

Успешное хирургическое лечение первично-множественного синхронного рака желудка и желчного пузыря

Е.А. Тонеев^{1,2✉}, e.toneev@inbox.ru, Н.Д. Крымзалова², В.Д. Куликов¹, Р.И. Лисютин¹, Е.П. Анохина¹, А.А. Мартынов¹, Ю.А. Карабанова¹, А.М. Пономаренко¹

¹ Областной клинический онкологический диспансер; 432017, Россия, Ульяновск, ул. 12 Сентября, д. 90

² Ульяновский государственный университет; 432017, Россия, Ульяновск, ул. Льва Толстого, д. 42

Резюме

Рак желудка относится к числу наиболее распространенных онкологических заболеваний и занимает 5-е место по заболеваемости и смертности по данным GLOBOCAN-2022. Рак желчного пузыря встречается гораздо реже и занимает 22-е место по встречаемости. В 2022 г. было выявлено 122 000 новых случаев. Сочетанное возникновение этих нозологий встречается чрезвычайно редко. В мировой литературе описано ограниченное число случаев, в которых рассматриваются вопросы лечения пациентов с синхронным раком желудка и желчного пузыря. В данной работе приводится описание пациента, у которого диагностировано синхронное первично-множественное поражение желудка и желчного пузыря. Комплекс диагностических мероприятий, включавший эндоскопию, морфологическую верификацию и визуализирующие методы, позволил установить характер процесса и определить лечебную стратегию. Пациенту выполнено периоперационное лекарственное лечение по схеме FLOT, после чего произведена гастрэктомия с лимфодиссекцией и холецистэктомия. Терапия продолжена в адьювантном режиме. При последующем наблюдении признаков рецидива заболевания не выявлено. Приведенное наблюдение демонстрирует значимость дифференциальной диагностики между первичными опухолями и метастатическими изменениями, а также подчеркивает необходимость мультидисциплинарного подхода при определении тактики лечения пациентов с редкими вариантами сочетанной онкологической патологии.

Ключевые слова: рак желудка, рак желчного пузыря, первично-множественный синхронный рак желчного пузыря и желудка

Для цитирования: Тонеев ЕА, Крымзалова НД, Куликов ВД, Лисютин РИ, Анохина ЕП, Мартынов АА, Карабанова ЮА, Пономаренко АМ. Успешное хирургическое лечение первично-множественного синхронного рака желудка и желчного пузыря. *Медицинский совет*. 2025;19(21):170–175. <https://doi.org/10.21518/ms2025-521>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Successful surgical treatment of primary synchronous multiple cancer of the stomach and gallbladder

Evgeny A. Toneev^{1,2✉}, e.toneev@inbox.ru, Natalia D. Krymzalova², Viktor D. Kulikov¹, Ruslan I. Lisyutin¹, Ekaterina P. Anokhina¹, Aleksander A. Martynov¹, Yulia A. Karabanova¹, Anna M. Ponomarenko¹

¹ Regional Clinical Oncology Dispensary; 90, 12 Sentyabrya St., Ulyanovsk, 432017, Russia

² Ulyanovsk State University; 42, Lev Tolstoy St., Ulyanovsk, 432017, Russia

Abstract

Gastric cancer is among the most common malignant diseases and ranks fifth in incidence and mortality worldwide according to GLOBOCAN 2022. Gallbladder cancer is significantly less prevalent, ranking 22nd in terms of incidence, with 122 000 new cases reported in 2022. The synchronous occurrence of these malignancies is exceptionally rare. The global literature describes only a limited number of cases addressing therapeutic approaches in patients with synchronous gastric and gallbladder cancers. The present report describes a patient diagnosed with synchronous multiple primary malignancies of the stomach and gallbladder. A comprehensive diagnostic assessment, including endoscopy, histopathological verification, and imaging studies, enabled characterization of the disease and determination of the treatment strategy. The patient received perioperative systemic therapy using the FLOT regimen, followed by gastrectomy with lymph node dissection and cholecystectomy. Systemic therapy was subsequently continued in the adjuvant setting. During follow-up, no signs of disease recurrence were detected. This case highlights the importance of differential diagnosis between primary tumors and metastatic lesions, and underscores the necessity of a multidisciplinary approach when determining treatment strategies for patients with rare combinations of synchronous oncological diseases.

Keywords: gastric cancer, gallbladder cancer, primary synchronous multiple cancer of the gallbladder and stomach

For citation: Toneev EA, Krymzalova ND, Kulikov VD, Lisyutin RI, Anokhina EP, Martynov AA, Karabanova YuA, Ponomarenko AM. Successful surgical treatment of primary synchronous multiple cancer of the stomach and gallbladder. *Meditsinskiy Sovet*. 2025;19(21):170–175. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-521>.

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

ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на достижения современной онкологии и хирургии в лечении рака желудка и рака желчного пузыря, тактика ведения пациентов при их синхронном возникновении остается дискуссионной. По данным отечественной и зарубежной литературы, синхронное поражение желудка и желчного пузыря описано крайне редко – в единичных клинических наблюдениях.

Кроме того, при сочетанном поражении желудка и желчного пузыря необходимо проводить дифференциальную диагностику метастатического поражения желчного пузыря при раке желудка с первичным раком желчного пузыря. Ввиду редкости подобных наблюдений отсутствуют единые подходы к ведению этих пациентов и по выбору оптимальной периоперационной лекарственной терапии. Приведено шестое клиническое наблюдение успешного лечения синхронного первичного рака желудка и желчного пузыря.

Одобрение комитета по этике

Исследование одобрено этическим комитетом ГУЗ «Областной клинический онкологический диспансер» и ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» г. Ульяновска.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациент Б. 1960 года рождения, впервые обратился в региональный онкологический диспансер в мае 2024 г. с жалобами на дискомфорт в эпигастриальной области после приема пищи. Была выполнена ФГДС (фиброгастродуоденоскопия), результат: пищевод свободно проходит, кардиальный отдел смыкается. В теле желудка ближе к малой кривизне новообразование до 5 см, с неровными краями, покрытое фибрином. Привратник проходим, луковица двенадцатиперстной кишки без особенностей. Выполнена биопсия новообразования. Гистологическое исследование полученного биоптата – аденокарцинома желудка. Пациент был направлен в региональный онкологический диспансер. При обращении: общее состояние удовлетворительное, статус по ECOG – 1 балл. Семейный анамнез по онкологическим заболеваниям не отягощен. Выполнен анализ онкологических маркеров: РЭА 3,76 нг/мл, СА-19-9 41 ЕД/мл. Сопутствующая патология не выражена. Выполнена повторная ФГДС с ЭУС (эндоскопическое ультразвуковое исследование) – в области кардии и тела желудка новообразование, глубина инвазии опухолевого процесса до мышечного слоя. Имеются единичные парагастральные лимфоузлы до 12–14 мм, их структура неоднородна. По данным мультиспиральной компьютерной томографии органов грудной клетки и брюшной полости: в легких инфильтративных и опухолевых изменений не выявлено, внутригрудные лимфатические узлы не изменены. Свободная жидкость в брюшной полости не определяется, в желудке в области малой кривизны визуализируется новообразование до 48 мм, стенки на данном протяжении утолщены до 12 мм (рис. 1)

и накапливают контрастное вещество. Вдоль общей печеночной артерии единичные лимфоузлы до 12 мм. В просвете желчного пузыря визуализируется новообразование 17 мм с признаками накопления контрастного вещества (рис. 2).

Пациенту выполнена диагностическая лапароскопия, данных за перитонеальный карциноматоз не получено. После обследования был проведен мультидисциплинарный консилиум. Выставлен диагноз «Первично-множественный синхронный рак. 1. С16.2 – рак тела желудка cT2N2M0 IIA стадии. 2. C23 Рак желчного пузыря cT1N0M0 I стадии».

Назначено проведение периоперационной химиотерапии по схеме FLOT (Доцетаксел 100 мг в/в капельно в 1-й день, Оксалиплатин 170 мг в/в капельно в 1-й день, Лейковорин 400 мг в/в капельно в 1-й день, Фторурацил 5200 мг в/в помпой в течение 48 ч) с последующей оценкой возможности оперативного лечения. Проведено 4 курса полихимиотерапии, переносимость удовлетворительная: отмечались эпизоды лейкопении 1–2-й степени, купированные без изменения сроков лечения. После проведенного лечения выполнена контрольная компьютерная томография грудной клетки и брюшной полости,

● **Рисунок 1.** Компьютерная томография пациента Б., состояние желудка до операции

● **Figure 1.** CT scan of patient Б., stomach condition before surgery

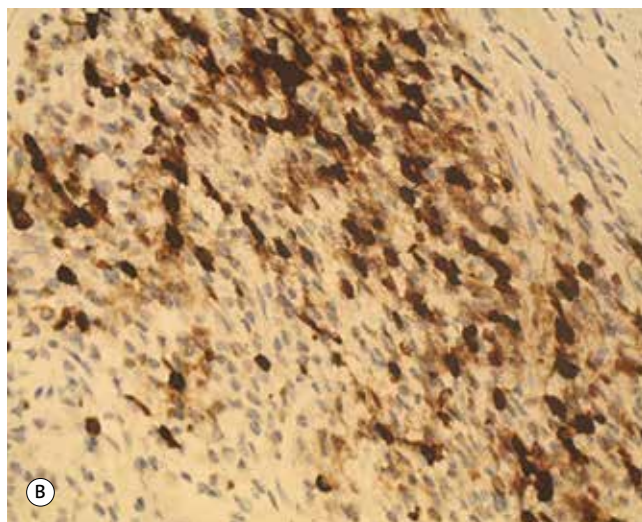
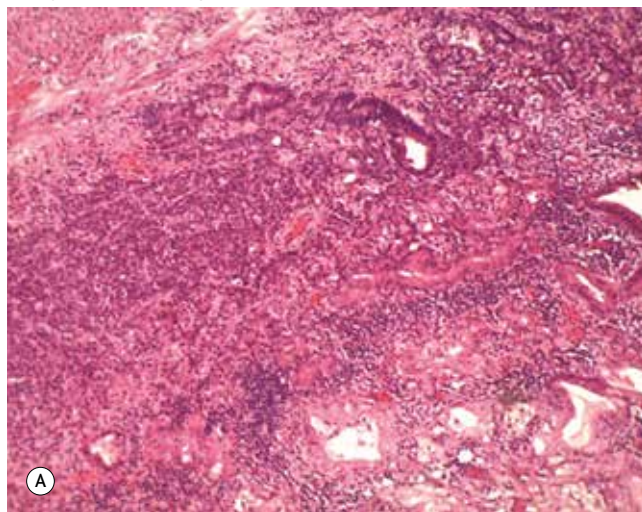


● **Рисунок 2.** Компьютерная томография пациента Б., состояние желчного пузыря до операции

● **Figure 2.** CT scan of patient Б., gallbladder condition before surgery



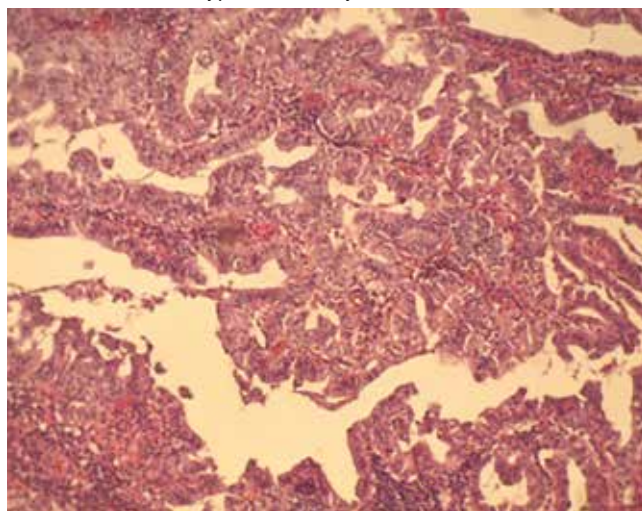
- **Рисунок 3.** Гистологическое исследование
- **Figure 3.** Histological examination



А – смешанная аденонейроэндокринная карцинома желудка (MANEC). Гематоксилин и эозин, x200; В – иммуногистохимическое исследование с антителами к хромогранину, x200

- **Рисунок 4.** Высокодифференцированная аденокарцинома желчного пузыря, интестинальный тип. Гематоксилин и эозин, x200

- **Figure 4.** Well-differentiated adenocarcinoma of the gallbladder, intestinal type. Hematoxylin and eosin, x200



проведена оценка по RECIST, без признаков прогрессирования (Stable Disease- SD). В августе была выполнена комбинированная гастрэктомия с резекцией нижней трети пищевода, холецистэктомия от шейки, лимфодиссекция D2. Интраоперационно выявлено следующее: в области малой кривизны желудка опухоль с распространением на кардию, лимфаденопатия не выражена, лимфодиссекция выполнялась без технических трудностей. В желчном пузыре опухоль без выхода на серозную оболочку, размером до 1,5 см, подвижная. Выполнена холецистэктомия от шейки. Послеоперационный период протекал гладко, без осложнений (рис. 3).

В последующем пациент получил еще 4 курса химиотерапии по схеме FLOT. Переносимость была неудовлетворительной: после каждого курса отмечались лейкопения 2–3-й степени и тромбоцитопения 1–2-й степени. Проводилась соответствующая коррекция указанных осложнений. При контрольном обследовании после завершения лечения признаков рецидива и прогрессирования заболевания не выявлено.

Заключение гистолога: аденокарцинома желудка с участками криброзного строения и участками солидного и рассыпного типов строения (будет ИГХ), с ростом в теле желудка и кардиальном отделе, с подрастанием под неизмененную слизистую пищевода, с инфильтрацией мышечной пластинки слизистой и инвазией в подслизистый слой, с лимфатической инвазией и близким подрастанием к стенкам венозных сосудов, с признаками умеренного ответа на лечение (TRG3 по Mandard, опухолевые комплексы с умеренным фиброзом, с очаговой лимфоцитарной воспалительной инфильтрацией). В 3 из 10 лимфатических узлов малой кривизны макрометастазы рака. В жировой клетчатке очаг венозной инвазии. В 3 лимфатических узлах большой кривизны без метастазов. Лимфатические узлы 8-й группы: в 2 из 2 узлов метастазы рака. В образовании брюшины фиброз и скопление кальцинатов. В большом сальнике без опухолевого роста. В 1-м лимфатическом узле общей печеночной артерии без метастазов (pT1bN2L1V1Pn0) (рис. 4).

Высокодифференцированная аденокарцинома желчного пузыря, интестинальный тип, с инвазией в мышечный слой стенки. В линии резекции опухолевого роста не выявлено (pT1bR0).

Согласно клиническим рекомендациям МЗ РФ, практическим рекомендациям RUSSCO блоки и стекла послеоперационного материала (опухоль желудка и опухоль желчного пузыря) были направлены в медико-генетическую лабораторию для уточнения наличия или отсутствия амплификации гена HER2, определения микросателлитной нестабильности, мутации в генах BRCA1, BRCA2, BRAF. Согласно заключению от 06.12.25 г. обнаружена микросателлитная нестабильность по локусам NR21, NR24, NR27 в опухоли желчного пузыря. В настоящий момент наличие микросателлитной нестабильности является прогностическим (лучшая выживаемость) и предиктивным маркером, определяющим эффективность адъювантной терапии фторпиримидинами и чувствительность к терапии ингибиторами контрольных точек иммунного ответа.

ОБСУЖДЕНИЕ

Рак желчного пузыря является наиболее распространенной злокачественной опухолью желчных путей с самыми низкими показателями общей выживаемости, что обусловлено отсутствием клинических проявлений опухоли на ранних стадиях и крайне неблагоприятным течением при прогрессировании заболевания. Частота встречаемости первичного рака желчного пузыря, по данным GLOBOCAN-2022, составляет 1,2% от всех ЗНО, а первичного рака желудка – 4,9% [1].

Несмотря на высокую распространенность рака желудка (5-е место) и сравнительно редкую заболеваемость раком желчного пузыря (22-е место в структуре онкологической заболеваемости), первично-множественные опухоли этих локализаций встречаются крайне редко.

При анализе баз данных PubMed, ScienceDirect, eLibrary.RU, Google scholar было обнаружено только 5 зарегистрированных случаев первичного множественного рака желудка и рака желчного пузыря [2–5]. Данное клиническое наблюдение успешного хирургического лечения первично-множественного синхронного рака желчного пузыря и желудка является шестым зарегистрированным случаем в мире.

При выявлении злокачественного процесса в желчном пузыре и желудке следует проводить дифференциальную диагностику с целью исключения метастатического поражения желчного пузыря. Известно, что метастазирование рака желудка в желчный пузырь встречается крайне редко. В Японии за период с 1990 по 2022 г. описано 19 случаев метастатического поражения желчного пузыря при раке желудка [6].

При проведении дифференциальной диагностики следует учитывать следующие алгоритмы, предложенные S. Warren et al. в 1932 г. [7]:

- 1) каждая опухоль должна быть верифицирована при патоморфологическом исследовании;
- 2) каждая опухоль должна быть отдельно локализована, индивидуальными патологическими характеристиками;
- 3) должна быть исключена возможность рецидивирующего или метастатического рака;
- 4) опухоли развиваются в разных местах или органах через определенные «метастатические каналы».

После тщательного патоморфологического и иммуногистохимического исследования опухоли в желудке и в желчном пузыре были расценены как первичные. В желудке опухоль имела двухкомпонентное строение: состояла из аденокарциномы и крупноклеточной нейроэндокринной карциномы. Иммуногистохимическое окрашивание на хромогранин показало диффузную и сильную иммунореактивность в нейроэндокринном

компоненте, в то время как в аденокарциноме данный маркер продемонстрировал отсутствие окрашивания. Таким образом, опухоль желудка квалифицирована как смешанная аденонейроэндокринная карцинома (MANEC) [8].

В желчном пузыре опухоль имела строение аденокарциномы с большим количеством столбчатых клеток и удлиненными псевдостратифицированными ядрами, что расценено как аденокарцинома кишечного типа.

Объем хирургического вмешательства – гастрэктомия с лимфодиссекцией не ниже D2 – соответствует подходам, изложенным в современных клинических рекомендациях по лечению местно-распространенного рака желудка [9, 10]. Периоперационная химиотерапия по схеме FLOT в данной категории пациентов рассматривается как стандарт, позволяющий достигать приемлемых ближайших и отдаленных результатов [11–13]. Аджьювантная терапия резецированного рака желчного пузыря может включать монотерапию капецитабином в течение 6 мес. [14–17]. Использование стандартизированной техники периоперационного ведения в крупнопотоковых центрах позволяет исключить послеоперационные осложнения, которые способны вызывать задержку специального лечения [18–20].

При проведении терапии по схеме FLOT используются препараты фторпиримидинового ряда (5-фторурацил), и по завершении периоперационного этапа лечения по решению мультидисциплинарного консилиума с участием хирурга, радиотерапевта и химиотерапевта было принято решение воздержаться от назначения последующей монокимиотерапии капецитабином, поскольку запланированный объем терапии по схеме FLOT был выполнен в полном объеме, а признаков прогрессирования заболевания не выявлено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, первично-множественный синхронный рак желудка и желчного пузыря представляет собой редкое клиническое явление и требует тщательного гистологического исследования с целью исключения метастатического поражения желчного пузыря. Хирургическое радикальное лечение с использованием периоперационной химиотерапии по схеме FLOT позволяет достичь удовлетворительного контроля опухолевого процесса. Использование капецитабина в адьювантном режиме у данной категории пациентов остается спорным и зависит от клинической ситуации; требуются дальнейшие исследования для определения оптимальной лекарственной стратегии лечения.



Поступила / Received 17.04.2025

Поступила после рецензирования / Revised 05.09.2025

Принята в печать / Accepted 10.11.2025

Список литературы / References

1. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, Jemal A. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2024;74(3):229–263. <https://doi.org/10.3322/caac.21834>.
2. Zhou S, Lu Z, Wu H, Gu CY, Zhang DY, Sun WL et al. Synchronous multiple primary gallbladder and gastric malignancies: report of two cases and review of the literature. *Mol Clin Oncol*. 2017;7(5):869–873. <https://doi.org/10.3892/mco.2017.1397>.
3. Nguyen MT, Dang CT, Nguyen THT, Ngo QT, Pham AV. Synchronous tumors of gastric carcinoma combined gallbladder cancer and pseudotumor chronic pancreatitis. *Int J Surg Case Rep*. 2024;116:109344. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2024.109344>.

4. Tamura M, Shinagawa M, Funaki Y. Synchronous triple early cancers occurring in the stomach, colon and gallbladder. *Asian J Surg.* 2003;26(1):46–48. [https://doi.org/10.1016/S1015-9584\(09\)60216-5](https://doi.org/10.1016/S1015-9584(09)60216-5).
5. Dalgıç T, Öter V, Koşmaz K, Özer İ, Bostancı EB. Synchronous double primary malignant tumor of the remnant stomach and gallbladder: a case report. *CausaPedia.* 2015;4:1144. Available at: <https://www.semanticscholar.org/paper/Synchronous-Double-Primary-Malignant-Tumor-of-the-A-Cerrahi-Öter/18721c1413dfb6b39da84dafaca4abd4b476ee9c>.
6. Kawamoto A, Kimura K, Hirose K, Izumi T, Taniguchi D, Yano H et al. Synchronous gallbladder metastasis originating from residual gastric cancer: a case report and review of the literature. *Surg Case Rep.* 2022;8:88. <https://doi.org/10.1186/s40792-022-01442-5>.
7. Warren S. Multiple primary malignant tumors: a survey of the literature and statistical study. *Am J Cancer.* 1932;16:1358–1414. Available at: <https://www.semanticscholar.org/paper/Multiple-primary-malignant-tumors-A-survey-of-the-Warren/db002e714d10e5dd14b81934601ddfb2697c060>.
8. La Rosa S, Sessa F, Uccella S. Mixed neuroendocrine–nonneuroendocrine neoplasms (MiNENs): unifying the concept of a heterogeneous group of neoplasms. *Endocr Pathol.* 2016;27(4):284–311. <https://doi.org/10.1007/s12022-016-9432-9>.
9. Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2021 (6th edition). *Gastric Cancer.* 2023;26(1):1–25. <https://doi.org/10.1007/s10120-022-01331-8>.
10. Бесова НС, Болотина ЛВ, Гамаюнов СВ, Калинин АЕ, Козлов НА, Малихова ОА и др. Практические рекомендации по лекарственному лечению рака желудка. Практические рекомендации RUSSCO, часть 1. *Злокачественные опухоли.* 2023;13(3s2):405–424. <https://doi.org/10.18027/2224-5057-2023-13-3s2-1-405-424>.
11. Бесова НС, Болотина ЛВ, Гамаюнов СВ, Калинин АЕ, Козлов НА, Малихова ОА et al. Practical recommendations for systemic therapy of gastric cancer. Practical recommendations of the Russian Society of Clinical Oncology (RUSSCO), part 1. *Malignant Tumors.* 2023;13(3s2):405–424. (In Russ.) <https://doi.org/10.18027/2224-5057-2023-13-3s2-1-405-424>.
12. Бесова НС, Трякин АА, Артамонова ЕВ, Болотина ЛВ, Калинин АЕ, Кононец ПВ и др. Практические рекомендации по лекарственному лечению рака желудка. *Злокачественные опухоли.* 2020;10(3s2-1):334–349. <https://doi.org/10.18027/2224-5057-2020-10-3s2-21>.
13. Бесова НС, Трякин АА, Артамонова ЕВ, Болотина ЛВ, Калинин АЕ, Кононец ПВ et al. Practical recommendations for drug treatment of gastric cancer. *Malignant Tumors.* 2020;10(3s2-1):334–349. (In Russ.) <https://doi.org/10.18027/2224-5057-2020-10-3s2-21>.
14. Тонеев ЕА, Мартынов АА, Анохина ЕП, Пономаренко АМ, Романова ОН. Клинический случай успешного лечения рака желудка IV стадии. *Онкология. Журнал им. П.А. Герцена.* 2024;13(5):54–58. <https://doi.org/10.17116/onkolog20241305154>.
15. Тонеев ЕА, Мартынов АА, Анохина ЕП, Пономаренко АМ, Романова ОН. A clinical case of successful treatment of stage IV gastric cancer. *PA. Herzen Journal of Oncology.* 2024;13(5):54–58. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/onkolog20241305154>.
16. Тонеев ЕА, Мартынов АА, Анохина ЕП, Пономаренко АМ, Романова ОН, Иванов СА и др. Отдаленные результаты лечения больных местно-распространенной аденокарциномой желудка после двух индукционных циклов химиотерапии по схеме FLOT с последующей химиолучевой терапией и радикальным хирургическим вмешательством. *Онкология. Журнал им. П.А. Герцена.* 2025;14(2):5–12. <https://doi.org/10.17116/onkolog2025140215>.
17. Skoropad VYu, Mironova DYU, Kudryavtsev DD, Smolenov EI, Kolobaev IV, Ivanov SA et al. Long-term clinical outcomes of patients with locally advanced gastric adenocarcinoma after two induction cycles of chemotherapy according to the FLOT regimen followed by chemoradiotherapy and radical surgery. *PA. Herzen Journal of Oncology.* 2025;14(2):5–12. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/onkolog2025140215>.
18. Бредер ВВ, Базин ИС, Балахнин ПВ, Виршке ЭР, Косырев ВЮ, Ледин ЕВ и др. Практические рекомендации по лекарственному лечению больных злокачественными опухолями печени и желчевыводящей системы. *Злокачественные опухоли.* 2022;12(3s2-1):467–529. <https://doi.org/10.18027/2224-5057-2022-12-3s2-467-529>.
19. Бредер ВВ, Базин ИС, Балахнин ПВ, Виршке ЭР, Косырев ВВ, Ледин ЕВ et al. Practical recommendations for the drug treatment of malignant tumors of the liver and biliary system. *Malignant Tumors.* 2022;12(3s2-1):467–529. (In Russ.) <https://doi.org/10.18027/2224-5057-2022-12-3s2-467-529>.
20. Shroff RT, Kennedy EB, Bachini M, Bekaii-Saab T, Chow S, Knox JJ et al. Adjuvant therapy for resected biliary tract cancer: ASCO clinical practice guideline. *J Clin Oncol.* 2019;37(12):1015–1027. <https://doi.org/10.1200/JCO.18.02178>.
21. Anokhina EP, Toneev EA, Zaripov LR, Martynov AA, Shagdaleev RF, Ulyanova UA, Minacheva AD. Clinical and Morphological Indicators of Early Gastric Cancer Recurrence. *Int J Bio.* 2025;15(3):500–504. [https://doi.org/10.21103/Article15\(3\)_OA6](https://doi.org/10.21103/Article15(3)_OA6).
22. Primrose JN, Fox RP, Palmer DH, Prasad R, Mirza D, Anthony A et al. Capecitabine compared with observation in resected biliary tract cancer (BILCAP): a randomised, controlled, multicentre, phase 3 study. *Lancet Oncol.* 2019;20(5):663–673. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(18\)30915-X](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30915-X).
23. Тонеев ЕА, Кешян ЭА, Нуретдинов ДИ, Мартынов АА, Жинов АВ, Фирстов АА. Анализ частоты и индикаторов риска развития острого панкреатита после гастрэктомии. *Вестник хирургии имени И.И. Грекова.* 2025;184(4):34–40. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2025-184-4-34-40>.
24. Тонеев ЕА, Кешян ЭА, Нуретдинов ДИ, Мартынов АА, Жинов АВ, Фирстов АА. Analysis of the frequency and risk indicators of developing acute pancreatitis after gastrectomy. *Vestnik Khirurgii Imeni I.I. Grekova.* 2025;184(4):34–40. (In Russ.) <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2025-184-4-34-40>.
25. Тонеев ЕА, Кешян ЭА, Нуретдинов ДИ, и др. Панкреатическая фистула после гастрэктомии: ретроспективный одноцентровый анализ. *Сибирский онкологический журнал.* 2024;23(4):108–116. <https://doi.org/10.21294/1814-4861-2024-23-4-108-116>.
26. Тонеев ЕА, Кешян ЭА, Нуретдинов ДИ, Мартынов АА, Жинов АВ, Шугалеев Р. Панкреатическая фистула после гастрэктомии. Ретроспективный анализ. *Siberian Journal of Oncology.* 2024;23(4):108–116. (In Russ.) <https://doi.org/10.21294/1814-4861-2024-23-4-108-116>.
27. Тонеев ЕА, Фирстов АА, Кешян ЭА, Пикин ОВ, Данилова ЛА, Мартынов АА, Жинов АВ. Ближайшие хирургические результаты гастрэктомий по поводу рака желудка: опыт регионального онкологического центра. *Новости хирургии.* 2023;31(6):502–512. Режим доступа: <https://surgery.by/list.php?&lang=ru&year=2023&issue=6>.
28. Тонеев ЕА, Фирстов АА, Кешян ЭА, Пикин ОВ, Данилова ЛА, Мартынов АА, Жинов АВ. Early surgical outcomes of gastrectomies for gastric cancer: experience of a regional oncology center. *Novosti Khirurgii.* 2023;31(6):502–512. (In Russ.) Available at: <https://surgery.by/list.php?&lang=ru&year=2023&issue=6>.

Вклад авторов:

Концепция и дизайн исследования – Е.А. Тонеев

Написание текста – А.А. Мартынов

Сбор и обработка материала – Н.Д. Крымзалова, А.М. Пономаренко, Ю.А. Карабанова

Статистическая обработка – В.Д. Куликов, Р.И. Лисютин, Е.П. Анохина

Редактирование – Ю.А. Карабанова, А.М. Пономаренко

Contributions of the authors:

Concept and design of the study – Evgeny A. Toneev

Writing the text – Aleksander A. Martynov

Data collection and processing – Natalia D. Krymzalova, Anna M. Ponomarenko, Yulia A. Karabanova

Statistical analysis – Viktor D. Kulikov, Ruslan I. Lisyutin, Ekaterina P. Anokhina

Editing – Yulia A. Karabanova, Anna M. Ponomarenko

Информация об авторах:

Тонеев Евгений Александрович, к.м.н., врач – торакальный хирург хирургического отделения торакальной онкологии, Областной клинический онкологический диспансер; 432017, Россия, Ульяновск, ул. 12 Сентября, д. 90; доцент кафедры факультетской хирургии, медицинский факультет имени Т.З. Биктимирова, Институт медицины, экологии и физической культуры, Ульяновский государственный университет; 432017, Россия, Ульяновск, ул. Льва Толстого, д. 42; <https://orcid.org/0000-0001-8590-2350>; SPIN-код: 2236-3277; Author ID: 1043371; e.toneev@inbox.ru

Крымзалова Наталия Дмитриевна, студент медицинского факультета имени Т.З. Биктимирова, Институт медицины, экологии и физической культуры, Ульяновский государственный университет; 432017, Россия, Ульяновск, ул. Льва Толстого, д. 42; <https://orcid.org/0009-0001-0777-0142>; natali_krym2018@mail.ru

Куликов Виктор Дмитриевич, главный врач, Областной клинический онкологический диспансер; 432017, Россия, Ульяновск, ул. 12 Сентября, д. 90; <https://orcid.org/0009-0002-1091-1185> yokod@mail.ru

Лисютин Руслан Игоревич, врач – торакальный хирург хирургического торакального отделения, Областной клинический онкологический диспансер; 432017, Россия, Ульяновск, ул. 12 Сентября, д. 90; <https://orcid.org/0000-0002-4304-5896>; SPIN-код: 8193-2683; Author ID: 1043436; liss11020@mail.ru

Анохина Екатерина Павловна, врач-онколог отделения химиотерапии №1, Областной клинический онкологический диспансер; 432017, Россия, Ульяновск, ул. 12 Сентября, д. 90; <https://orcid.org/0000-0002-8121-4654>; SPIN-код: 7287-5667; katy-shis94@mail.ru

Мартынов Александр Александрович, врач – торакальный хирург, заведующий хирургическим торакальным отделением, Областной клинический онкологический диспансер; 432017, Россия, Ульяновск, ул. 12 Сентября, д. 90; <https://orcid.org/0000-0003-4662-9886>; SPIN-код: 8193-2683; Author ID: 1043436; orimpik2006@rambler.ru

Карабанова Юлия Анатольевна, к.м.н., врач-патологоанатом, заведующая патолого-анатомическим отделением, Областной клинический онкологический диспансер; 432017, Россия, Ульяновск, ул. 12 Сентября, д. 90; SPIN-код: 5413-8270; Author ID: 1039016; dergunova.yu@mail.ru

Пономаренко Анна Михайловна, врач-рентгенолог отделения рентгенодиагностики, Областной клинический онкологический диспансер; 432017, Россия, Ульяновск, ул. 12 Сентября, д. 90; <https://orcid.org/0000-0002-1190-3112>; Annaponomarenko2013@yandex.ru

Information about the authors:

Evgeny A. Toneev, Cand. Sci. (Med.), Thoracic Surgeon of the Surgical Department of Thoracic Oncology at the State Healthcare Institution Regional Oncological Dispensary; 90, 12 Sentyabrya St., Ulyanovsk, 432017, Russia; Associate Professor of the Faculty Surgery Department, T.Z. Biktimirov of Medical Faculty, Institute of Medicine, Ecology, and Physical Education, Ulyanovsk State University; 42, Lev Tolstoy St., Ulyanovsk, 432017, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-8590-2350>; e.toneev@inbox.ru

Natalia D. Krymzalova, Student of the Faculty of Medicine named after T.Z. Biktimirova, Institute of Medicine, Ecology and Physical Culture, Ulyanovsk State University; 42, Lev Tolstoy St., Ulyanovsk, 432017, Russia; <https://orcid.org/0009-0001-0777-0142>; natali_krym2018@mail.ru

Viktor D. Kulikov, Chief Physician, Regional Clinical Oncology Dispensary; 90, 12 Sentyabrya St., Ulyanovsk, 432017, Russia; <https://orcid.org/0009-0002-1091-1185>; yokod@mail.ru

Ruslan I. Lisyutin, Physician, Thoracic Surgeon, Surgical Thoracic Department, Regional Clinical Oncology Dispensary; 90, 12 Sentyabrya St., Ulyanovsk, 432017, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-4304-5896>; liss11020@mail.ru

Ekaterina P. Anokhina, Oncologist, Chemotherapy Department No. 1, Regional Clinical Oncology Dispensary; 90, 12 Sentyabrya St., Ulyanovsk, 432017, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-8121-4654>; katy-shis94@mail.ru

Aleksander A. Martynov, Thoracic Surgeon, Head of the Surgical Thoracic Department, Regional Clinical Oncology Dispensary; 90, 12 Sentyabrya St., Ulyanovsk, 432017, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-4662-9886>; orimpik2006@rambler.ru

Yulia A. Karabanova, Cand. Sci. (Med.), Pathologist, Head of the Pathological Anatomy Department, Regional Clinical Oncology Dispensary; 90, 12 Sentyabrya St., Ulyanovsk, 432017, Russia; dergunova.yu@mail.ru

Anna M. Ponomarenko, Radiologist, Department of Radiology Diagnostics, Regional Clinical Oncology Dispensary; 90, 12 Sentyabrya St., Ulyanovsk, 432017, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-1190-3112>; Annaponomarenko2013@yandex.ru