

УДК 616.33-002.44:616.33-006.6]-079.4

<https://doi.org/10.52420/umj.23.3.79><https://elibrary.ru/VULGFW>

Трудности дифференциальной диагностики язвенной болезни и злокачественных новообразований желудка

Екатерина Александровна Степина[✉], Наталья Викторовна Овчинникова,
Анастасия Александровна Четина, Ольга Витальевна Хлынова

Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера, Пермь, Россия

✉ kati.aleksa@yandex.ru

Аннотация

Введение. Рак желудка представляет собой серьезную проблему современной медицины и является одним из самых распространенных злокачественных заболеваний в мире, находясь на четвертом месте среди причин смертности от онкологических заболеваний. Большинство пациентов обращается за медицинской помощью на поздних стадиях заболевания, как следствие, летальность в течение первого года после установления диагноза составляет около 50 %.

Описание. Представлен случай клинического наблюдения пациента с диагностированной перстневидноклеточной карциномой желудка. В ходе описания выделены ключевые аспекты, требующие внимания при определении факторов риска, тактики обследования и ведения пациента с подозрением на злокачественное заболевание желудка.

Обсуждение. Клиницисту важно помнить, что инфильтративно-язвенные формы рака характеризуются стертой клинической картиной и нередко замаскированы под сопутствующей патологией. Дополнительную сложность представляет проведение дифференциальной диагностики инфильтративной формы рака желудка и язвенной болезни. Только комплексное обследование, включающее в себя клинические, лабораторные, инструментальные исследования, в т. ч. проведение морфологической оценки биоптатов из краев язвы, имеет решающее значение в своевременном установлении диагноза злокачественного заболевания желудка.

Выводы. Обнаружение заболевания на начальных стадиях позволяет не только значительно повысить шансы пациента на полное излечение, но и проводить терапию с помощью максимально щадящих методов. Проведение дифференциальной диагностики между язвенной болезнью и инфильтративным раком желудка представляет особую сложность. Только комплексное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование пациентов способствует раннему установлению верного диагноза и, как следствие, своевременному проведенному хирургическому лечению.

Ключевые слова: язвенная болезнь, перстневидноклеточная карцинома, факторы риска, дифференциальная диагностика, тактика ведения

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии явных и потенциальных конфликтов интересов.

Соответствие принципам этики. Пациентом заполнено информированное добровольное согласие на публикацию.

Для цитирования: Трудности дифференциальной диагностики язвенной болезни и злокачественных новообразований желудка / Е. А. Степина, Н. В. Овчинникова, А. А. Четина, О. В. Хлынова // Уральский медицинский журнал. 2024. Т. 23, № 3. С. 79–87. DOI: <https://doi.org/10.52420/umj.23.3.79>. EDN: <https://elibrary.ru/VULGFW>.

Difficulties of Differential Diagnosis of Peptic Ulcer and Stomach Cancer

Ekaterina A. Stepina✉, Natalja V. Ovchinnikova, Anastasia A. Chetina, Olga V. Khlynova

Academician E. A. Wagner Perm State Medical University, Perm, Russia

✉ kati.aleksa@yandex.ru

Abstract

Introduction. Stomach cancer is a serious problem of modern medicine and is one of the most common malignant diseases in the world, being in fourth place among the causes of death from cancer. Most patients seek medical help in the late stages of the disease and, as a result, mortality during the first year after diagnosis is about 50 %.

Description. A case of clinical observation of a patient with diagnosed ring-cell carcinoma of the stomach is presented. In the course of the description, key aspects that require attention in determining risk factors, examination tactics and management of a patient with suspected malignant gastric disease are highlighted.

Conclusions. Detection of the disease in the early stages allows not only to significantly increase the patient's chances of a complete cure, but also to carry out therapy using the most gentle methods. The differential diagnosis of peptic ulcer disease and infiltrative gastric cancer is particularly difficult. Comprehensive clinical, laboratory and instrumental examination of patients contributes to the early establishment of a correct diagnosis and, as a result, timely surgical treatment.

Keywords: peptic ulcer disease, ring-cell carcinoma, risk factors, differential diagnosis, management tactics

Conflicts of interest. The authors declare the absence of obvious or potential conflicts of interest.

Conformity with the principles of ethics. Informed voluntary consent for publication was completed by the patient.

For citation: Stepina EA, Ovchinnikova NV, Chetina AA, Khlynova OV. Difficulties of differential diagnosis of peptic ulcer and stomach cancer. *Ural Medical Journal*. 2024;23(3):79–87. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.52420/umj.23.3.79>. EDN: <https://elibrary.ru/VULGFW>.

© Степина Е. А., Овчинникова Н. В., Четина А. А., Хлынова О. В., 2024

© Stepina E. A., Ovchinnikova N. V., Chetina A. A., Khlynova O. V., 2024

Введение

Рак желудка (РЖ) представляет собой серьезную проблему современной медицины и является одним из самых распространенных злокачественных заболеваний в мире, находясь на четвертом месте среди причин смертности от онкологических заболеваний [1, 2]. Согласно эпидемиологическим данным, в России ежегодно регистрируется 37 тыс. новых случаев этого заболевания [3]. Очевидно, что эффективность успешного лечения злокачественных образований желудка зависит от их ранней диагностики. Однако большинство пациентов обращается за медицинской помощью на поздних стадиях заболевания, как следствие, летальность в течение первого года после установления диагноза составляет около 50 %, а пятилетняя выживаемость, несмотря на проведение радикальных оперативных вмешательств, не превышает 15–30 % [1]. Длительный латентный период со стертой клинической симптоматикой объясняет позднюю обращаемость пациентов за медицинской помощью.

Считается, что фоном для развития РЖ является длительно текущий воспалительный процесс слизистой желудка (хронический гастрит), ассоциированный с инфекцией

Helicobacter pylori (*H. pylori*). Согласно каскаду Correa, развитие РЖ осуществляется путем прогрессирования предраковых изменений слизистой оболочки, таких как атрофия, кишечная метаплазия и дисплазия, основным этиологическим фактором развития которой считают *H. pylori* [4]. Механизмы канцерогенеза, ассоциированного с *H. pylori*, хорошо изучены и связаны со способностью бактерии вызывать выраженный инфильтративный гастрит с пролиферацией интерстициальных клеток. Экстрацеллюлярная уреазы, продуцируемая микроорганизмом, расщепляет мочевины с образованием аммиака, повышает концентрацию свободных радикалов, активизирует процессы перекисного окисления липидов и увеличивает индивидуальный пожизненный риск возникновения РЖ на 2 %. Результаты исследований, проведенных в Японии и Великобритании, свидетельствуют о том, что до 90 % всех случаев болезни среди пациентов моложе 40 лет обусловлены *H. pylori* инфекцией [5, 6]. В России распространенность инфекции составляет 78,5 %. В недавнем исследовании Р.И. Хлыновой и др. установлено, что распространенность инфекции *H. pylori* в Уральском федеральном округе среди первично обследуемых пациентов составляет 46,9 %, при этом в 24,9 % случаев диагностирован хронический атрофический гастрит [7].

Кроме того, доказано, что дополнительными факторами риска развития заболевания являются мужской пол, возраст старше 45 лет, курение и употребление алкоголя [8]. Особенности питания, а именно нерегулярные приемы пищи, диета с высоким содержанием животных жиров, соли, пряностей, а также употребление пережаренной и маринованной пищи, играют немаловажную роль в развитии и прогнозировании РЖ [9, 10]. Раздражающий эффект на слизистую оболочку желудка слишком горячей или острой пищи, консервированных продуктов запускает хронические воспалительные процессы с элементами пролиферации, метаплазии и дисплазии, а затем и РЖ [8, 11]. Во многих исследованиях доказана роль семейного анамнеза карциномы желудка, особенно при наличии заболевания среди родственников первой линии. При этом установлено, что наличие злокачественных заболеваний желудка у близких родственников повышает риск и предраковых заболеваний, включая атрофию желудка [10, 12].

Малигнизация рецидивирующих язв желудка, согласно литературным данным, невелика и встречается у 5–10 % пациентов. Одновременное выявление язвы и рака наблюдается еще реже — в 2–3 % случаев [13]. Особую трудность для диагностики и дифференциальной диагностики представляют первично-язвенные и инфильтративно-язвенные формы рака. Нередко в клинической практике случаи своевременно нераспознанного инфильтративно-язвенного РЖ ошибочно принимают за малигнизацию язвы. Длительное существование язв, особенно при их продолжительном рубцевании, сопряжено с возникновением серьезных ошибок в трактовке результатов морфологического исследования ввиду сложности в дифференцировке регенераторных пролифераций и раковых изменений. Число диагностических ошибок может достигать 15–25 % при эндоскопическом исследовании с биопсией зло- и доброкачественных язв желудка, особенно когда число биоптатов не превышает двух, — в подобном случае отсутствие в них опухолевых клеток не исключает диагноз РЖ [14].

Описание клинического случая

Пациент Ш., 54 года, поступил в гастроэнтерологическое отделение Орден «Знак почта» Пермской краевой клинической больницы (ПМКБ) с жалобами на чувство тяжести в эпигастриальной области, возникающее сразу после приема пищи, отрыжку воздухом, «тухлым», похудение на 10 кг за 6 месяцев.

Пациент длительное время курит по 10 сигарет в день, умеренно употребляет алкоголь, имеет отягощенную наследственность по язвенной болезни.

Из анамнеза известно, что в августе 2023 г. впервые отметил боли в эпигастриальной области ноющего характера, усиливающиеся после приема пищи, изжогу. Для купирования болевого синдрома неоднократно принимал препарат «Найз» с непродолжительным положительным эффектом. При фиброгастродуоденоскопии (ФГДС) по месту жительства от 26 августа 2023 г. — в желудке большое количество жидкости с остатками пищи (осмотр слизистой затруднен, выполнена частичная санация), на доступных осмотру участках слизистая в своде и теле желудка отечна, гиперемирована, в антральном отделе с цепочками язв и эрозий разных размеров до 2,5 см в диаметре с фибрином и вкраплениями гематина. Привратник и луковица двенадцатиперстной кишки (ЛДПК) сильно отечны, деформированы из-за наличия язвенных и эрозивных дефектов, ЛДПК не проходима для эндоскопа. Ввиду наличия выраженной дуоденальной непроходимости и наличия большого количества пищевых масс в желудке от выполнения биопсии слизистой оболочки желудка в амбулаторных условиях было решено отказаться. Серологическое исследование на инфекцию *H. pylori*: иммуноглобулин G (англ. Immunoglobulin G, IgG) — 3,1 Ед/мл.

Пациент амбулаторно осмотрен гастроэнтерологом. На основании жалоб и данных обследования выставлен диагноз — язвенная болезнь желудка с локализацией в области антрального отдела, ассоциированная с инфекцией *H. pylori*, впервые выявленная; язвенная болезнь ЛДПК, впервые выявленная. Проведена эрадикационная терапия первой линии (тройная стандартная терапия с висмута трикалия дицитратом) курсом 14 дней: эзомепразол («Нексиум») 20 мг — утром за 30 мин. до еды и 20 мг на ночь; амоксициллин 1 000 мг — 2 раза в день; кларитромицин 500 мг — 2 раза в день; висмута трикалия дицитрат 120 мг — 2 таблетки 2 раза в день. Далее рекомендовано продолжить прием препарата «Нексиум» и висмута трикалия дицитрата в течение 1 мес. На фоне проводимого лечения состояние пациента с отрицательной динамикой, появляется отрыжка «тухлым», тяжесть в эпигастрии после приема пищи, снижение аппетита. В общеклиническом анализе крови наблюдается гипохромная анемия легкой степени (эритроциты — $4,8 \times 10^{12}/л$, гемоглобин (англ. Hemoglobin, Hb) — 118 г/л, цветовой показатель — 24,7 пг). При рентгеноскопии желудка и ДПК с барием: желудок в синусе сужен, складки слизистой грубо перестроены, отечны, перистальтика ослаблена, первоначальной эвакуации в ДПК нет. Через 10 мин.: 1/3 объема бария в ДПК и тонкой кишке, грубая деформация и сужение антрального отдела желудка и ЛДПК, определяется наличие язвенной ниши по большой кривизне. При повторном ФГДС от 15 сентября 2023 г.: в желудке большое количество жидкости с остатками пищи (последний прием пищи за 10 ч. до исследования), эндоскопическая картина без динамики от 26 августа 2023 г.

В связи с отсутствием положительной динамики на фоне эрадикационной терапии первой линии рекомендовано лечение в условиях гастроэнтерологического отделения ПМКБ. 18 сентября 2023 г. пациент самостоятельно обращается в приемное отделение хирургии ПМКБ с жалобами на тяжесть, периодически возникающие боли в эпигастрии (визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ) — 2 балла), тошноту, отсутствие аппетита. Осмотрен хирургом, данных за острую хирургическую патологию на момент осмотра не выявлено, рекомендовано плановое лечение в гастроэнтерологическом отделении. 3 октября 2023 г. госпитализирован в отделение гастроэнтерологии ПМКБ для дообследования и уточнения диагноза.

На момент поступления в стационар обращает на себя внимание легкая железодефицитная анемия: Нb — 122 г/л, ферритин — 5 мкг/л, железо сывороточное — 6 мкмоль/л. Онкомаркеры РЭА и СА 72-4, СА 19-9, АФП находились в пределах референтных значений¹. Серологическое исследование на инфекцию *H. pylori*: IgG — 2,1 Ед/мл.

При проведении мультиспиральной компьютерной томографии (КТ) с внутривенным контрастированием от 4 октября 2023 г.: определяется значительное циркулярное утолщение стенок желудка (до 23 мм) на протяжении 8 см с распространением на привратник и ЛДПК, неровными бугристыми контурами (изъязвлениями) и активным накоплением контрастного вещества, утолщенная стенка желудка интимно прилежит к головке поджелудочной железы, в окружающей парагастральной клетчатке и малом сальнике обнаружены увеличенные лимфатические узлы до 3–6 мм. Таким образом, на основании данных КТ, картина наиболее характерна для опухоли выходного отдела желудка.

Для морфологической оценки опухоли принято решение повторить ФГДС. Ввиду выраженного нарушения эвакуаторной функции желудка и застоя пищи более 10 ч. пациенту предложено воздержаться от приема пищи в течение суток до исследования. 10 октября 2023 г. при повторном ФГДС обнаружено циркулярное сужение антрального отдела желудка за счет инфильтративно-язвенного процесса с обширными плоскими язвами, выполнена биопсия. Результаты патологоанатомического исследования биопсийного материала подтвердили злокачественную опухоль желудка — перстневидноклеточная (дискогезивная) карцинома.

Таким образом, через 2 мес. после дебюта первых клинических проявлений пациенту установлен диагноз — перстневидно-клеточный рак выходного отдела желудка T3NxMx; субкомпенсированный стеноз выходного отдела желудка.

Пациент переведен в хирургическое отделение ПККБ, где на врачебном консилиуме принято решение выполнить хирургический этап лечения в следующем объеме: лапаротомия, ревизия брюшной полости, субтотальная резекция желудка с большим и малым сальником, лимфодиссекцией в объеме D2. 17 октября 2023 г. произведены верхняя срединная лапаротомия, субтотальная резекция желудка с большим и малым сальником, наложен впередиободочный гастроэнтероанастомоз на длинной петле с брауновским соустьем. Ближайший послеоперационный период на фоне антибактериальной и симптоматической терапии протекал гладко. Послеоперационные раны зажили первичным натяжением без признаков воспаления, швы сняты на 10 день. По данным гистологического исследования операционного материала подтвержден диагноз — перстневидно-клеточная карцинома выходного отдела желудка T3N0Mx, стадия II B. 25 октября 2023 г. пациент выписан в удовлетворительном состоянии на амбулаторное наблюдение хирургом и онкологом по месту жительства.

Обсуждение

Инфильтративно-язвенные формы рака составляют 60–80 % всех опухолей желудка и являются наиболее сложными для диагностики и дифференциальной диагностики [15]. Клинические симптомы, наблюдаемые при заболевании, неспецифичны и нередко замаскированы под сопутствующей патологией. В большинстве случаев пациенты отмечают симптомы диспепсии или боль в эпигастрии [16]. Отсутствие типичной клинической картины язвенной болезни у пациента при первичном обращении за медицинской помощью, нали-

¹ РЭА — раково-эмбриональный антиген. АФП — альфа-фетопроtein.

чие множественных язвенных дефектов антрального отдела желудка и ЛДПК с нарушением гастральной эвакуации, а также неэффективность проводимой консервативной терапии, включающей ингибиторы протонной помпы и препараты висмута, ставят диагноз «язвенная болезнь» под сомнение. Однако следует учитывать, что способность язвы рубцеваться на фоне антисекреторной терапии не только не исключает злокачественный процесс, а нередко способствует его поздней диагностике из-за распространения нормальной слизистой желудка на опухолевую ткань при заживлении.

В представленном клиническом случае у пациента имелись факторы риска развития заболевания, такие как мужской пол, возраст старше 45 лет, курение и употребление алкоголя в анамнезе, а также инфицирование *H. pylori*. Первичная и вторичная профилактики включают в себя основные мероприятия по предупреждению развития РЖ. Первичная профилактика заболевания заключается в выявлении и устранении модифицируемых факторов риска, воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды. Именно врачу первичного амбулаторного звена отводится основная роль в проведении первичной профилактики и эффективного скрининга факторов риска онкологических заболеваний. Вторичная профилактика направлена на раннее выявление предраковых состояний или злокачественного новообразования [17], при этом важно помнить о «симптомах тревоги». У пациента имелись снижение массы тела, развитие анемии, что позволило заподозрить наличие РЖ, провести полноценное обследование и своевременное хирургическое лечение.

Стандарт обследования пациентов с подозрением на РЖ, согласно современным клиническим рекомендациям, включает в себя исследование общего (клинического) и биохимического анализов крови, коагулограммы, общего анализа мочи, а также инструментальные методы исследования, такие как ультразвуковое исследование, КТ, магнитно-резонансная томография брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза, для выявления метастазов опухоли [18]. Морфологическое исследование биоптатов из краев язвы имеет решающее значение в подтверждении диагноза злокачественного заболевания желудка. Забор не менее шести кусочков из разных участков язвенного дефекта рекомендуется для повышения качества дифференциальной диагностики. Однако лишь в 68–96 % исследований, даже при множественной биопсии, удается выявить очаги малигнизированных язв и интраэпителиальных неоплазий [19].

На прогноз больных РЖ влияют многие факторы, прежде всего размер опухоли, стадия заболевания, наличие метастатических процессов в регионарных лимфатических узлах и отдаленных метастазов, а также общее соматическое состояние пациента [20]. Согласно рекомендациям Японской ассоциации по РЖ, субтотальная резекция является стандартной операцией при лечении заболевания на ранней стадии — соответствующее оперативное вмешательство было выполнено пациенту [21]. В настоящее время в качестве альтернативы традиционным оперативным вмешательствам при ранних формах заболевания рассматривается эндоскопическая подслизистая диссекция. Такая методика позволяет проводить удаление достаточного объема пораженной слизистой оболочки желудка с низкой частотой развития осложнений в виде кровотечений и перфораций. При этом пятилетняя выживаемость пациентов достигает 99 %, а частота рецидивов не превышает 1 % [22].

При ранних стадиях РЖ пятилетняя выживаемость после оперативного лечения достигает 85–95 %. На более поздних стадиях пятилетняя выживаемость значительно снижается и составляет не более 20–35 %. Наиболее благоприятные результаты оперативного лечения могут быть получены только при ранних формах заболевания (поражении слизи-

стой оболочки и подслизистого слоя) и проведении своевременного оперативного вмешательства с расширенной лимфаденэктомией [19, 23]. Исходя из вышеизложенного, прогноз у пациента расценен как относительно благоприятный с учетом выявления заболевания на ранней стадии и отсутствия отдаленных метастазов.

Таким образом, своевременное выявление РЖ является актуальной и до сих пор не до конца решенной проблемой современной медицины, от своевременности разрешения которой зависит не только выбор метода лечения, в т. ч. хирургического, но и судьба пациента.

Выводы

Описанный клинический случай затрагивает актуальную проблему — диагностику инфильтративно-язвенного РЖ, протекающего «под маской» язвенной болезни. Обнаружение заболевания на ранних стадиях позволяет не только значительно повысить шансы пациента на полное излечение, но и проводить терапию с помощью максимально щадящих методов. Особую сложность представляет проведение дифференциальной диагностики язвенной болезни и инфильтративного РЖ. Только комплексное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование пациентов способствует раннему установлению верного диагноза и, как следствие, своевременному проведению хирургического лечения.

Список источников | References

1. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer statistics, 2021. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2021;71(1):7–33. DOI: <https://doi.org/10.3322/caac.21654>. Erratum in: *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2021;71(4):359. DOI: <https://doi.org/10.3322/caac.21669>.
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2018;68(6):394–424. DOI: <https://doi.org/10.3322/caac.21492>. Erratum in: *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2020;70(4):313. DOI: <https://doi.org/10.3322/caac.21609>.
3. Axel EM. Gastrointestinal cancer statistics. *Siberian Journal of Oncology*. 2017;16(3):5–11. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.21294/1814-4861-2017-3-5-11>.
4. Xi J, Li Y, Zhang H, Bai Z. Dynamic variations of the gastric microbiota: Key therapeutic points in the reversal of Correa's cascade. *International Journal of Cancer*. 2023;152(6):1069–1084. DOI: <https://doi.org/10.1002/ijc.34264>.
5. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Gisbert JP, Kuipers EJ, Axon AT, et al. Management of *Helicobacter pylori* infection — the Maastricht V/Florence Consensus Report. *Gut*. 2017;66(1):6–30. DOI: <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2016-312288>.
6. Svistunov AA, Osadchuk MA, Mironova ED, Ogibenina ES. *Helicobacter pylori* infection as a risk factor for gastrointestinal cancer. *Russian Journal of Preventive Medicine*. 2021;24(11):105–111. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17116/Profmed202124111105>.
7. Khlynova RI, Khromtsova OM, Khlinov IB, Berdnikov RB, Petrov VM, Moroz GA, et al. Results of a study on the prevalence of *Helicobacter pylori*-associated diseases in the Ural Federal District. *Ural Medical Journal*. 2023;22(5):14–22. (In Russ.). DOI: <http://doi.org/10.52420/2071-5943-2023-22-5-14-22>.
8. Baranovskiy AY, Tsvetkova TL. Risk factors of gastric cancer as a basis for the development of a prognostic questionnaire for the register of patients with precancerous gastroduodenal diseases. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2022;(9):29–38. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-205-9-29-38>.
9. Tsugane S, Sasazuki S. Diet and the risk of gastric cancer: Review of epidemiological evidence. *Gastric Cancer*. 2007;10(2):75–83. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10120-007-0420-0>.
10. Cai Q, Zhu C, Yuan Y, Feng Q, Feng Y, Hao Y, et al. Development and validation of a prediction rule for estimating gastric cancer risk in the Chinese high-risk population: A nationwide multicentre study. *Gut*. 2019;68(9):1576–1587. DOI: <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2018-317556>.
11. Nashimoto A, Akazawa K, Isobe Y, Miyashiro I, Katai H, Kodera Y, et al. Gastric cancer treated in 2002 in Japan: 2009 annual report of the JGCA nationwide registry. *Gastric Cancer*. 2013;16:1–27. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10120-012-0163-4>.

12. Bernini M, Barbi S, Roviello F, Scarpa A, Moore P, Pedrazzani C, et al. Family history of gastric cancer: A correlation between epidemiologic findings and clinical data. *Gastric Cancer*. 2006;9:9–13. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10120-005-0350-7>.
13. Ivashkin VT, Maev IV, Tsar'kov PV, Korolev MP, Andreev DN, Baranskaya EK, et al. Diagnosis and treatment of peptic ulcer in adults (clinical guidelines of the Russian Gastroenterological Association, the Russian Society of Colorectal Surgeons and the Russian Endoscopic Society). *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2020;30(1):49–70. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-1-49-70>.
14. Thomopoulos KC, Melachrinou MP, Mimidis KP, Katsakoulis EC, Margaritis VG, Vagianos CE, et al. Gastric ulcers and risk for cancer. Is follow-up necessary for all gastric ulcers? *International Journal of Clinical Practice*. 2004;58(7):675–677. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1368-5031.2004.00021.x>.
15. Zogot SR, Akberov RF, Tukhbatullin MG, Aliyeva IM. Integrated use of radiological investigation techniques in the differential diagnostics of gastric ulceration. *Practical Medicine*. 2014;(3):130–134. (In Russ.). EDN: <https://elibrary.ru/skaxcl>.
16. Dekhnich NN, Lazebnik LB, Tryapishko AA, Elistratov ND, Rzhvetsseva ED, Evstaf'eva NV, et al. Early clinical and pathophysiological manifestations of gastric cancer at the outpatient clinic stage (The "RADIUS" study). *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2020;179(7):62–68. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-179-7-62-68>.
17. Uspenskiy YuP, Baryshnikova NV, Krasnov AA, Petlenko SV, Apryatina VA. Topical issues of prevention of stomach cancer: A review. *Consilium Medicum*. 2022;24(5):358–364. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.26442/20751753.2022.5.201922>.
18. Besova NS, Kalinin AE, Nered SN, Triakin AA, Gamaiunov SV, Kozlov NA, et al. Gastric cancer: Russian clinical guidelines. *Journal of Modern Oncology*. 2021;23(4):541–571. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.26442/18151434.2021.4.201239>.
19. Kononov AV. Interpretation of the concept of dysplasia/intra-epithelial neoplasia in international classifications of tumors of the digestive tract. *Russian Journal of Archive of Pathology*. 2005;67(6):44–48. (In Russ.). EDN: <https://elibrary.ru/gytzhx>.
20. Orman S, Cayci HM. Gastric cancer: Factors affecting survival. *Acta Chirurgica Belgica*. 2019;119(1):24–30. DOI: <https://doi.org/10.1080/00015458.2018.1453437>.
21. Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2014 (ver. 4). *Gastric Cancer*. 2017;20(1):1–19. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10120-016-0622-4>.
22. Goto O, Fujishiro M, Kodashima S, Ono S, Omata M. Outcomes of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer with special reference to validation for curability criteria. *Endoscopy*. 2009;41(2):118–122. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0028-1119452>.
23. Plaksin SA, Shchyotkina IN, Artmeladze RA. Long-term results of surgical treatment of cancer of the esophagus and cardiac stomach. *Perm Medical Journal*. 2011;28(4):39–42. (In Russ.). EDN: <https://elibrary.ru/ohkfld>.

Информация об авторах

Екатерина Александровна Степина  — кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной терапии и кардиологии, Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера, Пермь, Россия.

E-mail: kati.aleksa@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6176-4026>

Наталья Викторовна Овчинникова — студент лечебного факультета, Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера, Пермь, Россия.

E-mail: natashaovchinnikova01@gmail.com

Анастасия Александровна Четина — студент лечебного факультета, Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера, Пермь, Россия.

E-mail: levushkach@mail.ru

Ольга Витальевна Хлынова — доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук, заведующий кафедрой госпитальной терапии и кардиологии, Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера, Пермь, Россия.

E-mail: olgakhlynova@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4860-0112>

Information about the authors

Ekaterina A. Stepina ✉ — Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor of the Department of Hospital Therapy and Cardiology, Academician E. A. Wagner Perm State Medical University, Perm, Russia.

E-mail: kati.aleksa@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6176-4026>

Natalja V. Ovchinnikova — Specialist's Degree Student of the Faculty of General Medicine, Academician E. A. Wagner Perm State Medical University, Perm, Russia.

E-mail: natashaovchinnikova01@gmail.com

Anastasia A. Chetina — Specialist's Degree Student of the Faculty of General Medicine, Academician E. A. Wagner Perm State Medical University, Perm, Russia.

E-mail: levushkach@mail.ru

Olga V. Khlynova — Doctor of Sciences (Medicine), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Hospital Therapy and Cardiology, Academician E. A. Wagner Perm State Medical University, Perm, Russia.

E-mail: olgakhlynova@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4860-0112>

Рукопись получена: 28 декабря 2023. Одобрена после рецензирования: 6 февраля 2024. Принята к публикации: 27 мая 2024.

Received: 28 December 2023. Revised: 6 February 2024. Accepted: 27 May 2024.