

О.А. ЕФИМОВА, В.Н. ДИОМИДОВА, Н.В. ЖУРАВЛЕВА,
С.А. ОРЛОВА, Е.А. ГУРЬЯНОВА, Н.С. ПУШКИНА

ПЕРСТНЕВИДНОКЛЕТОЧНЫЙ РАК: СЛОЖНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ, ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ (клинический случай)

Ключевые слова: желудок, перстневидноклеточный рак, гистоморфологическое исследование, ультразвуковое исследование, компьютерная томография, оперативное лечение.

Перстневидноклеточная карцинома желудка имеет худший прогноз и более низкую химиочувствительность, чем другие формы рака желудка. Характерным для этой опухоли желудка является низкая выявляемость опухоли на ранней стадии и выраженная инвазивность с быстрым прогрессированием опухолевого процесса.

В статье представлен клинический случай поздней диагностики перстневидноклеточного рака желудка у пациента 59 лет. Пациенту были проведены исследования согласно Национальным клиническим рекомендациям по раку желудка.

Комплексное использование различных методов исследования желудка в диагностике запущенного клинического случая перстневидноклеточного рака желудка показало преимущественную информативность методов лучевой диагностики в отличие от эзофагогастродуоденоскопии. При этом результаты ультразвукового и компьютерно-томографического исследований желудка были сопоставимы и полностью подтвердились результатами хирургического вмешательства. Данными гистоморфологического исследования верифицирован перстневидноклеточный рак желудка.

Введение. Рак желудка (РЖ) является причиной 9% смертей от рака во всем мире. Ежегодно диагностируется более 950 000 новых случаев, и около 90% из них находятся на поздней стадии, требующей использования химиотерапии при лечении [1].

Распространенность РЖ варьируется в разных регионах мира и в различных этнических группах. К сожалению, у большинства пациентов диагностируется поздняя стадия РЖ, а исходы по-прежнему остаются неудовлетворительными, несмотря на новые диагностические и терапевтические стратегии. Нужно отметить, что терапевтические достижения при РЖ не столь обнадеживающие по сравнению с другими злокачественными новообразованиями (ЗНО) [20].

Рак считается ведущей причиной смертности и важным препятствием на пути увеличения продолжительности жизни в каждой стране мира. РЖ занимает 5-е место в мире по частоте диагностирования, 3-е место по уровню смертности [4, 25].

В целом, заболеваемость РЖ снизилась во всем мире, но заболеваемость перстневидноклеточным РЖ (SRCC) растет [16].

Описание клинического случая

Пациент, 59 лет, обратился на прием к участковому врачу терапевту с жалобами на снижение аппетита, тошноту, появление тяжести в эпигастральной области и рвоту съеденной пищей после еды, общую слабость, снижение массы тела на 5 кг в течение года. Ухудшение в течение года.

Наследственность неотягощена.

Перенесенные заболевания: хронический гастрит, простудные заболевания. Обострения хронического гастрита наступали после нарушения в диете, ситуационно

принимал омепразол, внутрь, с хорошим эффектом. За медицинской помощью не обращался. Работает строителем вахтовым методом, режим питания не соблюдал, курит с 15 лет, по 1 пачке в день. Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) ранее не проводилась.

При осмотре общее состояние пациента удовлетворительное. Видимые слизистые бледноватые. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Язык влажный, обложен серым налетом. Живот мягкий, болезненный в эпигастрии. Индекс массы тела 22,1 кг/м², гемодинамика стабильная. Выставлен диагноз – хронический гастрит, обострение.

Результаты анализов: гемоглобин (Hb) 119 г/л, С-реактивный белок (СРБ) 72,06 мг/л; другие показатели – в пределах референсных значений.

ЭГДС: в теле желудка по задней стенке определяется изъязвление слизистой до 1,5 см без четких границ на фоне утолщения слизистой (взята биопсия), в антральном отделе по большой кривизне на всем протяжении слизистая бугристая «шишковидная», неровная и плотная (биопсия), привратник округлой формы, луковица двенадцатиперстной кишки не деформирована, постбульбарные отделы без особенностей. Заключение: не исключается новообразование желудка с изъязвлением.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) желудка (рис. 1, а–б): натощак выявлен синдром поражения полого органа. При заполнении полости желудка водой расправимость стенок сохранена в проксимальных отделах тела желудка. Начиная с абдоминального отдела пищевода и с переходом на субкардиальный и кардиальный отделы, с преимущественной локализацией большей части в антральном отделе желудка, визуализируется эндофитная опухоль. Определяется циркулярное поражение опухолью всех стенок желудка с утолщением от 6 мм (в кардиальном отделе) до 15 мм (передней стенки антрального отдела), до 21 мм (задней стенки антрального отдела желудка). Просвет желудка в антральном отделе сужен до 1 см из-за опухоли. Дифференцировка эхослоев желудочной стенки нарушена во всех отделах. На поверхности слизистой определяются группы эрозий и язвopodobные деструкции слизистой. Перистальтика в пораженном отделе желудка резко снижена, сохранена лишь в проксимальном отделе, выражена ригидность стенки в нижней трети тела и антральном отделе. Первичная эвакуация жидкости замедлена, определяется выраженный дуодено-гастральный рефлюкс, при акте дыхания не определяется подвижность желудочной стенки относительно поджелудочной железы (не исключаются признаки врастания желудочной стенки в поджелудочную железу).

Заключение УЗИ желудка: ультразвуковые признаки подслизистого диффузного инфильтративного поражения желудка с преимущественной локализацией инфильтрации в антральном отделе, с прорастанием всех слоев стенок желудка, с участками язвopodobной деструкции слизистой, с резким сужением просвета желудка в антральном отделе, с переходом на абдоминальный отдел пищевода.

Для верификации диагноза и обсуждения лечебной тактики пациент направлен в БУ «Республиканский клинический онкологический диспансер» Минздрава Чувашии.

Для определения распространенности опухолевого процесса и планирования лечения пациенту проведена компьютерная томография (КТ) органов грудной полости с внутривенным введением контраста. Заключение КТ органов грудной полости: патологии не выявлено.

КТ органов брюшной полости (толщина срезов 2,0 мм, с внутривенным введением контрастного препарата): обнаружено циркулярное утолщение стенок желудка до 20 мм с размытым наружным контуром на протяженности до 160 мм, с преимущественным поражением тела, антрального и пилорического отделов желудка. Увеличены парагастральные лимфоузлы. Заключение КТ органов брюшной полости – признаки РЖ (Т3N1).



а



б

Рис. 1. УЗИ желудка (Аппарат RESONA 7) при использовании:
а – линейного датчика (7,5 МГц); б – конвексного датчика (3,5 МГц).
Синдром поражения полого органа – циркулярное неравномерное утолщение
желудочной стенки с диффузным нарушением дифференцировки экослоев

Результаты гистоморфологического исследования: перстневидноклеточный РЖ.

Проведен онкологический консилиум. Выставлен клинический диагноз: субтотальный РЖ Т3N1M0 ст. III Кл. гр. 2. Индекс Карновского у пациента 80%, по шкале ECOG – 1. Было принято решение о госпитализации больного в хирургическое отделение для проведения диагностической лапароскопии с последующим обсуждением объема оперативного лечения.

Проведена диагностическая лапаротомия с последующим оперативным лечением.

Протокол операции. При ревизии брюшной полости выявлено субтотальное циркулярное поражение желудка бугристой язвенно-инфильтративной опухолью размерами до 9 см в диаметре, которая «проросла» во все слои стенки желудка. Признаков метастатического поражения печени и забрюшинных лимфатических узлов не обнаружено. Регионарные лимфатические узлы увеличенные и плотные. Выполнена расширенная гастрэктомия с формированием впередиободочного пищеводно-кишечного анастомоза по М.И. Давыдову с брауновским соустьем. Лимфодиссекция D2.

Осложнений в ходе оперативного вмешательства не было, кровопотеря во время операции составила 100 мл. Операционный материал взят для проведения морфологического исследования. Послеоперационный период протекал без осложнений.

Заключительный клинический диагноз: поражение желудка, выходящее за пределы одной и более вышеуказанных локализаций. Субтотальный РЖ сТ3N3aM0 ст. III В Кл. гр. 2 (ICD-O: 8490/3 Перстневидноклеточный рак). Опухолевый рост в краях резекции.

Осложнение: субкомпенсированный стеноз.

Пациент в последующем был выписан из онкологического стационара в удовлетворительном состоянии. Рекомендована явка в БУ «Республиканский клинический онкологический диспансер» Минздрава Чувашии на междисциплинарный консилиум с целью решения тактики противоопухолевого лечения.

Обсуждение. РЖ остается серьезной проблемой здравоохранения. Характерной клинической особенностью заболевания является постепенное появление симптомов, что приводит к задержке постановки диагноза и, следовательно, к ухудшению прогноза. Стадия РЖ на момент постановки диагноза является важным прогностическим показателем исходов для пациентов, а выявление РЖ на поздних стадиях связано с увеличением летальности.

SRCC – это форма аденокарциномы (АС), гистологический диагноз которой основан на микроскопических характеристиках, определенных Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) [1, 7]. Преобладающим компонентом SRCC являются злокачественные клетки, содержащие внутрицитоплазматический муцин, который занимает более 50% опухолевых клеток [16]. SRCC – это высокозлокачественная опухоль, характеризуется низкой выявляемостью на ранней стадии, выраженной инвазивностью, быстрым прогрессированием, высокой степенью злокачественности и, как правило, плохим прогнозом. Наиболее распространенным местом метастазирования являются органы брюшной полости, особенно печень, в то время как кожные метастазы встречаются редко. SRCC желудка встречается преимущественно у молодых женщин. Прогностические особенности SRCC значительно коррелируют со стадией опухоли. Если при стадии T1N0M0 прогноз для пациентов с SRCC не отличается от прогнозов для пациентов с другими видами РЖ, то при других стадиях он уже становится заметно хуже [24]. Признаки и симптомы SRCC могут проявляться болью в животе, усталостью и необъяснимой потерей веса, анорексией, ранним чувством сытости, диспепсией, рвотой [18]. Из текущих исследований по SRCC известно, что на выживаемость пациентов с SRCC могут влиять различные прогностические факторы: возраст, размер опухоли, стадия опухоли, лучевая терапия, химиотерапия и своевременность хирургической резекции [11, 27].

Распространение опухоли при SRCC в основном происходит в глубокие слои желудка, поэтому ЭГДС с поверхностной биопсией не всегда помогает при постановке диагноза. ЭГДС должна выполняться с глубокой биопсией под контролем эндоскопического УЗИ. При SRCC поражаются антральный отдел и тело желудка [10]. КТ может дать дополнительную информацию по выявлению областей желудка с повышенной толщиной стенки [8].

К сожалению, большинство случаев РЖ диагностируется на поздних стадиях. Обследование при подозрении на РЖ, согласно Национальным клиническим рекомендациям, включает проведение таких лабораторных исследований, как общеклинические анализы и исследование метаболического профиля. ЭГДС выявляет локализацию опухоли и верифицирует гистопатологический

диагноз [2, 9]. УЗИ желудка позволяет оценить глубину опухоли, что особенно важно в случаях эндофитного роста опухоли. При выполнении УЗИ лимфатических узлов определяют их возможное поражение. КТ грудной клетки, брюшной полости с внутривенным введением контраста назначается для выявления отдаленных метастазов и лимфаденопатии. Позитронно-эмиссионная томография является дополнительным методом визуализации, который может использоваться при постановке диагноза [9].

Для обсуждения вопросов предоперационной подготовки, хирургического лечения, рассмотрения схем назначения неоадьювантной химиотерапии или лучевой терапии, согласно Национальным клиническим рекомендациям по лечению и диагностике РЖ, проводится онкологический консилиум.

Для оптимизации лечения необходима тщательная оценка сопутствующих заболеваний пациента, включая оценку работоспособности пациента и его способности перенести операцию. Поскольку адьювантная химиотерапия не влияет на выживаемость при SRCC, то хирургическое вмешательство является наиболее эффективным методом лечения [5, 26].

Решающее значение в лечении имеет устранение любых модифицируемых факторов риска до хирургического вмешательства [24]. Например, было доказано, что предоперационный отказ от курения улучшает результаты после резекции желудка по поводу злокачественной опухоли [14, 26].

Первоначально необходима диагностическая лапароскопия, чтобы исключить метастатическое поражение печени или брюшины. Если не будет обнаружено признаков метастазирования, то может быть выполнена резекция желудка. Хирургические подходы для тотальной резекции желудка обычно включают верхний срединный или левый торакоабдоминальный разрез, в зависимости от локализации и распространенности опухоли. Объем лимфаденэктомии при РЖ обычно определяется после диссекции узла D2, которая считается золотым стандартом [18, 19].

Оперативное лечение – важная процедура в лечении РЖ. Резекция желудка при ЗНО, независимо от того, выполняется ли она с помощью традиционной открытой хирургии или минимально инвазивных методов, остается краеугольным камнем в лечении РЖ.

Резекция желудка при SRCC направлена на полное удаление опухоли и связанных с ней лимфатических узлов, что улучшает результаты выживания. Кроме того, она имеет решающее значение для облегчения клинических симптомов, тем самым улучшая качество жизни пациента. Необходимы тщательный отбор пациентов и междисциплинарное сотрудничество для оптимизации клинических результатов резекции желудка при лечении РЖ. Проведенные исследования показали, что SRCC имеет низкую чувствительность к химиотерапии [14, 15, 21].

Риск рецидива SRCC остается высоким у большинства пациентов, перенесших резекцию. Попытки снизить этот риск и продлить выживаемость привели к многочисленным испытаниям адьювантной химиотерапии. Результаты периоперационной химиотерапии противоречивы. В публикациях имеется разная информация о ретроспективном анализе, где сравнивались результаты лечения пациентов с периоперационной химиотерапией и без нее [2, 13, 20].

У пациентов, получавших периоперационную химиотерапию, течение РЖ было более агрессивным, чем у пациентов, которые не получали периоперационного лечения [6]. И наоборот, другое крупное ретроспективное исследование

в периоперационных условиях показало, что SRCC имеет более низкую лечебную эффективность на неоадьювантную химиотерапию (в основном 5-фторурацил + цисплатин), но при этом клинический ответ достоверно коррелировал с лучшим исходом [22].

Опубликованное межгрупповое исследование продемонстрировало убедительные доказательства улучшения выживаемости пациентов, получавших послеоперационную химиолучевую терапию (ХЛТ). Назначение ХЛТ считается стандартом при лечении больших РЖ, перенесших резекцию желудка, которую назначают на 29-й день операции [17, 19, 23].

В представленном практическом случае клинический диагноз SRCC выставлен пациенту на основании клинических и лабораторно-инструментальных данных, результатов биопсии (патогистологическое исследование желудка – перстневидноклеточный рак), однако диагноз установлен на поздней стадии (ст. III B), что ухудшает его прогноз.

На момент первичного обращения у больного уже были неспецифические симптомы заболевания в виде явлений диспепсии, общей слабости, рвоты. Снижение массы тела – один из наиболее тревожных клинических признаков.

Необходимо отметить, что результаты КТ органов брюшной полости с контрастированием полностью соответствуют описанию УЗИ желудка, что указывает на значимость выполнения УЗИ желудка на этапе первичной постановки диагноза на амбулаторно-поликлиническом этапе.

Повышение СРБ и снижение Нв бывают при многих ЗНО, что обусловлено прогрессированием заболеваний. Хотя сывороточный СРБ не является специфическим биомаркером РЖ, он может быть потенциальным прогностическим биомаркером [3, 4, 12].

По данным литературы, SRCC желудка считается менее чувствительным к химиотерапии [3, 19]. Основой лечения пациента с перстневидноклеточным РЖ в данном клиническом случае явилось оперативное лечение с последующим назначением химиотерапии.

Выводы. Комплексное использование различных методов исследования желудка в диагностике запущенного клинического случая перстневидноклеточного РЖ показало преимущественную информативность методов лучевой диагностики, чем эзофагогастродуоденоскопии. При этом результаты УЗИ и КТ желудка были сопоставимы и полностью подтвердились результатами хирургического вмешательства. Данными гистоморфологического исследования верифицирован перстневидноклеточный РЖ. Предоперационная диагностическая информация позволила определить тактику и объем хирургического вмешательства, что способствовало успеху лечения пациента.

Литература

1. Клинические рекомендации «Рак желудка» / Общероссийский национальный союз «Ассоциация онкологов России» и Общероссийская общественная организация «Российское общество клинической онкологии». М., 2020. 95 с.
2. Al-Batran S.-E, Hoffheinz R., Scmalenberg H., Strunberg D. Perioperative ramucirumab in combination with FLOT versus FLOT alone for resectable esophagogastric adenocarcinoma (RAMSES/FLOT7): Results of the phase II-portion – A multicenter, randomized phase II/III trial of the German AIO and Italian GOIM. *Journal of Clinical Oncology*, 2020, vol. 38(15), p. 4501. DOI:10.1200/JCO.2020.38.15.
3. Chang C., Sun C., Pai H. et al. Preoperative serum C-reactive protein and gastric cancer; clinical-pathological correlation and prognostic significance. *Chang Gung Med J.*, 2010, vol. 33(3), pp. 301–312. PMID: 20584508.
4. Chung K., Muthutantri A., Goldsmith G. et al. Symptom impact and health-related quality of life (HRQoL) assessment by cancer stage: a narrative literature review. *BMC Cancer*, 2024, vol. 24(1), p. 884. DOI: 10.1186/s12885-024-12612-z.

5. Correa P. Gastric cancer: overview. *Gastroenterol Clin North Am*, 2013, vol. 7(2), pp. 211–217. DOI: 10.1016/j.gtc.2013.01.002.
6. Cunningham D., Stenning S., Smyth E. et al. Perioperative chemotherapy with or without bevacizumab in operable oesophagogastric adenocarcinoma (UK Medical Research Council ST03): primary analysis results of a multicentre, open-label, randomised phase 2-3 trial. *Lancet Oncol*, 2017, vol. 18(3), pp. 357–370. DOI: 10.1016/S1470-2045(17)30043-8.
7. Drubay V., Nuytens F., Renaud F. et al. Poorly cohesive cells gastric carcinoma including signet-ring cell cancer: Updated review of definition, classification and therapeutic management. *World J Gastrointest Oncol*, 2022, vol. 14(8), pp. 1406–1428. DOI: 10.4251/wjgo.v14.i8.1406.
8. Franko J., Le V., Tee M. et al. Signet ring cell carcinoma of the gastrointestinal tract: National trends on treatment effects and prognostic outcomes. *Cancer Treat Res Commun*, 2021, vol. 29. DOI: 10.1016/j.ctarc.2021.100475.
9. Gholami S., Cassidy M., Strong V. Minimally Invasive Surgical Approaches to Gastric Resection. *Surg Clin North Am*, 2017, vol. 97(2), pp. 249–264. DOI: 10.1016/j.suc.2016.11.003.
10. Guan W., He Y., Xu R. Gastric cancer treatment: recent progress and future perspectives. *J Hematol Oncol*, 2023, vol. 16(1), p. 57. DOI: 10.1186/s13045-023-01451-3.
11. Heger U., Blank S., Wiecha C. et al. Is preoperative chemot. herapy followed by surgery the appropriate treatment for signet ring cell containing adenocarcinomas of the esophagogastric junction and stomach? *Annals of Surgical Oncology*, 2014, vol. 21(5), pp. 1739–1748. DOI: 10.1245/s10434-013-3462-z.
12. Krieg S., Loosen S., Krieg A., Luedde T. et al. Association between iron deficiency anemia and subsequent stomach and colorectal cancer diagnosis in Germany. *J Cancer Res Clin Oncol.*, 2024, vol. 150(2), p. 53. DOI: 10.1007/s00432-023-05534-z.
13. Machlowska J., Puculek M., Sitarz M. et al. State of the art for gastric signet ring cell carcinoma: from classification, prognosis, and genomic characteristics to specified treatments. *Cancer Manag Res*, 2019, vol. 11, pp. 2151–2161. DOI: 10.2147/CMAR.S188622.
14. Majeed W., Iftikhar A., Khaliq T. et al. Gastric Carcinoma: Recent Trends in Diagnostic Biomarkers and Molecular Targeted Therapies. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2016, vol. 17(7), pp. 3053–3060. PMID: 27509928.
15. Martin A., Das D., Turrentine F., Bauer T. et al. Morbidity and Mortality After Gastrectomy: Identification of Modifiable Risk Factors. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 2016, vol. 20(9), pp. 1554–1564. DOI: 10.1007/s11605-016-3195-y.
16. Ohyama H., Yoshimura D., Hirotsu Y. et al. Rapidly declining trend of signet ring cell cancer of the stomach may parallel the infection rate of Helicobacter pylori. *BMC Gastroenterol*, 2019, vol. 19(1), p. 178. DOI: 10.1186/s12876-019-1094-x.
17. Patel R., Baer J., Texeira J. et al. Internal hernia complications of gastric bypass surgery in the acute setting: spectrum of imaging findings. *Emergency Radiology*, 2009, vol. 16(4), pp. 283–289. DOI: 10.1007/s10140-008-0781-7.
18. Pernot S., Voron T., Perkins G. et al. Signet-ring cell carcinoma of the stomach: Impact on prognosis and specific therapeutic challenge. *World J Gastroenterol*, 2015, vol. 21(40), pp. 11428–11438. DOI: 10.3748/wjg.v21.i40.11428.
19. Smyth E., Nilsson M., Grabsch H. et al. Gastric cancer. *Lancet*, 2020, vol. 396(13), pp. 635–648. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)31288-5.
20. Su P., Jiang L., Zhang Y. et al. Perioperative chemotherapy versus adjuvant chemotherapy treatment for resectable locally advanced gastric cancer: a retrospective cohort study. *Eur J Med Res*, 2023, vol. 28(1), p. 409. DOI: 10.1186/s40001-023-01400-3.
21. Tabouret T., Dhooge M., Rouquette A. et al. Adénocarcinome gastrique à cellules indépendantes: une entité à part Gastric signet ring cell adenocarcinoma: A distinct entity. *Presse Med*, 2014, vol. 43(4), pp. 353–357. DOI: 10.1016/j.lpm.2013.07.024.
22. Wagner A., Grabsch H., Mauer M. et al. EORTC-1203-GITCG – the "INNOVATION"-trial: Effect of chemotherapy alone versus chemotherapy plus trastuzumab, versus chemotherapy plus trastuzumab plus pertuzumab, in the perioperative treatment of HER2 positive, gastric and gastroesophageal junction adenocarcinoma on pathologic response rate: a randomized phase II-intergroup trial of the EORTC-Gastrointestinal Tract Cancer Group, Korean Cancer Study Group and Dutch Upper GI-Cancer group. *BMC Cancer*, 2019, vol. 19(1), p. 494. DOI: 10.1186/s12885-019-5675-4.
23. Waldum H., Fossmark R. Types of Gastric Carcinomas. *Int J Mol Sci.*, 2018, vol. 19(12), p. 4109. DOI: 10.3390/ijms19124109.
24. Xu Z., Jin Y., Fang X. Advances in the research of gastric signet ring cell carcinoma. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*, 2018 vol. 21(10), pp. 1196–1200. PMID: 30370520.
25. Yang W., Zhao H., Yu Y. et al. Updates on global epidemiology, risk and prognostic factors of gastric cancer. *World J Gastroenterol*, 2023, vol. 29(16), pp. 2452–2468. DOI: 10.3748/wjg.v29.i16.2452.
26. Zhai Y., Zheng Z., Deng W. et al. Interval time between neoadjuvant chemotherapy and surgery in advanced gastric cancer doesn't affect outcome: A meta analysis. *Front Surg.*, 2023, vol. 9. DOI: 10.3389/fsurg.2022.1047456.

27. Zhang C., Liu R., Zhang W., Chen X. et al. Difference Between Signet Ring Cell Gastric Cancers and Non-Signet Ring Cell Gastric Cancers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front. Oncol.*, 2021, vol. 11. DOI: 10.3389/fonc.2021.618477.

ЕФИМОВА ОКСАНА АЛЕКСЕЕВНА – врач-рентгенолог, Республиканский клинический онкологический диспансер; старший преподаватель кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом лучевой диагностики, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (oksanalekseevna.e@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0624-4992>).

ДИОМИДОВА ВАЛЕНТИНА НИКОЛАЕВНА – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней с курсом лучевой диагностики, Чувашский государственный университет; заведующая отделением ультразвуковой диагностики, Городская клиническая больница № 1, Россия, Чебоксары (diomidovavn@rambler.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3627-7971>).

ЖУРАВЛЕВА НАДЕЖДА ВЛАДИМИРОВНА – кандидат медицинских наук, доцент кафедры внутренних болезней, Чувашский государственный университет; врач-ревматолог, Центральная городская больница, Россия, Чебоксары (Zhuravlevanv@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6470-7724>).

ОРЛОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА – заведующая отделением противоопухолевой лекарственной терапии, Республиканский клинический онкологический диспансер, Россия Чебоксары (lana.orlova_84@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4618-5832>).

ГУРЬЯНОВА ЕВГЕНИЯ АРКАДЬЕВНА – доктор медицинских наук, профессор, ректор, Институт усовершенствования врачей, Россия, Чебоксары (z-guryanova@bk.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1519-2319>).

ПУШКИНА НАТАЛИЯ СЕРГЕЕВНА – ординатор, медицинский факультет, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (985natalia8845@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6517-4259>).

Oksana A. EFIMOVA, Valentina N. DIOMIDOVA, Nadezhda V. ZHURAVLEVA, Svetlana A. ORLOVA, Evgeniya A. GURYANOVA, Natalia S. PUSHKINA

COLLOID CANCER: COMPLEXITY OF DIAGNOSIS, PROBLEMS AND SOLUTIONS (a clinical case)

Key words: stomach, colloid cancer, histomorphological examination, ultrasound examination, computed tomography, surgical treatment.

Colloid cancer of the stomach has a worse prognosis and lower chemo-sensitivity than other forms of stomach cancer. Characteristic of this stomach tumor is low detectability of the tumor at an early stage and pronounced invasiveness with rapid progression of the tumor process. The article presents a clinical case of late diagnosis of colloid stomach cancer in a 59-year-old patient. The patient was examined according to the National Clinical Guidelines for Gastric Cancer. A complex use of various methods for gastric examination in the diagnosis of an advanced clinical case of colloid cancer of the stomach showed the predominant informative value of radiation diagnostic methods in contrast to esophagogastroduodenoscopy. At this, the results of ultrasound and computed tomography examinations of the stomach were comparable and fully confirmed by the results of surgical intervention. Histomorphological examination data verified colloid cancer of the stomach.

References

1. *Klinicheskie rekomendatsii "Rak zheludka"* [Clinical Guidelines "Stomach Cancer"]. All-Russian National Union "Association of Oncology of Russia" and All-Russian Public Organization "Russian Society of Clinical Oncology", Moscow, 2020, 95 p.
2. Al-Batran S.-E., Hofheinz R., Scmalenberg H., Strunberg D. Perioperative ramucirumab in combination with FLOT versus FLOT alone for resectable esophagogastric adenocarcinoma (RAMSES/FLOT7): Results of the phase II-portion – A multicenter, randomized phase II/III trial of the German AIO and Italian GOIM. *Journal of Clinical Oncology*, 2020, vol. 38(15), p. 4501. DOI:10.1200/JCO.2020.38.15.
3. Chang C., Sun C., Pai H. et al. Preoperative serum C-reactive protein and gastric cancer; clinical-pathological correlation and prognostic significance. *Chang Gung Med J.*, 2010, vol. 33(3), pp. 301–312. PMID: 20584508.

4. Chung K., Muthutantri A., Goldsmith G. et al. Symptom impact and health-related quality of life (HRQoL) assessment by cancer stage: a narrative literature review. *BMC Cancer*, 2024, vol. 24(1), p. 884. DOI: 10.1186/s12885-024-12612-z.
5. Correa P. Gastric cancer: overview. *Gastroenterol Clin North Am*, 2013, vol. 7(2), pp. 211–217. DOI: 10.1016/j.gtc.2013.01.002.
6. Cunningham D., Stenning S., Smyth E. et al. Perioperative chemotherapy with or without bevacizumab in operable oesophagogastric adenocarcinoma (UK Medical Research Council ST03): primary analysis results of a multicentre, open-label, randomised phase 2-3 trial. *Lancet Oncol*, 2017, vol. 18(3), pp. 357–370. DOI: 10.1016/S1470-2045(17)30043-8.
7. Drubay V., Nuytens F., Renaud F. et al. Poorly cohesive cells gastric carcinoma including signet-ring cell cancer: Updated review of definition, classification and therapeutic management. *World J Gastrointest Oncol*, 2022, vol. 14(8), pp. 1406–1428. DOI: 10.4251/wjgo.v14.i8.1406.
8. Franko J., Le V., Tee M. et al. Signet ring cell carcinoma of the gastrointestinal tract: National trends on treatment effects and prognostic outcomes. *Cancer Treat Res Commun*, 2021, vol. 29. DOI: 10.1016/j.ctarc.2021.100475.
9. Gholami S., Cassidy M., Strong V. Minimally Invasive Surgical Approaches to Gastric Resection. *Surg Clin North Am*, 2017, vol. 97(2), pp. 249–264. DOI: 10.1016/j.suc.2016.11.003.
10. Guan W., He Y., Xu R. Gastric cancer treatment: recent progress and future perspectives. *J Hematol Oncol*, 2023, vol. 16(1), p. 57. DOI: 10.1186/s13045-023-01451-3.
11. Heger U., Blank S., Wiecha C. et al. Is pre-operative chemotherapy followed by surgery the appropriate treatment for signet ring cell containing adenocarcinomas of the esophagogastric junction and stomach? *Annals of Surgical Oncology*, 2014, vol. 21(5), pp. 1739–1748. DOI: 10.1245/s10434-013-3462-z.
12. Krieg S., Loosen S., Krieg A., Luedde T. et al. Association between iron deficiency anemia and subsequent stomach and colorectal cancer diagnosis in Germany. *J Cancer Res Clin Oncol.*, 2024, vol. 150(2), p. 53. DOI: 10.1007/s00432-023-05534-z.
13. Machlowska J., Puculek M., Sitarz M. et al. State of the art for gastric signet ring cell carcinoma: from classification, prognosis, and genomic characteristics to specified treatments. *Cancer Manag Res*, 2019, vol. 11, pp. 2151–2161. DOI: 10.2147/CMAR.S188622.
14. Majeed W., Iftikhar A., Khaliq T. et al. Gastric Carcinoma: Recent Trends in Diagnostic Biomarkers and Molecular Targeted Therapies. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2016, vol. 17(7), pp. 3053–3060. PMID: 27509928.
15. Martin A., Das D., Turrentine F., Bauer T. et al. Morbidity and Mortality After Gastrectomy: Identification of Modifiable Risk Factors. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 2016, vol. 20(9), pp. 1554–1564. DOI: 10.1007/s11605-016-3195-y.
16. Ohyama H., Yoshimura D., Hirotsu Y. et al. Rapidly declining trend of signet ring cell cancer of the stomach may parallel the infection rate of *Helicobacter pylori*. *BMC Gastroenterol*, 2019, vol. 19(1), p. 178. DOI: 10.1186/s12876-019-1094-x.
17. Patel R., Baer J., Texeira J. et al. Internal hernia complications of gastric bypass surgery in the acute setting: spectrum of imaging findings. *Emergency Radiology*, 2009, vol. 16(4), pp. 283–289. DOI: 10.1007/s10140-008-0781-7.
18. Pernot S., Voron T., Perkins G. et al. Signet-ring cell carcinoma of the stomach: Impact on prognosis and specific therapeutic challenge. *World J Gastroenterol*, 2015, vol. 21(40), pp. 11428–11438. DOI: 10.3748/wjg.v21.i40.11428.
19. Smyth E., Nilsson M., Grabsch H. et al. Gastric cancer. *Lancet*, 2020, vol. 396(13), pp. 635–648. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)31288-5.
20. Su P., Jiang L., Zhang Y. et al. Perioperative chemotherapy versus adjuvant chemotherapy treatment for resectable locally advanced gastric cancer: a retrospective cohort study. *Eur J Med Res*, 2023, vol. 28(1), p. 409. DOI: 10.1186/s40001-023-01400-3.
21. Tabouret T., Dhooge M., Rouquette A. et al. Adénocarcinome gastrique à cellules indépendantes: une entité à part Gastric signet ring cell adenocarcinoma: A distinct entity. *Presse Med*, 2014, vol. 43(4), pp. 353–357. DOI: 10.1016/j.lpm.2013.07.024.
22. Wagner A., Grabsch H., Mauer M. et al. EORTC-1203-GITCG – the "INNOVATION"-trial: Effect of chemotherapy alone versus chemotherapy plus trastuzumab, versus chemotherapy plus trastuzumab plus pertuzumab, in the perioperative treatment of HER2 positive, gastric and gastroesophageal junction adenocarcinoma on pathologic response rate: a randomized phase II-intergroup trial of the EORTC-Gastrointestinal Tract Cancer Group, Korean Cancer Study Group and Dutch Upper GI-Cancer group. *BMC Cancer*, 2019, vol. 19(1), p. 494. DOI: 10.1186/s12885-019-5675-4.
23. Waldum H., Fossmark R. Types of Gastric Carcinomas. *Int J Mol Sci.*, 2018, vol. 19(12), p. 4109. DOI: 10.3390/ijms19124109.
24. Xu Z., Jin Y., Fang X. Advances in the research of gastric signet ring cell carcinoma. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*, 2018 vol. 21(10), pp. 1196–1200. PMID: 30370520.

25. Yang W., Zhao H., Yu Y. et al. Updates on global epidemiology, risk and prognostic factors of gastric cancer. *World J Gastroenterol*, 2023, vol. 29(16), pp. 2452–2468. DOI: 10.3748/wjg.v29.i16.2452.
26. Zhai Y., Zheng Z., Deng W. et al. Interval time between neoadjuvant chemotherapy and surgery in advanced gastric cancer doesn't affect outcome: A meta analysis. *Front Surg.*, 2023, vol. 9. DOI: 10.3389/fsurg.2022.1047456.
27. Zhang C., Liu R., Zhang W., Chen X. et al. Difference Between Signet Ring Cell Gastric Cancers and Non-Signet Ring Cell Gastric Cancers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front. Oncol.*, 2021, vol. 11. DOI: 10.3389/fonc.2021.618477.

OKSANA A. EFIMOVA – Radiologist, Republican Oncology Dispensary; Senior Lecturer, Department of Propaedeutics of Internal Diseases with a Course of Radiation Diagnostics, Chuvash State University, Russia, Cheboksary (oksanalekseevna.e@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0624-4992>).

VALENTINA N. DIOMIDOVA – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases with a Course of Radiation Diagnostics, Chuvash State University; Head of the Department of Ultrasound Diagnostics, City Clinical Hospital № 1, Russia, Cheboksary (diomidovavn@rambler.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3627-7971>).

NADEZHDA V. ZHURAVLEVA – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Internal Diseases, Chuvash State University; Rheumatologist, Central City Hospital, Russia, Cheboksary (zhuravlevanv@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6470-7724>).

SVETLANA A. ORLOVA – Head of the Department of Antitumor Drug Therapy, Republican Clinical Oncology Dispensary, Russia, Cheboksary (lana.orlova_84@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4618-5832>).

EVGENIYA A. GURYANOVA – Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector, Postgraduate Doctors' Training Institute, Russia, Cheboksary (z-guryanova@bk.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1519-2319>).

NATALIA S. PUSHKINA – Resident, Medical Faculty, Chuvash State University, Russia, Cheboksary (985natalia8845@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6517-4259>).

Формат цитирования: Перстневидноклеточный рак: сложность диагностики, проблемы и решения (клинический случай) [Электронный ресурс] / О.А. Ефимова, В.Н. Диомидова, Н.В. Журавлева и др. // Acta medica Eurasica. 2024. № 3. С. 71–80. URL: <http://acta-medica-eurasica.ru/single/2024/3/8>. DOI: 10.47026/2413-4864-2024-3-71-80.