в коагулированном горизонтальном крае. Через 2 мес диагностирована резидуальная опухоль, выполнена повторная эндоскопическая подслизистая диссекция с достижением R0-резекции. Спустя 17 мес после первичной операции выявлен солитарный лимфогенный метастаз вдоль левой желудочной артерии. Проведены лапароскопическая селективная лимфаденэктомия и адъювантная полихимиотерапия по схеме XELOX (8 циклов). Через 4,5 года после повторной эндоскопической подслизистой диссекции и 3 года после лимфаденэктомии признаков рецидива не отмечено. **Заключение.** Представленное клиническое на-

блюдение демонстрирует, что персонализированный органосохраняющий подход может быть реализован у тщательно отобранных пациентов с ранним кардиоэзофагеальным раком высокого риска (pT1b, sm2) при благоприятных гистологических характеристиках (G1–2, L0, V0). Строгий мультимодальный динамический контроль позволяет своевременно выявлять олигометастатическое прогрессирование и выполнять селективную лимфаденэктомию, избегая эзофагэктомии и сохраняя качество жизни. Необходимо дальнейшее накопление данных для уточнения критериев отбора и оптимизации протоколов наблюдения.

Ключевые слова: ранний кардиоэзофагеальный рак, аденокарцинома пищеводно-желудочного перехода, эндоскопическая подслизистая диссекция, органосохраняющее лечение, ICG-навигация, лимфаденэктомия.

PERSONALIZED ORGAN-PRESERVING APPROACH TO THE TREATMENT OF EARLY ESOPHAGOGASTRIC JUNCTION CANCER: A CASE REPORT

S.A. Sokolov¹, S.S. Pirogov², A.B. Ryabov², M.V. Moskalets¹, A.O. Shveikin¹, V.Yu. Maksimchuk¹, E.V. Voronina³, N.M. Abdulkhakimov², D.Yu. Kanner¹

¹Moscow City Oncology Hospital No. 62

21, Istra village, Krasnogorsk district, Moscow region, 143423, Russia

²P.A. Hertsen Moscow Oncology Research Institute – branch of the National Medical Research

Radiological Centre of the Ministry of Health of Russia

3, 2nd Botkinsky proezd, Moscow, 125284, Russia

³Nixor Family Medical Center

2, Novy Boulevard, Dolgoprudny, 141707, Russia

Abstract

Background. Early esophagogastric junction cancer with submucosal invasion (pT1b) has traditionally been an indication for radical esophagectomy due to the risk of lymphatic metastasis. However, accumulating evidence points to heterogeneity in the biological behavior of these tumors: in patients with a favorable histological profile (low-grade differentiation, absence of lymphovascular and perineural invasion), the rate of metastasis may be comparable to postoperative mortality associated with esophagectomy. A personalized organ-preserving approach including endoscopic submucosal dissection (ESD) and intraoperative indocyanine green (ICG) navigation of sentinel lymph nodes may potentially avoid debilitating surgery in selected patients. Nevertheless, the safety and efficacy of this strategy for deep submucosal invasion (sm2, depth >500 µm) remain controversial.

Case presentation. A 63-year-old patient with early esophagogastric junction cancer (cT1aN0M0, Siewert type II) underwent combined modality treatment including laparoscopic ICG navigation with removal of two sentinel lymph nodes along the lesser curvature of the stomach (frozen-section analysis showed no metastases) and simultaneous endoscopic submucosal dissection (ESD). Final histopathological examination of the resected specimen revealed a well-differentiated adenocarcinoma pT1b sm2 (>500 µm) with no lymphovascular or perineural invasion, a negative vertical margin, but scattered tumor cells in the coagulated horizontal margin. Two months later, residual tumor was diagnosed and repeat ESD achieved R0 resection. Seventeen months after the primary procedure, a solitary lymphogenous metastasis was detected along the left gastric artery. Laparoscopic selective lymphadenectomy and adjuvant polychemotherapy (8 cycles of XELOX) were performed. No signs of recurrence were observed 4.5 years after repeat ESD and 3 years after lymphadenectomy. **Conclusion.** This case report demonstrates that a personalized organ-preserving approach (ESD with ICG-guided sentinel lymph node navigation) can be implemented in carefully selected patients with early high-risk esophagogastric junction cancer (pT1b sm2) and favorable histological characteristics (G1–2, L0, V0). Strict multimodal surveillance enables timely detection of oligometastatic progression and selective lymphadenectomy, thereby avoiding esophagectomy and preserving quality of life. Further data accumulation is needed to refine patient selection criteria and optimize follow-up protocols.

Key words: early esophagogastric junction cancer, esophagogastric junction adenocarcinoma, endoscopic submucosal dissection, organ-preserving treatment, ICG navigation, lymphadenectomy.

Введение

За последние два десятилетия подходы к лечению раннего рака пищеводно-желудочного перехода (ПЖП) претерпели значительную эволюцию.

Если ранее стандартом лечения пациентов с ранней аденокарциномой пищевода и кардиоэзофагеальной зоны являлась радикальная эзофагэктомия с расширенной лимфодиссекцией, то в настоящее

время приоритет постепенно смещается в сторону минимально инвазивных и органосохраняющих технологий [1–4]. Данная тенденция обусловлена не только совершенствованием эндоскопических методик, но и стремлением к снижению хирургической агрессии, частоты послеоперационных осложнений и улучшению качества жизни пациентов. По данным современных исследований, частота осложнений после эзофагэктомии достигает 40–60 % даже в специализированных центрах [5, 6].

Развитие технологий внутрипросветных эндоскопических вмешательств, прежде всего эндоскопической подслизистой диссекции (ЭПД), позволило добиться высоких показателей «en bloc»- и R0-резекций при ранних неоплазиях пищевода и ПЖП [7–9]. В настоящее время эндоскопическое лечение признано стандартом терапии при T1a-аденокарциномах [10, 11]. Однако тактика ведения пациентов с опухолями T1b остается предметом дискуссии. Исторически наличие подслизистой инвазии рассматривалось как безусловное показание к эзофагэктомии из-за риска лимфогенного метастазирования [12].

Тем не менее современные исследования демонстрируют, что биологическое поведение T1b аденокарцином ПЖП существенно более гетерогенно, чем предполагалось ранее [13–16]. У ряда тщательно отобранных пациентов риск лимфогенной диссеминации после эндоскопического лечения не превосходит показатели смертности от эзофагэктомии, а строгий протокол динамического наблюдения позволяет выявлять ограниченное прогрессирование на потенциально курабельной стадии [14]. Представленное клиническое наблюдение демонстрирует возможности персонализированного органосохраняющего подхода у пациента с ранним кардиоэзофагеальным раком (КЭР) высокого риска регионарного метастазирования (T1b инвазия).

Клиническое наблюдение

Пациент, 63 лет, наблюдавшийся у кардиолога в частной клинике, после выявления при плановой эзофагогастродуоденоскопии новообразования ПЖП направлен для дальнейшего обследования в МГОБ № 62. Активных жалоб на момент осмотра не предъявлял. Индекс массы тела составлял 31,2 кг/м². Из сопутствующих заболеваний: гипертоническая болезнь II стадии, артериальная гипертензия III степени, риск 3, осложненная недостаточностью кровообращения I стадии, функциональный класс I; дислипидемия, мочекаменная болезнь, узловой зоб.

При эндоскопическом исследовании, проведенном в июле 2021 г. в МГОБ № 62, в области ПЖП визуализировано поверхностное образование типа 0-Is + 0-Ila + Ic по Парижской классификации, размерами 25×30 мм (рис. 1), с признаками инвазии в пределах слизистой оболочки и начального

отдела подслизистого слоя (m3-sm1) по данным эндоскопической ультрасонографии (ЭУС) (рис. 2). Также при ЭУС визуализировался единичный неувеличенный (4×4 мм) наддиафрагмальный лимфоузел (рис. 3). Результаты гистологического исследования биопсийного материала: высокодифференцированная аденокарцинома.

По данным КТ органов грудной клетки и брюшной полости определялись единичные лимфатические узлы (ЛУ) вдоль малой кривизны желудка до 8–9 мм, без достоверных признаков метастатического поражения. В МГОБ № 62 установлен предварительный клинический диагноз: кардиоэзофагеальный рак cT1aNxM0, тип II по классификации J.R. Siewert.

С учетом ранней стадии заболевания и данных комплексного обследования на онкологическом консилиуме принято решение выполнить комбинированное органосохраняющее оперативное

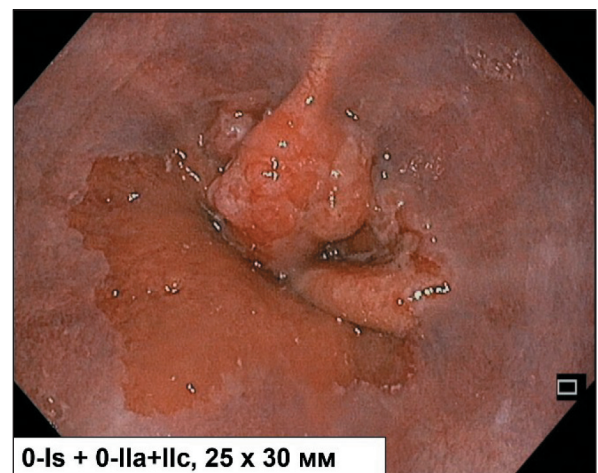


Рис. 1. Эндоскопическое исследование в МГОБ № 62 в июле 2021 г. Примечание: рисунок выполнен авторами
Fig. 1. Endoscopic examination at Moscow City Oncology Hospital No. 62 in July 2021. Note: created by the authors

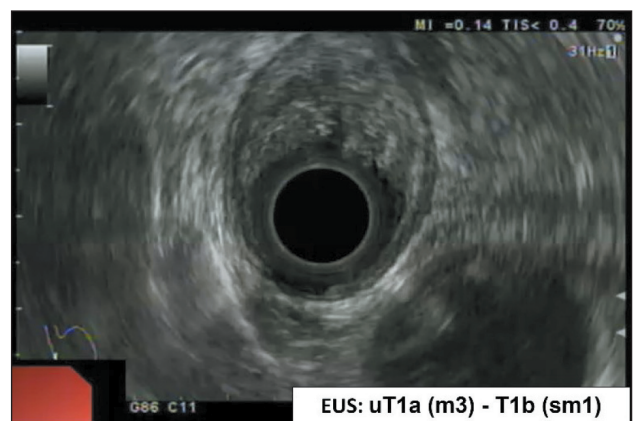


Рис. 2. Эндоскопическое ультразвуковое исследование в МГОБ № 62 в июле 2021 г.
Примечание: рисунок выполнен авторами
Fig. 2. Endoscopic ultrasound examination at Moscow City Oncology Hospital No. 62 in July 2021.
Note: created by the authors

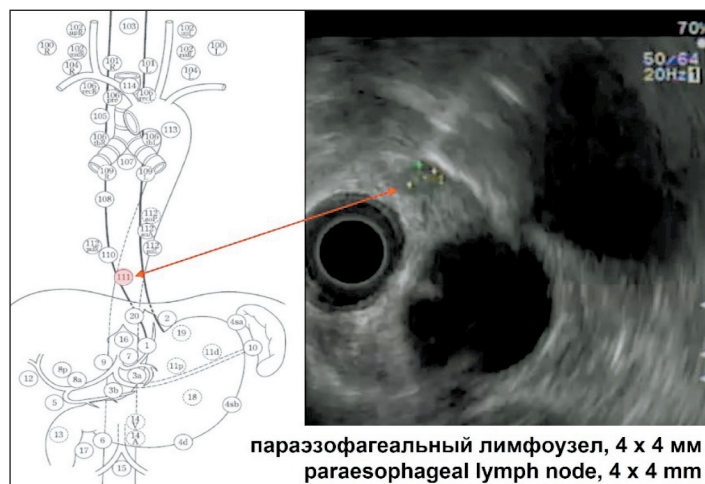


Рис. 3. Единичный неувеличенный наддиафрагмальный лимфоузел (июль 2021 г.).

Примечание: рисунок выполнен авторами
Fig. 3. Single non-enlarged supra-diaphragmatic lymph node (July 2021). Note: created by the authors

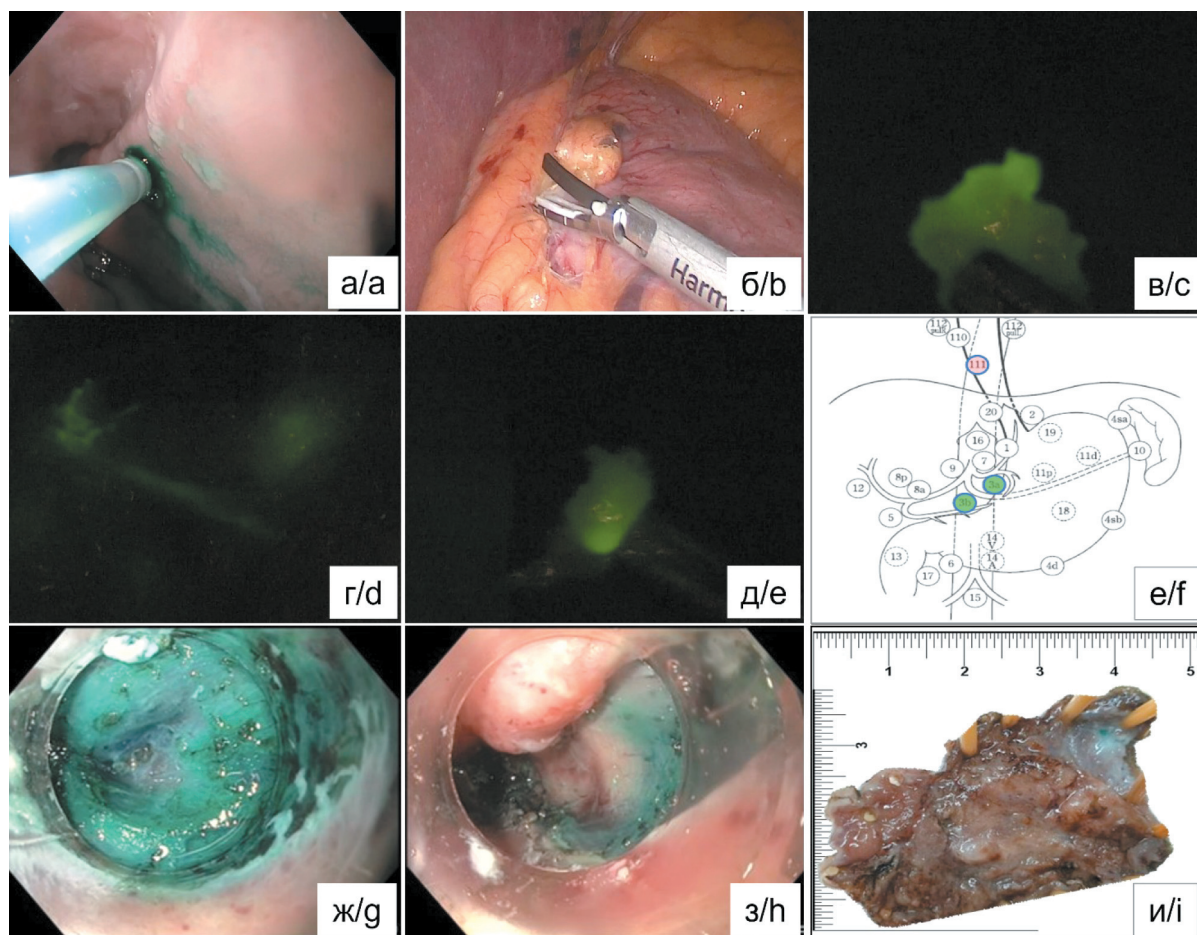


Рис. 4. Этапы комбинированного эндоскопического удаления аденокарциномы пищеводно-желудочного перехода методом подслизистой диссекции с лапароскопической флуоресцентной навигацией и диссекцией сторожевых лимфатических узлов (05.08.2021 г.): а) интраоперационная эзофагогастроскопия с подслизистым введением раствора ICG по периферии опухоли из четырех точек; б) рассечение малого сальника; в) диссекция первого сторожевого лимфоузла вдоль малой кривизны желудка; г) визуализация путей лимфооттока и второго лимфоузла вдоль малой кривизны желудка; д) диссекция второго сторожевого лимфоузла; е) схема с обозначением удаленных лимфоузлов вдоль малой кривизны желудка; ж) диссекция подслизистого слоя под опухолью; з) окончательный вид послеоперационной раны после эндоскопической подслизистой диссекции; и) удаленный макропрепарат. Примечание: рисунок выполнен авторами

Fig. 4. The sequential stages of combined endoscopic submucosal dissection of adenocarcinoma of the esophagogastric junction with laparoscopic fluorescence navigation and sentinel lymph node dissection (05.08.2021): a) intraoperative esophagogastroscope with submucosal injection of ICG solution at four points around the tumor; b) incision of the lesser omentum; c) dissection of the first sentinel lymph node along the lesser curvature of the stomach; d) visualization of lymphatic drainage pathways and the second lymph node along the lesser curvature of the stomach; e) dissection of the second sentinel lymph node; f) diagram indicating the removed lymph nodes along the lesser curvature of the stomach; g) submucosal dissection under the tumor; h) final appearance of the postoperative wound after endoscopic submucosal dissection; i) resected macroscopic specimen. Note: created by the authors

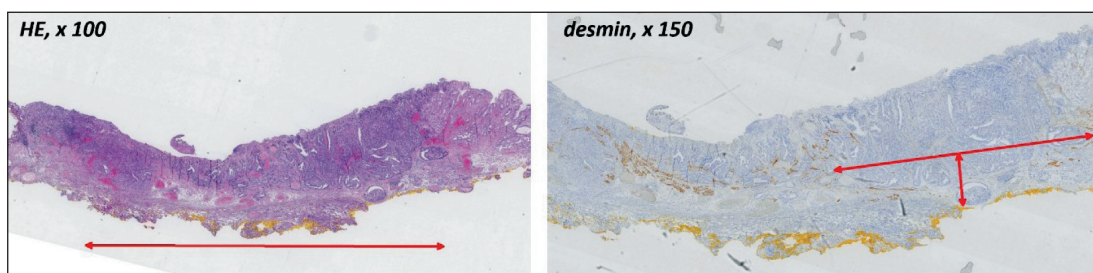


Рис. 5. Микрофото. Тубулярная аденокарцинома пищевода-желудочного перехода grade I, pT1b (sm2) Ly0, V0, Pn0, VM0, HM+ (R1). Примечание: рисунок выполнен авторами

Fig. 5. Microphoto. Tubular adenocarcinoma of the esophagogastric junction, grade I, pT1b (sm2) Ly0, V0, Pn0, VM0, HM+ (R1). Note: created by the authors

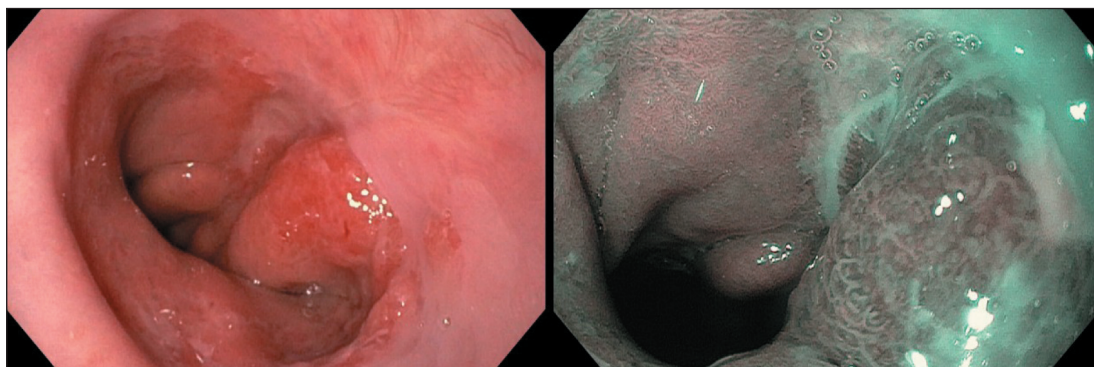


Рис. 6. Эндоскопический осмотр через 2 мес после операции. При осмотре в белом свете и режиме NBI определяется резидуальная опухоль. Примечание: рисунок выполнен авторами

Fig. 6. Endoscopic examination 2 months after surgery; residual tumor is visualized in white light and NBI mode. Note: created by the authors

лечение. Операция выполнена 05.08.21 в условиях гибридной операционной под общей анестезией с участием эндоскопической и лапароскопической бригад. Первым этапом выполнена лапароскопическая флуоресцентная навигация сторожевых ЛУ с использованием индоцианина зеленого (Indocyanine Green, ICG). После установки лапароскопических портов и мобилизации желудка по малой кривизне провели интраоперационную эзофагогастроскопию с подслизистым введением раствора ICG по периферии опухоли из 4 точек. Лапароскопическую визуализацию осуществляли в режиме ближнего инфракрасного спектра. Через 10–15 мин визуализировались лимфатические коллекторы и сторожевые ЛУ. Два ЛУ, удаленных вдоль малой кривизны желудка, направлены на срочное гистологическое исследование. Отсутствие опухолевых клеток в регионарных ЛУ позволило перейти к следующему этапу – удалению опухоли ПЖП методом ЭПД. Этапы операции и схема удаленных ЛУ представлены на рис. 4.

При плановом гистологическом исследовании операционного материала выявлена высокодифференцированная (G1) тубулярная аденокарцинома ПЖП с инвазией в подслизистый слой (pT1b, sm2, глубина инвазии > 500 мкм), без признаков лимфоваскулярной и периневральной инвазии (Ly0, V0, Pn0). Вертикальный край резекции был отрицательным (VM0). В коагулированном горизонтальном крае препарата определялись единичные опухолевые

клетки (HM+), что не позволяло полностью исключить наличие резидуальной опухоли (рис. 5). Плановое гистологическое исследование сторожевых ЛУ подтвердило отсутствие метастатического поражения.

Несмотря на наличие глубокой подслизистой инвазии, с учетом отсутствия лимфоваскулярной инвазии, высокой степени дифференцировки опухоли и отсутствия метастатического поражения сторожевых ЛУ принято решение о продолжении органосохраняющей стратегии под строгим динамическим контролем.

Через 2 мес при контрольном эндоскопическом исследовании в зоне послеоперационного рубца нами определена резидуальная опухоль (рис. 6), подтвержденная гистологическим исследованием биопсийного материала. Дополнительно проведена ЭУС с тонкоигольной пункцией параэзофагеально-ЛУ – данных за опухолевое поражение не получено (рис. 7). На онкологическом консилиуме принято решение провести циркулярную редиссекцию зоны ПЖП вместе с резидуальной опухолью, что было выполнено 02.11.21 (рис. 8). При плановом гистологическом исследовании операционного материала подтверждена тубулярная аденокарцинома G1 с инвазией в мышечную пластинку слизистой оболочки pT1a (tm) Ly0 V0 Pn0, R0.

После завершения лечения пациент находился под интенсивным динамическим наблюдением, включавшим КТ с внутривенным контрастирова-

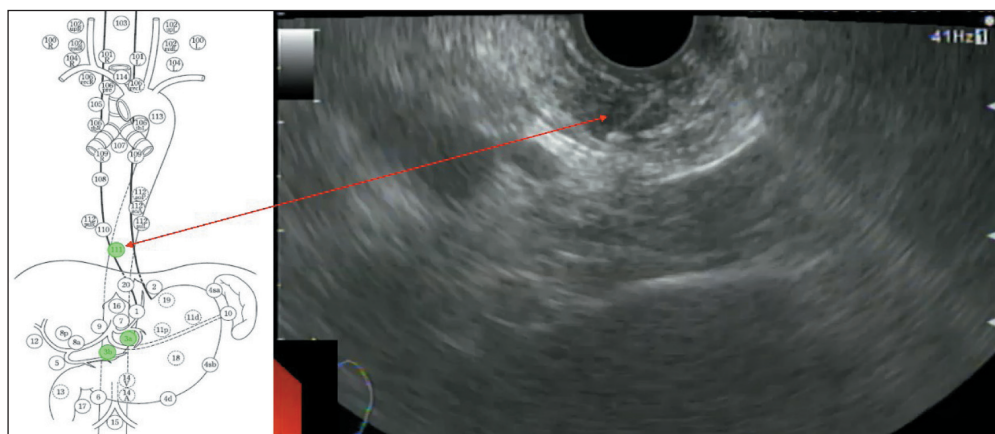


Рис. 7. Пункция наддиафрагмального лимфоузла под ЭУС-контролем через 2 мес после операции. Примечание: рисунок выполнен авторами
Fig. 7. Puncture of the supra-diaphragmatic lymph node under EUS guidance 2 months after surgery. Note: created by the authors

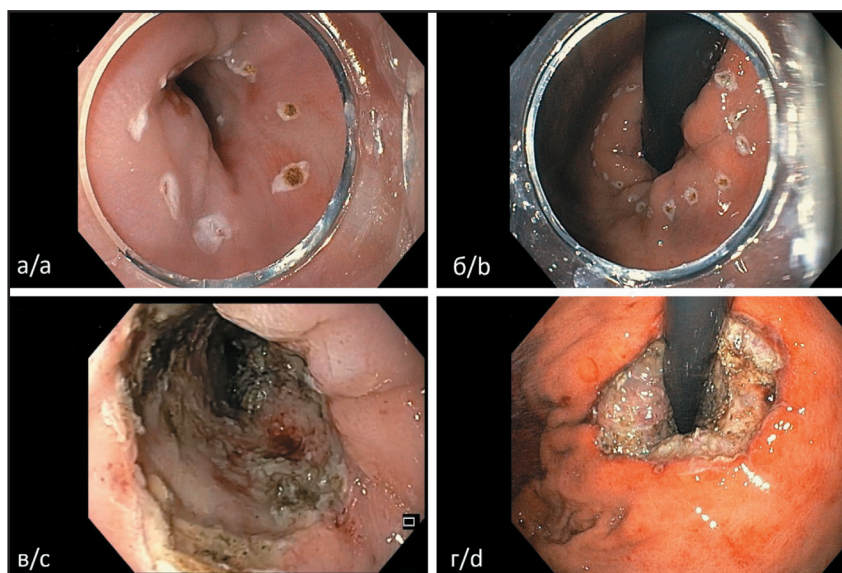


Рис. 8. Редиссекция зоны ПЖП вместе с резидуальной опухолью от 02.11.21: а) маркировка слизистой оболочки со стороны пищевода; б) маркировка слизистой оболочки из инверсии со стороны желудка; в) окончательный вид после операции из прямой проекции; г) окончательный вид после операции из инверсии. Примечание: рисунок выполнен авторами
Fig. 8. Redissection of the EGJ area together with the residual tumor from 02.11.2021: a) mucosal marking from the esophageal side; b) mucosal marking from the inversion (retroflexed) view from the gastric side; c) final postoperative appearance in direct view; d) final postoperative appearance in inversion (retroflexed) view. Note: created by the authors

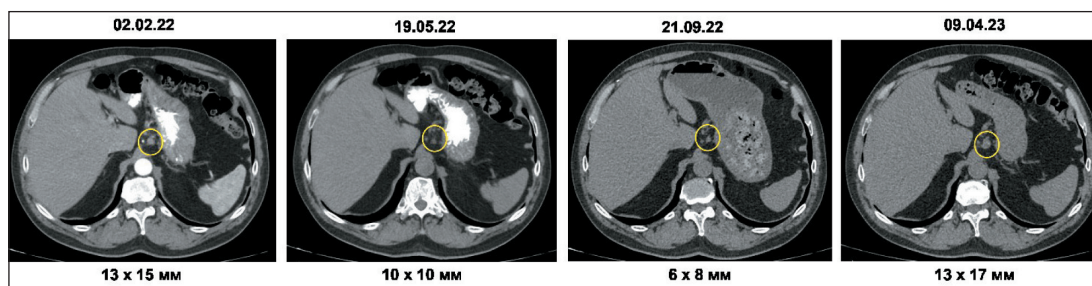


Рис. 9. Компьютерная томография органов брюшной полости. Разнонаправленная динамика размеров лимфатического узла вдоль левой желудочной артерии на протяжении 17 мес после второй операции. Примечание: рисунок выполнен авторами
Fig. 9. Abdominal CT scan. Multidirectional changes in the size of the lymph node along the left gastric artery over 17 months after the second surgery. Note: created by the authors

нием, эзофагогастродуоденоскопию с биопсией и ЭУС каждые 3 мес. В феврале 2022 г. при КТ был визуализирован единичный ЛУ вдоль левой желудочной артерии с разнонаправленной динамикой размеров на протяжении 17 мес (13×15 ; 10×10 ; 6×8 мм). При контрольном обследовании в апреле

2023 г. по данным позитронно-эмиссионной томографии, совмещенной с КТ, выявлен рост описанного ЛУ до 13×17 мм с гиперметаболической активностью (SUV_{max} 4,47), при отсутствии данных за местный рецидив и отдаленное метастазирование (рис. 9). При ЭУС с тонкоигльной

аспирационной биопсией ЛУ вдоль левой желудочной артерии подтвержден метастаз аденокарциномы ПЖП. Таким образом, через 17 мес после первичной ЭПД диагностирован солитарный лимфогенный метастаз.

Учитывая отсутствие местного рецидива по данным контрольного эндоскопического исследования и результатам лучевой диагностики, на мультидисциплинарном онкологическом консилиуме принято решение о селективной лапароскопической лимфаденэктомии, которая выполнена 26.04.23. Плановое гистологическое исследование подтвердило одиночный характер метастатического поражения. После оперативного вмешательства проведено 8 курсов адъювантной химиотерапии по схеме XELOX. Через 3 года после лимфаденэктомии и через 4,5 года после повторной ЭПД признаков местного рецидива или прогрессирования заболевания не выявлено. Пациент находится под динамическим контролем.

Обсуждение

Представленное клиническое наблюдение демонстрирует возможность персонализированного органосохраняющего подхода у пациента с ранним КЭР типа II по классификации J.R. Siewert с глубокой подслизистой инвазией (pT1b sm2, глубина >500 мкм). Наличие подслизистой инвазии традиционно рассматривается как показание к эзофагэктомии [11, 17], которая, однако, значительно ухудшает качество жизни пациентов [18].

Современные исследования выявили существенную гетерогенность риска лимфогенного метастазирования при T1b-аденокарциномах ПЖП. Н. Manner et al. [16] на группе из 66 пациентов с инвазией на глубину sm1 (начальная часть подслизистого слоя), относящихся к низкому риску (высокодифференцированные опухоли G1–2 без лимфоваскулярной инвазии), зафиксировали частоту метастазирования после эндоскопической резекции, равную 1,9 % [16]. В более поздней работе тех же авторов при аналогичной глубине инвазии частота метастазирования составила 2 % в группе низкого риска (G1–2, L0, V0) и 9 % – в группе высокого риска (G3 или L1/V1) [13]. Е.А. Nieuwenhuis et al. [15] оценили годичный риск лимфогенной диссеминации в зависимости от гистологического профиля: для подслизистых опухолей с благоприятным прогнозом (T1b, G1–2, L0, V0) он составил 0,7 %; для подслизистых с неблагоприятным прогнозом (T1b, G3 или L1/V1) – 3,0 %; для внутрислизистых карцином с неблагоприятным прогнозом (T1a, G3 или L1/V1) – 6,9 %.

Для количественной оценки индивидуального риска A.W. Gotink et al. [19] разработали прогностическую модель на основе когорты пациентов с T1b-аденокарциномой. Пятилетняя кумулятивная частота метастазирования составила 30,9 %. Независимыми факторами риска явились: глубина подслизистой инвазии (коэффициент 1,08 на каждые 500 мкм, 95 % ДИ 1,02–1,14), наличие лимфоваскулярной инвазии (коэффициент 2,95, 95 % ДИ 1,95–4,45) и увеличение размера опухоли на каждые 10 мм (коэффициент 1,23, 95 % ДИ 1,10–1,37). Модель показала высокую дискриминационную способность (с-статистика 0,81) [19].

В нашем наблюдении аденокарцинома характеризовалась высокой степенью дифференцировки (G1) и отсутствием лимфоваскулярной (L0, V0) и периневральной (Pn0) инвазии. Развитие солитарного лимфогенного метастаза через 17 мес после достижения локального эндоскопического контроля, а также последующий 3-летний безрецидивный период после селективной лимфаденэктомии подтверждают олигометастатический характер прогрессирования и относительно низкий метастатический потенциал опухоли.

Ключевую роль в своевременной диагностике единичного метастаза сыграл мультимодальный динамический контроль, включавший КТ, позитронно-эмиссионную томографию, ЭУС с тонкоигльной аспирационной биопсией. Чувствительность последней при выявлении лимфогенных метастазов рака пищевода превышает 95 % [20, 21]. Использование интраоперационной ICG-навигации для идентификации сторожевых ЛУ позволило ограничиться ЭПД без расширенной лимфаденэктомии. Такой индивидуализированный подход соответствует современной концепции персонализации объема вмешательства [14].

Таким образом, у тщательно отобранных пациентов с ранним КЭР высокого риска (pT1b sm2), но с благоприятными гистологическими характеристиками (G1–2, L0, V0) возможна реализация органосохраняющей стратегии при условии строгого мультимодального наблюдения. Данный подход требует наличия экспертной эндоскопии, современных методов лучевой и функциональной визуализации, а также мультидисциплинарной команды в специализированном центре.

Заключение

Персонализированный органосохраняющий подход с использованием лапароскопической ICG-навигации сторожевых ЛУ и ЭПД может быть эффективен у тщательно отобранных пациентов с ранним КЭР высокого риска (pT1b, sm2). Строгий мультимодальный динамический контроль позволяет своевременно выявлять олигометастатическое прогрессирование и выполнять селективные лимфаденэктомии без необходимости инвалидизирующей эзофагэктомии. Представленное клиническое наблюдение подтверждает перспективность дальнейшего развития персонализированной органосохраняющей онкологии при раннем раке ПЖП.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Berlth F, Hoelscher A.H. History of Esophagogastric Junction Cancer Treatment and Current Surgical Management in Western Countries. *J Gastric Cancer*. 2019; 19(2): 139–47. doi: 10.5230/jgc.2019.19.e18.
- Azari F.S., Roses R.E. Management of Early Stage Gastric and Gastroesophageal Junction Malignancies. *Surg Clin North Am*. 2019; 99(3): 439–56. doi: 10.1016/j.suc.2019.02.008.
- Chen H., Yu X., Yang R., Li S., Zhang G., Si X., Zhou X. The Long-Term Outcomes of Surgery Versus Endoscopic Treatment in Patients With Siewert Type II T1M0N0 Adenocarcinoma of the Esophagogastric Junction. *Cancer Control*. 2022; 29: 10732748221143389. doi: 10.1177/10732748221143389.
- Junquera F., Fernández-Ananín S., Balagué C. Therapeutic options for early cancer of the esophagogastric junction. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2019; 97(8): 438–44. English, Spanish. doi: 10.1016/j.ciresp.2019.04.001.
- Schmidt H.M., Gisbertz S.S., Moons J., Rouvelas I., Kauppi J., Brown A., Asti E., Luyser M., Lagarde S.M., Berlth F., Philippon A., Bruns C., Hölscher A., Schneider P.M., Raptis D.A., van Berge Henegouwen M.I., Naftex P., Nilsson M., Räsänen J., Palazzo F., Rosato E., Mercer S., Bonavina L., Nieuwenhuijzen G., Wijnhoven B.P.L., Schröder W., Pattyn P., Grimmering P.P., Gutschow C.A. Defining Benchmarks for Transthoracic Esophagectomy: A Multicenter Analysis of Total Minimally Invasive Esophagectomy in Low Risk Patients. *Ann Surg*. 2017; 266(5): 814–21. doi: 10.1097/SLA.0000000000002445.
- van Nieuw Amerongen M.P., de Groot H.J., Veerman G.L., Ziesemer K.A., van Berge Henegouwen M.I., Tuinman P.R. Prediction of Morbidity and Mortality After Esophagectomy: A Systematic Review. *Ann Surg Oncol*. 2024; 31(5): 3459–70. doi: 10.1245/s10434-024-14997-4.
- Pimentel-Nunes P., Libânio D., Bastiaansen B.A.J., Bhandari P., Bisschops R., Bourke M.J., Esposito G., Lemmers A., Maselli R., Mesmann H., Pech O., Pioche M., Vieth M., Weusten B.L.A.M., van Hooft J.E., Deprez P.H., Dinis-Ribeiro M. Endoscopic submucosal dissection for superficial gastrointestinal lesions: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline – Update 2022. *Endoscopy*. 2022; 54(6): 591–22. doi: 10.1055/a-1811-7025.
- Mejia Perez L.K., Yang D., Draganov P.V., Jawaid S., Chak A., Dumot J., Alaber O., Vargo J.L., Jang S., Mehta N., Fukami N., Chua T., Gabr M., Kudravalli P., Aihara H., Maluf-Filho F., Ngamruengphong S., Pourmousavi Khoshknab M., Bhatt A. Endoscopic submucosal dissection vs. endoscopic mucosal resection for early Barrett's neoplasia in the West: a retrospective study. *Endoscopy*. 2022; 54(5): 439–46. doi: 10.1055/a-1541-7659.
- Doumbe-Mandengue P., Pellat A., Belle A., Ali E.A., Hallit R., Beuvon F., Terris B., Chaussade S., Coriat R., Barret M. Endoscopic submucosal dissection versus endoscopic mucosal resection for early esophageal adenocarcinoma. *Clin Res Hepatol Gastroenterol*. 2023; 47(6): 102138. doi: 10.1016/j.clinre.2023.102138.
- Abe S., Ishihara R., Takahashi H., Ono H., Fujisaki J., Matsui A., Takahashi A., Goda K., Kawada K., Koike T., Takeuchi M., Tsuji Y., Hirasawa D., Oyama T. Long-term outcomes of endoscopic resection and metachronous cancer after endoscopic resection for adenocarcinoma of the esophagogastric junction in Japan. *Gastrointest Endosc*. 2019; 89(6): 1120–28. doi: 10.1016/j.gie.2018.12.010.
- Weusten B.L.A.M., Bisschops R., Dinis-Ribeiro M., di Pietro M., Pech O., Spaander M.C.W., Baldaque-Silva F., Barret M., Coron E., Fernández-Esparrach G., Fitzgerald R.C., Jansen M., Jovani M., Marques-de-Sa I., Rattan A., Tan W.K., Verheij E.P.D., Zellenrath P.A., Triantafyllou K., Pouw R.E. Diagnosis and management of Barrett esophagus: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2023; 55(12): 1124–46. doi: 10.1055/a-2176-2440.
- Pech O., May A., Manner H., Behrens A., Pohl J., Weferling M., Hartmann U., Manner N., Huijsmans J., Gossner L., Rabenstein T., Vieth M., Stolte M., Ell C. Long-term efficacy and safety of endoscopic resection for patients with mucosal adenocarcinoma of the esophagus. *Gastroenterology*. 2014; 146(3): 652–60.e1. doi: 10.1053/j.gastro.2013.11.006.
- Manner H., Pech O., Heldmann Y., May A., Pauthner M., Lorenz D., Fisseler-Eckhoff A., Stolte M., Vieth M., Ell C. The frequency of lymph node metastasis in early-stage adenocarcinoma of the esophagus with incipient submucosal invasion (pT1b sm1) depending on histological risk patterns. *Surg Endosc*. 2015; 29(7): 1888–96. doi: 10.1007/s00464-014-3881-3.
- Bos V., Chan M.W., Pouw R.E. Towards personalized management of early esophageal adenocarcinoma. *Curr Opin Gastroenterol*. 2024; 40(4): 299–304. doi: 10.1097/MOG.0000000000001030.
- Nieuwenhuis E.A., van Munster S.N., Meijer S.L., Brosens L.A.A., Jansen M., Weusten B.L.A.M., Alvarez Herrero L., Alkhalaf A., Schenk E., Schoon E.J., Curvers W.L., Koch A.D., van de Ven S.E.M., Verheij E.P.D., Nagengast W.B., Westerhof J., Houben M.H.M.G., Tang T., Bergman J.J.G.H.M., Pouw R.E.; Dutch Barrett Expert Centers. Analysis of metastases rates during follow-up after endoscopic resection of early “high-risk” esophageal adenocarcinoma. *Gastrointest Endosc*. 2022; 96(2): 237–47.e3. doi: 10.1016/j.gie.2022.03.005.
- Manner H., Pech O., Heldmann Y., May A., Pohl J., Behrens A., Gossner L., Stolte M., Vieth M., Ell C. Efficacy, safety, and long-term results of endoscopic treatment for early stage adenocarcinoma of the esophagus with low-risk sm1 invasion. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2013; 11(6): 630–35. doi: 10.1016/j.cgh.2012.12.040.
- ASGE standards of practice committee; Forbes N., Elhanafi S.E., Al-Haddad M.A., Thosani N.C., Draganov P.V., Othman M.O., Ceppa E.P., Kaul V., Feely M.M., Sahin I., Buxbaum J.L., Calderwood A.H., Chalhoub J.M., Coelho-Prabhu N., Desai M., Fujii-Lau L.L., Kohli D.R., Kwon R.S., Machicado J.D., Marya N.B., Pawa S., Ruan W., Sheth S.G., Storm A.C., Thiruvengadam N.R., Qumsey B.J.; (ASGE Standards of Practice Committee Chair). American Society for Gastrointestinal Endoscopy guideline on endoscopic submucosal dissection for the management of early esophageal and gastric cancers: summary and recommendations. *Gastrointest Endosc*. 2023; 98(3): 271–84. doi: 10.1016/j.gie.2023.03.015.
- Reddy C.A., Tavakkoli A., Chen V.L., Korsnes S., Bedi A.O., Carroll P.W., Chang A.C., Lagisetty K.H., Kwon R.S., Elmunzer B.J., Orringer M.B., Piraka C., Prabhu A., Reddy R.M., Wamsteker E., Rubenstein J.H. Long-Term Quality of Life Following Endoscopic Therapy Compared to Esophagectomy for Neoplastic Barrett's Esophagus. *Dig Dis Sci*. 2021; 66(5): 1580–87. doi: 10.1007/s10620-020-06377-1.
- Gotink A.W., van de Ven S.E.M., Ten Kate F.J.C., Nieboer D., Suzuki L., Weusten B.L.A.M., Brosens L.A.A., van Hillegersberg R., Alvarez Herrero L., Seldenrijk C.A., Alkhalaf A., Moll F.C.P., Schoon E.J., van Lijschoten I., Tang T.J., van der Valk H., Nagengast W.B., Kats-Ugurlu G., Plukker J.T.M., Houben M.H.M.G., van der Laan J.S., Pouw R.E., Bergman J.J.G.H.M., Meijer S.L., van Berge Henegouwen M.I., Wijnhoven B.P.L., de Jonge P.J.F., Doukas M., Bruno M.J., Biermann K., Koch A.D. Individual risk calculator to predict lymph node metastases in patients with submucosal (T1b) esophageal adenocarcinoma: a multicenter cohort study. *Endoscopy*. 2022; 54(2): 109–17. doi: 10.1055/a-1399-4989.
- Klamt A.L., Neyeloff J.L., Santos L.M., Mazzini G.D.S., Campos V.J., Gurski R.R. Echoendoscopy in Preoperative Evaluation of Esophageal Adenocarcinoma and Gastroesophageal Junction: Systematic Review and Meta-analysis. *Ultrasound Med Biol*. 2021; 47(7): 1657–69. doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2021.03.013.
- Aslanian H.R., Muniraj T., Nagar A., Parsons D. Endoscopic Ultrasound in Cancer Staging. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2024; 34(1): 37–49. doi: 10.1016/j.giec.2023.09.009.

Поступила/Received 29.05.2026

Одобрена после рецензирования/Revised 15.06.2026

Принята к публикации/Accepted 22.06.2026

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Соколов Сергей Александрович, эндоскопист, ГБУЗ «Московская городская онкологическая больница № 62 Департамента здравоохранения Москвы» (г. Москва, Россия). SPIN-код: 2314-5992. ORCID: 0000-0003-3425-1169.

Пирогов Сергей Сергеевич, доктор медицинских наук, руководитель отдела эндоскопии, Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России (г. Москва, Россия). SPIN-код: 7812-5502. ORCID: 0000-0002-8101-2155.

Рябов Андрей Борисович, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по хирургии, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России (г. Обнинск, Россия); руководитель отдела торакоабдоминальной онкохирургии, Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России (г. Москва, Россия). SPIN-код: 9810-5315. Researcher ID (WOS): E-8515-2018. Author ID (Scopus): 56879929500. ORCID: 0000-0002-1037-2364.

Москалец Михаил Владиславович, патологоанатом, ГБУЗ «Московская городская онкологическая больница № 62 Департамента здравоохранения Москвы» (г. Москва, Россия).

Швейкин Александр Олегович, кандидат медицинских наук, заведующий 5 хирургическим отделением общей онкологии, ГБУЗ «Московская городская онкологическая больница № 62 Департамента здравоохранения Москвы» (г. Москва, Россия). SPIN-код: 5119-6561. ORCID: 0000-0001-8295-2715.

Максимчук Владимир Юрьевич, хирург 5 хирургического отделения общей онкологии, ГБУЗ «Московская городская онкологическая больница № 62 Департамента здравоохранения Москвы» (г. Москва, Россия).

Воронина Екатерина Викторовна, кардиолог, главный врач, Семейный медицинский центр Никсор (г. Долгопрудный, Россия).

Абдулхакимов Нуриддин Мураджанович, кандидат медицинских наук, онколог отделения торакоабдоминальной онкохирургии, Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России (г. Москва, Россия). SPIN-код: 1736-1915. ORCID: 0000-0002-8324-2376.

Каннер Дмитрий Юрьевич, кандидат медицинских наук, главный врач, ГБУЗ «Московская городская онкологическая больница № 62 Департамента здравоохранения Москвы» (г. Москва, Россия). Author ID (Scopus): 57193001302. ORCID: 0000-0002-9243-6068.

ВКЛАД АВТОРОВ

Соколов Сергей Александрович: сбор материала, поиск и анализ источников литературы, написание статьи, внесение ценного интеллектуального содержания.

Пирогов Сергей Сергеевич: анализ научной работы и ее структуризация, внесение ценного интеллектуального содержания, утверждение версии статьи, подлежащей публикации.

Рябов Андрей Борисович: анализ научной работы и ее структуризация, внесение ценного интеллектуального содержания, утверждение версии статьи, подлежащей публикации.

Москалец Михаил Владиславович: работа с графическим материалом, внесение ценного интеллектуального содержания.

Швейкин Александр Олегович: работа с графическим материалом, внесение ценного интеллектуального содержания.

Максимчук Владимир Юрьевич: работа с графическим материалом, внесение ценного интеллектуального содержания.

Воронина Екатерина Викторовна: работа с графическим материалом, внесение ценного интеллектуального содержания.

Абдулхакимов Нуриддин Мураджанович: работа с графическим материалом, внесение ценного интеллектуального содержания.

Каннер Дмитрий Юрьевич: критический пересмотр с внесением ценного интеллектуального содержания.

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

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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: 11.06.26).

ABOUT THE AUTHORS

Sergey A. Sokolov, MD, Endoscopist, Moscow City Oncology Hospital No. 62 (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0003-3425-1169.

Sergey S. Pirogov, MD, DSc, Head of Endoscopy Department, P.A. Hertsen Moscow Oncology Research Institute – branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-8101-2155.

Andrey B. Ryabov, MD, DSc, Professor, Deputy Director, National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of Russia (Obninsk, Russia); Head of the Department of Thoracic and Abdominal Oncosurgery, P.A. Hertsen Moscow Oncology Research Institute – branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia). Researcher ID (WOS): E-8515-2018. Author ID (Scopus): 56879929500. ORCID: 0000-0002-1037-2364.

Mikhail V. Moskalets, MD, Pathologist, Moscow City Oncology Hospital No. 62 (Moscow, Russia).

Alexandr O. Shveikin, MD, PhD, Head of the 5th Surgical Department of General Oncology, Moscow City Oncology Hospital No. 62 (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0001-8295-2715.

Vladimir Yu. Maksimchuk, MD, Surgeon, 5th Surgical Department of General Oncology, Moscow City Oncology Hospital No. 62 (Moscow, Russia).

Ekaterina V. Voronina, MD, Cardiologist, Chief Physician, Nixor Family Medical Center (Dolgoprudny, Moscow Region, Russia).

Nuriddin M. Abdulkhakimov, MD, PhD, Oncologist, Thoracoabdominal Oncology Surgery Department, P.A. Hertsen Moscow Oncology Research Institute – branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of Russia (Moscow, Russia). ORCID: 0000-0002-8324-2376.

Dmitry Yu. Kanner, MD, PhD, Chief Physician, Moscow City Oncology Hospital No. 62 (Moscow, Russia). Author ID (Scopus): 57193001302. ORCID: 0000-0002-9243-6068.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Sergey A. Sokolov: data collection, selection and analysis of literature sources, writing of the manuscript, contribution of valuable intellectual content.

Sergey S. Pirogov: analysis of the scientific work and its structuring, contribution of valuable intellectual content, approval of the version of the manuscript to be published.

Andrey B. Ryabov: analysis of the scientific work and its structuring, contribution of valuable intellectual content, approval of the version of the manuscript to be published.

Mikhail V. Moskalets: work with graphic material, contribution of valuable intellectual content.

Alexandr O. Shveikin: work with graphic material, contribution of valuable intellectual content.

Vladimir Yu. Maksimchuk: work with graphic material, contribution of valuable intellectual content.

Ekaterina V. Voronina: work with graphic material, contribution of valuable intellectual content.

Nuriddin M. Abdulkhakimov: work with graphic material, contribution of valuable intellectual content.

Dmitry Yu. Kanner: critical revision with the introduction of valuable intellectual content.

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

The authors declare that they have no conflict of interest.

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 11/06/2026).