



DOI: 10.22363/2313-0245-2024-28-2-230-245

EDN: ZTWBGG

REVIEW

ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

## Современная оценка эпидемиологии и осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки

С.Н. Переходов<sup>1</sup> , В.Е. Милюков<sup>2</sup> , Н.О. Бартош<sup>2</sup> , М.С. Красноперова<sup>2</sup>  <sup>1</sup> Российский университет медицины, г. Москва, Российская Федерация<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Российская Федерация  
 Kram2412@yandex.ru

**Аннотация.** *Актуальность.* Высокая первичная заболеваемость язвенной болезнью лиц трудоспособного возраста и частые рецидивы с осложненным течением сопровождаются временной, но достаточно продолжительной утратой трудоспособности, снижением производительности труда и качества жизни пациентов, а также инвалидизацией и летальностью, что определяет важный медико-социальный и экономический статус данного заболевания. Кроме того, существенно возрастающий вклад первичной заболеваемости в общую заболеваемость вносят пациенты детского возраста, растет заболеваемость лиц пожилого и старческого возраста. В Российской Федерации в 2019 г. зарегистрировано 1 188 551 случаев язвенной болезни, 1 016 800 (8,5 %) из которых установлены впервые в жизни. В статье представлены данные последних исследований, согласно которым распространенность язвенной болезни в общей популяции населения Российской Федерации составляет в течение жизни 5–10 %, а ежегодная заболеваемость — 0,1–0,3 %. В Российской Федерации заболеваемость ЯБ у детей в последнее десятилетие составляет 1100–1500 случаев на 100 000 детского населения. У 81–87 % детей локализация впервые выявленного язвенного дефекта определяется в дуоденальной зоне, у 11–13 % — в стенке желудка и у 4–6 % детей отмечается сочетание локализации язвы в стенке желудка и дуоденальной зоне. Количество осложнений в виде кровотечений регистрируют с ежегодной частотой от 19 до 57 на 100 000 чел. (от 0,02 до 0,06 %). Количество осложнений в виде перфорации составляет от 4 до 14 случаев на 100 000 чел. (от 0,004 до 0,014 %). Смертность от осложнений язвенной болезни и эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки составляет 7,7 % от всех смертей, вызванных болезнью органов пищеварения. *Выводы.* Язвенная болезнь остается в настоящее время одним из заболеваний пищеварительной системы человека, требующих изучения накопленного опыта отечественной и зарубежной медицины и дальнейших мультидисциплинарных исследований для улучшения результатов лечения данной категории пациентов, а эпидемиология язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки продолжает вызывать интерес, как с научной, так и с практической точки зрения.

**Ключевые слова:** язвенная болезнь, желудок, двенадцатиперстная кишка, заболеваемость, осложнения, летальность

© Переходов С.Н., Милюков В.Е., Бартош Н.О., Красноперова М.С., 2024



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

**Информация о финансировании.** Авторы заявляют об отсутствии финансирования.

**Вклад авторов.** Переходов С.Н. — концепция обзора; Милуков В.Е., Бартош Н.О., Красноперова М.С. — сбор и анализ литературных данных, написание текста. Все авторы внесли значительный вклад в разработку концепции, исследования и подготовку рукописи, прочитали и утвердили окончательную версию перед публикацией.

**Информация о конфликте интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Этическое утверждение** — неприменимо.

**Благодарности** — неприменимо.

**Информированное согласие на публикацию** — неприменимо.

Поступила 17.03.2024. Принята 08.04.2024.

**Для цитирования:** Переходов С.Н., Милуков В.Е., Бартош Н.О., Красноперова М.С. Современная оценка эпидемиологии и осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2024. Т. 28. № 2. С. 230–245. doi: 10.22363/2313–0245–2024–28–2–230–245

## Modern assessment of epidemiology and complications of gastric and duodenal peptic ulcer disease

Sergey N. Perehodov<sup>1</sup> , Vladimir E. Milyukov<sup>2</sup> ,  
Nikolai O. Bartosh<sup>2</sup> , Marina S. Krasnoperova<sup>2</sup>  

<sup>1</sup> Russian University of Medicine, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

✉ Kram2412@yandex.ru

**Abstract. Relevance.** The high primary incidence of peptic ulcer in people of working age and frequent relapses with a complicated course are accompanied by temporary but quite long-term loss of ability to work, a decrease in labor productivity and quality of life of patients, as well as disability and mortality, which determines the important medical, social and economic status of this disease. In addition, a significantly increasing contribution of primary morbidity to the overall morbidity is made by pediatric patients, and the morbidity of elderly and senile people is growing. In the Russian Federation in 2019, 1,188,551 cases of peptic ulcer disease were registered, 101,680 (8.5 %) of which were diagnosed for the first time in life. According to recent studies, the lifetime prevalence of peptic ulcer disease in the general population of the Russian Federation is 5–10 %, and the annual incidence is 0.1–0.3 %. In the Russian Federation, the incidence of ulcer in children in the last decade is 1100–1500 cases per 100,000 children. In 81–87 % of children, the localization of a newly detected ulcerative defect is determined in the duodenal zone, in 11–13 % — in the stomach wall, and in 4–6 % of children, a combination of ulcer localization in the stomach wall and duodenal zone is noted. The number of complications in the form of bleeding is recorded with an annual frequency of 19 to 57 per 100,000 people. (from 0.02 to 0.06 %). The number of complications in the form of perforation ranges from 4 to 14 cases per 100,000 people. (from 0.004 to 0.014 %). Mortality from complications of peptic ulcer and erosive and ulcerative lesions of the stomach and duodenum is 7.7 % of all deaths caused by diseases of the digestive system. **Conclusion.** Peptic ulcer disease currently remains one of the diseases of the human digestive system that requires studying the accumulated experience of

domestic and foreign medicine and further multidisciplinary research to improve treatment results for this category of patients, and the epidemiology of gastric and duodenal ulcers continues to be of interest, both scientifically and from a practical point of view.

**Keywords:** peptic ulcer disease, morbidity, complications, mortality

**Funding.** The authors received no financial support for the research, authorship, and publication of this article.

**Author contributions.** S. Perehodov—review concept. V. Milyukov, N. Bartosh, M. Krasnoperova — collection and analysis of literary data, text writing. All authors have made significant contributions to the development concepts, research and manuscript preparation, read and approved final version before publication.

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

**Ethics approval** — not applicable.

**Acknowledgements** — not applicable.

**Consent for publication** — not applicable.

**For citation:** Perehodov SN, Milyukov VE, Bartosh NO., Krasnoperova MS. Modern assessment of epidemiology and complications of gastric and duodenal peptic ulcer disease. *RUDN Journal of Medicine*. 2024;28(2):230–245. doi: 10.22363/2313–0245–2024–28–2–230–245

## Введение

Язвенная болезнь (ЯБ) — самое распространенное (после хронического гастрита и дуоденита) заболевание органов брюшной полости, представляющее хроническое рецидивирующее заболевание с циклическим течением, протекающее с чередованием периодов обострения и ремиссии, склонное к прогрессированию и развитию осложнений, основным признаком которого является образование дефекта (язвы) с четкими границами в стенке желудка или двенадцатиперстной кишки [1]. Патогенез язвенной болезни желудка (ЯБЖ) и двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) обусловлен нарушением баланса между факторами агрессии (соляная кислота и ферменты) и механизмами защиты (обновление эпителия, выработка слизи и др.) слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки [2].

Несмотря на длительный период изучения патогенеза данной нозологии, не существует и в настоящее время единой общепринятой теории возникновения ЯБ. Предложенные в разное время теории патогенеза ЯБ: сосудистая (Virchow R., 1852), пептическая (Bernard K., 1856; Quinke H., 1882), механическая (Aschoff L., 1912), воспалительная (Konjetzny G.,

1923), психосоматическая (Alexander F., 1934), нейрорефлекторная (Rossle R., 1913), нейро-гуморальная (Wojanowicz K., 1963), кортико-висцеральная (Быков К.М., Курцин И.Т., 1949), нарушения слизистобикарбонатного барьера (Hollander F., 1954), иммунная (Гринберг О.Я., 1966) и другие учитывают лишь отдельные механизмы ее возникновения [3].

Язвенная болезнь характеризуется развитием таких тяжелых деструктивных осложнений, являющихся основной причиной летальности при этом заболевании, как кровотечение и перфорация, которые требуют хирургического лечения. У 10–40 % больных язвенной болезнью развивается пилородуоденальный стеноз, который представляет собой рубцовое сужение начального отдела двенадцатиперстной кишки или пилорического отдела желудка, что нарушает эвакуацию желудочного содержимого и служит абсолютным показанием к хирургическому лечению. Кроме того, заболеваемость ЯБ сопровождается снижением качества жизни пациентов, временной утратой трудоспособности, снижением производительности труда, что определяет медико-социальный и экономический статус данного заболевания [4–9].

В связи с распространенностью заболевания, трудностями своевременной диагностики, тяжестью возможных осложнений, сложностями профилактики и лечения ЯБЖ и ДПК следует рассматривать как одну из наиболее актуальных проблем современной гастроэнтерологии.

### **Заболееваемость болезнями органов пищеварения, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки**

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки — заболевание органов брюшной полости, отмечаемое во всех странах и на всех континентах в мире [10]. Заболееваемость ЯБЖ и ЯБДПК регистрируется в странах, различных по уровню социального и экономического развития. Так, в США от 7 до 10 % населения в течение жизни болеют ЯБ (ежегодно регистрируются от 350 000 до 450 000 новых случаев заболевания), в Великобритании — 15 % населения, в Японии — 11 %, в Индии — 25 %, в странах Западной Европы до 8,2 % населения болеет язвенной болезнью. Каждый десятый житель Германии заболевает язвенной болезнью. Еще больше распространено это заболевание в Швеции, где она регистрируется у 10,2 % взрослого населения. Большое число больных ЯБ наблюдается и в странах СНГ (5–6 % взрослого населения) [11]. Частота заболееваемости по странам предоставлена в таблице.

**Частота заболееваемости ЯБ по странам по данным 2015–2021 года**

Таблица

Страна	Частота заболееваемости (%)
Индия	25
Великобритания	15
Япония	11
Швеция	10,2
Германия	10
США	7–10
Российская Федерация	7,1–7,7
СНГ	5–6

**Table**  
**Peptic ulcer incidence rate by country according to 2015–2021**

Country	Incidence rate (%)
India	25
United Kingdom	15
Japan	11
Sweden	10,2
Germany	10
USA	7–10
Russian Federation	7.1–7.7
CIS countries	5–6

Соотношение мужчин и женщин по заболееваемости ЯБ составляет 9:1 в США, 2:1 в Европе и 6:1 в Китае [12–14].

В странах Африки до недавнего времени заболееваемость язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки регистрировалась достаточно редко. Однако в связи с ростом доступности гибкой эндоскопии верхних отделов желудочно-кишечного тракта стало очевидным, что язвенная болезнь широко распространена и на африканском континенте, где, по данным современной медицинской статистики, около 8,3 % населения в течении жизни болеют ЯБ [15].

В структуре общей заболееваемости населения в Российской Федерации (РФ) болезни органов пищеварения (БОП) занимают 5–6-е место в общей популяции, составляя от 7,1 до 7,7 % [5, 6]. По оценкам данных Центра медицинской статистики, в 2019 г. доля БОП в структуре общей заболееваемости при анализе по возрастным категориям оставалась стабильной на протяжении пяти лет и составляла у детей 0–14 лет 3,6 %, у подростков 15–17 лет — 4,7 %, у взрослых, 18 лет и старше, представляющих трудоспособное население — 6,8 %, и у старшего населения — 8,0 %. При этом в 2019 г. вклад первичной заболееваемости в общую составил у детей 0–14 лет 60,7 %, у подростков 15–17 лет — 43,8 %, у взрослых и старшего поколения — 12,9 % и 7,9 % соответственно [7].

Распространенность БОП в РФ в последнее десятилетие остается высокой без существенной

динамики. По данным Росстата, в РФ зарегистрировано 4841 случаев на 100 000 населения в 2010 году, 4986 в 2017 году, 4921 в 2021 году [8, 9].

В РФ в 2019 г. зарегистрировано 1 188 551 случаев ЯБ, 101 680 (8,5 %) из которых установлены впервые в жизни [16]. По данным последних исследований, распространенность ЯБ в общей популяции населения РФ составляет в течение жизни 5–10 %, а ежегодная заболеваемость — 0,1–0,3 % [11, 17].

### **Заболеваемость язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки у взрослых**

В структуре БОП у взрослого населения ЯБ является широко распространенной и составляет от 7 до 12 % [2, 18]. ЯБ с локализацией в ДПК встречается в 4 раза чаще, чем язвенная болезнь с локализацией в желудке. ЯБДПК встречается чаще у мужчин, чем у женщин. В свою очередь, ЯБЖ отмечается с одинаковой частотой среди мужчин и женщин [19, 20]. Заболеваемость ЯБ у мужчин и у женщин коррелирует с возрастом. Так, например, по данным Ворониной Л.П. (2008 г.), среди лиц трудоспособного возраста мужчины болеют ЯБ в 2,7 раз чаще женщин. Однако в пожилом возрасте чаще страдают женщины [21, 22]. У мужчин осложненные формы ЯБЖ встречаются в 2 раза чаще чем у женщин, а ЯБДПК — в 4 раза [23–25].

Известно, что после 40 лет у женщин происходит снижение эстрогенов, которые, по мнению некоторых авторов, обладают антиульцерогенным действием [23].

Высокая частота встречаемости ЯБ у мужчин в возрасте до 20 лет и заметное снижение к 40 годам при параллельном нарастании в этом же возрастном периоде уровня заболеваемости у женщин, убедительно указывает на участие в патогенезе данного заболевания гормонального звена репродуктивной системы [19, 24–26].

### **Заболеваемость язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки у детей**

Изменение социальной и экономической структуры современного общества, которое проявляется

стремительной урбанизацией, нарастанием темпа жизни, ухудшением качества питания и негативным стрессорным влиянием окружающей среды, оказывает отрицательное влияние на состояние здоровья не только взрослого, но и детского населения [27]. Заболевания органов пищеварения у детей занимают ведущее место в структуре соматической патологии детского возраста. Анализ заболеваемости детей и подростков болезнями органов пищеварения доказывает, что частота БОП за последние годы возросла с 8000 до 12 000 на 100 000 детского населения [28].

В РФ заболеваемость ЯБ у детей в последнее десятилетие составляет 1100–1500 случаев на 100 000 детского населения [29]. У 81–87 % детей локализация впервые выявленного язвенного дефекта определяется в дуоденальной зоне, у 11–13 % — в стенке желудка и у 4–6 % детей отмечается сочетание локализации язвы в стенке желудка и дуоденальной зоне [30]. Таким образом, согласно современным статистическим данным, заболеваемость ЯБЖ регистрируется в 8 раз реже, чем ЯБДПК [29].

Л.А. Лазарева (2017), проведя анализ заболеваемости детей и подростков болезнями органов пищеварения, выявила ЯБ у 7–12 % детей, а изучая структуру заболеваний верхних отделов пищеварительного тракта детского населения, установила, что в школьном возрасте ЯБ встречалась в 7 раз чаще, чем у дошкольников, и у детей, проживающих в городе, в 2 раза чаще, чем у детей сельской местности [28]. Данная статистика объясняется автором и другими исследователями негативным влиянием урбанизации и образовательного процесса (нарушение режима и характера питания, активный и напряженный ритм жизни, высокая учебная нагрузка, повышенный уровень стресса) на здоровье детей [31]. Мальчики и девочки дошкольного возраста болеют ЯБ с одинаковой частотой. Уровень заболеваемости ЯБ превышает у мальчиков уровень заболеваемости девочек в 3 раза к 12–14 годам и в 5 раз к 18–20 годам. Осложненные формы ЯБ у детей регистрируют в 8–9 % случаев, а в структуре осложнений доминируют желудочно-кишечные кровотечения, составляя почти 80 %, стеноз привратника — 11 %, перфорация — 8 % и пенетрация 1,5 % [27].

Эпидемиология язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у лиц пожилого и старческого возраста

Большой ряд исследований посвящен изучению эпидемиологии и особенностей клинического течения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у пациентов пожилого и старческого возраста [21,32–35].

По возрастной периодизации ВОЗ, к пожилому возрасту относят население 60–67 лет, к старческому возрасту — 75–90 лет [6].

У лиц данной возрастной категории различают три варианта развития ЯБЖ и ДПК. Так, к первому варианту заболевания относится длительно протекающая язвенная болезнь («старая язва»), возникшая еще в молодом или зрелом возрасте, которая чередуется периодами ремиссии и обострения [32]. Во втором случае ЯБЖ и ДПК возникает впервые у пожилых пациентов на фоне развивающихся возрастных морфофункциональных изменений — «поздняя язва». К таким изменениям относятся: снижение общего и местного иммунитета, ослабление протективных свойств слизистой оболочки, патологические изменения в сосудах стенки желудка и двенадцатиперстной кишки, в результате которых возникают участки ишемии, а затем возникает дистрофия и атрофия слизистой оболочки с развитием дефектов в стенке органа в виде эрозий или язв. К третьему варианту заболевания относится ЯБ, возникшая на фоне приема лекарственных препаратов или сопутствующих заболеваний [33]. ЯБ часто сочетается с ишемической болезнью сердца (62,7 %), артериальной гипертензией (55 %), остеоартрозом (16,6 %), заболеваниями печени (18 %) и желчного пузыря (24,4 %), гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью в 30 % [34]. Длительно протекающая ЯБ («старая язва») встречается у 40 % пациентов пожилого и 33 % старческого возраста. «Поздняя язва» наблюдается у 60 % больных пожилого и 67 % старческого возраста [33]. Исходя из этого должны отмечаться существенные различия при определении уровня заболеваемости в зависимости от варианта развития ЯБЖ и ДПК [33], однако

данная информация крайне скудно представлена в научной медицинской литературе.

В пожилом возрасте язвенный дефект в стенке желудка возникает в 1,7 раз чаще, а в старческом возрасте в 3 раза чаще, чем в двенадцатиперстной кишке [21].

В пожилом и старческом возрасте длительно протекающая ЯБ в варианте «старая язва» отличается от таковой у лиц молодого и среднего возраста частым сочетанным поражением стенки желудка и двенадцатиперстной кишки, медленным рубцеванием язвенного дефекта, более продолжительными рецидивами [35]. При варианте «поздняя язва» дефект слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки в 30 % случаев имеет большие или гигантские размеры. При этом ЯЖ и ДПК гигантских размеров, диаметр которых может быть от 2 до 9 см, у 10–15 % пациентов располагаются на малой кривизне желудка или задней стенке ДПК. Доля длительно нерубцующихся язв в условиях проведения консервативной терапии при данной форме составляет 25 %. Локализация язвенного дефекта наблюдается с одинаковой частотой в желудке и двенадцатиперстной кишке при варианте язвенной болезни «поздняя язва», а сочетанная локализация и в желудке, и в двенадцатиперстной кишке наблюдается в 11,5 % случаев, т.е. в 2,4 раза чаще, чем в молодом возрасте [34].

Следовательно, язвенная болезнь в пожилом и старческом возрасте протекает более тяжело, что проявляется большими размерами язвенного дефекта, сочетанной локализацией дефектов, медленным рубцеванием и продолжительными рецидивами с развитием осложнений [35]. В развитии заболевания и осложненном течении гастродуоденальных язв у людей пожилого и старческого возраста, помимо инфекции, могут играть значимую роль атеросклеротические изменения сосудов желудка, сопутствующие заболевания, такие, как сахарный диабет, артериальная гипертензия, хронические неспецифические заболевания легких и др., снижающие защитные свойства слизистой оболочки желудка, прием лекарственных препаратов (в первую очередь нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП)), обладающих ulcerогенным действием [11].

Осложнениями язвенной болезни у лиц пожилого и старческого возраста являются: кровотечение — 16,8 %, малигнизация (14,2 %), пилоростеноз — 7,8 %, перфорация — 5 % [25]. Послеоперационные осложнения возникают в 30 % случаев [36]. По результатам исследования Артемова Ю.В. из 426 больных, оперированных в плановом порядке у 5 больных (1,2 %) после резекции желудка по Бильрот — II возникло осложнение в виде несостоятельности культи ДПК с развитием тотального перитонита, у 1 пациента (менее 1 %) после селективной проксимальной ваготомии с дуоденопластикой — некроз стенки желудка в области малой кривизны с её перфорацией и развитием перитонита, у 5 пациентов (1,2 %) возникла ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость. По мнению автора, исключить вероятность развития послеоперационных осложнений невозможно, несмотря на известные причины их возникновения [58].

### Эпидемиология рецидивов и осложнений язвенной болезни

В неосложненных случаях ЯБ протекает с чередованием периодов ремиссии (от нескольких недель до многих лет) и обострения (от 3–4 до 6–8 недель). В результате влияния неблагоприятных факторов возможно развитие осложнений язвенной болезни [25]. Неблагоприятными факторами являются: несвоевременное лечение или его отсутствие, сопутствующие заболевания, курение, злоупотребление алкоголем, стресс, физическое перенапряжение, прием препаратов, снижающих свертывание крови и/или НПВП. Прием НПВП повышает риск развития эрозивно-язвенных поражений здоровой слизистой оболочки в 3–5 раз, а риск кровотечений и перфораций в 8 раз при наличии у пациента ЯБ [37, 38].

По данным Росстата, рецидив язвенной болезни регистрируют в первые 4–6 месяцев после проведенной терапии [9,16]. По результатам пятилетнего динамического наблюдения пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, выполненного Л.В. Волевач и соавт. (2017) в амбулаторных условиях, у пациентов с ЯБЖ и ЯБДПК,

которым проводилась антихеликобактерная терапия отмечена эпителизация язвы через месяц у 97,8 %, а частота рецидивов ЯБЖ составила 17 % и рецидивов ЯБДПК — 50 %. У пациентов, которым не проводилась антихеликобактерная терапия, эпителизация язвы наблюдалась у 94 % наблюдаемых пациентов на 30–40 день, а частота рецидивов у пациентов ЯБЖ составила 40 % и у пациентов с ЯБДПК — 31 % [39]. Данные, полученные в результате проведенного исследования, указывают на недостоверность эффективности антихеликобактерной терапии.

Осложнениями ЯБ являются кровотечение, перфорация, пенетрация, перидуоденит, гастродуоденальный стеноз и малигнизация [40]. При этом, кровотечение является наиболее частым осложнением ЯБЖ и ДПК [41, 42]. Количество осложнений в виде кровотечений регистрируют с ежегодной частотой от 19 до 57 на 100 000 чел. (от 0,02 до 0,06 %) [43]. Дуоденальные кровотечения развиваются в 3 раза чаще желудочных [57]. Угрожающими факторами возникновения кровотечения служат увеличивающийся в размерах язвенный дефект (размеры язвенного дефекта более 1 см), локализация язвенного дефекта (наиболее опасными признаны язвы на задней стенке луковицы ДПК, где проходят крупные ветви желудочно-двенадцатиперстной артерии), отсутствие или несвоевременная терапия, прием ацетилсалициловой кислоты и НПВП, инфекция НР [42].

Перфорация представляет собой второе по частоте осложнение ЯБ [37]. Количество осложнений в виде перфорации составляет от 4 до 14 случаев на 100 000 чел. (от 0,004 до 0,014 %). При этом, по локализации перфорации язвы, она в 70–75 % наблюдается в ДПК, а перфорация язвы желудка была зарегистрирована в 25–30 %. [25].

В медицинской литературе различают и описывают три вида перфорации. Открытая перфорация в брюшинную полость составляет до 87 % всех наблюдений. Прикрытая перфорация, когда перфоративное отверстие прикрыто большим сальником, долей печени, брыжеечными отделами тонкой кишки или поперечной ободочной кишкой наблюдается в 5–9 % от всех случаев перфораций, и атипичная

перфорация — в малый сальник в зону *pars nuda* или в забрюшинную клетчатку встречается в 3–5 % наблюдений. К развитию перфорации предрасполагают увеличивающийся в размерах дефект стенки желудка или ДПК, физическое перенапряжение, прием алкоголя, переиздание [42].

Многие клиницисты сообщают об увеличении в последние годы количества пациентов с сочетанием нескольких видов осложнений ЯБЖ и ДПК [44–48].

Пенетрация — осложнение, в результате которого язвенный дефект разрушает все слои стенки желудка или ДПК и проникает в соседний орган, ткань которого становится дном язвы [42]. В результате прогрессирующей деструкции стенки желудка или ДПК образуются спайки, которые фиксируют дно язвы к прилежающему органу [49]. Пенетрирующие язвы в 90 % случаев локализуются в пилороантральном отделе на задней стенке желудка, по малой кривизне желудка или начальном отделе ДПК [50]. По данным П.М. Косенко и соавт. (2019), гастродуоденальная язва пенетрирует в головку поджелудочной железы в 80,5 %, в толщу печеночно-двенадцатиперстной связки — 9,3 %, в печень — 8,3 %, в корень брыжейки толстой кишки — 1,9 % наблюдений [46]. Данные о частоте встречаемости пенетрации при ЯБ с локализацией в ДПК различны. Так, по данным одних исследователей, пенетрация встречается у 14–26 % больных с осложненной ЯБ [50, 51], а по результатам других — у 35–50 % пациентов [46]. Данные о частоте пенетрации при ЯБ с локализацией в желудке в современных источниках литературы не представлены.

Осложнения и их сочетания в виде пенетрации в соседние органы, дуоденального стеноза, кровотечения, перфорации встречаются у 30–71 % больных с ЯБДПК [33,47]. Сочетание дуоденостеноза с пенетрацией язвы наблюдается с частотой от 16,5 % до 90–100 % случаев [36, 45]. Дуоденостеноз с локализацией в пилорическом канале и/или начальном отделе ДПК развивается с частотой 7–13 % при локализации язвенного дефекта в двенадцатиперстной кишке [45].

Частоту малигнизации (озлокачествления) ЯБЖ и ЯБДПК определить сложно, так как за малигнизацию язвы нередко ошибочно принимаются случаи своевременно не распознанного инфильтративно-язвенного рака желудка. Малигнизируются, как правило, каллезные, длительно не заживающие язвы желудка. Малигнизация язвы ДПК наблюдаются крайне редко [25]. Причинно-следственные связи желудочных язв и рака обсуждаются много лет с тех пор, как обнаружилось, что при язве желудка риск развития рака повышается в 2 раза [52]. Одновременное существование язвы и рака желудка наблюдается в 2–3 % случаев язвенной болезни. Термин «малигнизация язвы желудка» в зарубежной литературе употребляется редко, а патогенетические механизмы возможного озлокачествления остаются дискуссионными [53].

В последние годы, по данным ВОЗ, благодаря своевременной эндоскопической диагностике, современным схемам противоязвенной терапии, происходит снижение числа пациентов с осложненными формами ЯБЖ и ДПК [54].

### **Заболеваемость при «идиопатической» форме язвенной болезни**

В настоящее время некоторые исследователи выделяют особую форму ЯБ, называемую «идиопатической» [29]. Развитие «идиопатической» ЯБ не ассоциировано с доказанным инфекционным процессом или другими известными этиологическими факторами [37].

Механизм развития язвенной болезни достаточно сложен [55–60]. Причина развития язвенного процесса у больных идиопатической ЯБ до конца не выяснена и возможно связана с нарушением процессов нейрогуморальной регуляции слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, что может вызывать дисбаланс протективных свойств слизистой оболочки желудка [29,61]. Вегетативная нервная система оказывает влияние на состояние всего организма [62]. Вегетативные нарушения при ЯБ встречаются у 75–82 % больных ЯБ [63]. Низкая активность блуждающего нерва является связующим

механизмом, с помощью которого психологические факторы влияют на функцию желудочно-кишечного тракта и вызывают дискомфорт в эпигастральной области. У больных до и после нервно-психического стресса отмечено снижение тонуса блуждающего нерва и повышение активности симпатической нервной системы. Изменение вагусной активности связано с фактором хронического стресса, что может затрагивать функцию вегетативной нервной системы и нарушать нейрогуморальную и нейро-мышечную активность желудка [61].

Одним из ведущих факторов развития идиопатической язвенной болезни является стресс. В последние годы происходит ренессанс в отношении психологического стресса как важного фактора образования язвы. Информация о том, что первичная заболеваемость больных ЯБ, а также рецидивы ЯБ и ее осложнения возрастают во время военных конфликтов, стихийных бедствий, экономической депрессии подтверждает участие фактора стресса в развитии данного заболевания. Так, после землетрясения в Японии в 2011 году количество идиопатических язв увеличилось более чем в 2 раза, а количество язвенных кровотечений увеличилось в 2,2 раза [60].

Для постановки диагноза «идиопатическая язва» необходимо исключение других причин, вызывающих образование гастродуоденальных язв. По данным литературы, идиопатическая язвенная болезнь имеет наиболее тяжелое течение с развитием жизнеугрожающих осложнений, а также трудно дифференцируется от других форм ЯБ [61].

Распространенность идиопатической ЯБ по данным различных авторов колеблется от 39 % до 73 %. Данные о заболеваемости идиопатической формой ЯБ, а также информация о методах дифференциальной диагностики в доступных источниках литературы отсутствуют [60].

### Смертность

Болезни органов пищеварения, по данным мировой статистики, занимают седьмое место в структуре причин смерти (4,3 %) [58]. Согласно

данным Росстата смертность от болезней органов пищеварения в Российской Федерации в последнее десятилетие варьируется от 65,4 до 67,2 случаев на 100 000 населения [6, 15]. По результатам проведенного исследования Коссовой Т.В. смертность от болезней органов пищеварения в РФ на протяжении последних тридцати лет демонстрирует наиболее неблагоприятную динамику по сравнению с другими причинами смерти, что увеличивает вклад этой составляющей в торможение роста показателя ожидаемой продолжительности жизни населения. В настоящее время БОП занимают четвертое место в структуре причин смертности у мужчин и третье — у женщин, уступая только болезням органов кровообращения и новообразованиям [59].

Смертность от осложнений язвенной болезни и эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки составляет 7,7 % от всех смертей, вызванных БОП [46]. Факторами смертности, вызванной осложненным течением язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, являются: поздняя госпитализация, пожилой и старческий возраст, сопутствующие заболевания, сочетанные осложнения, несвоевременное лечение и неправильная тактика лечения, а также послеоперационные осложнения [56, 46].

### Заключение

Анализ эпидемиологии язвенной болезни и ее осложнений позволяет нам акцентировать внимание на вопросах, формирующих основу для выбора научных направлений мультидисциплинарной исследовательской деятельности, результатом которой может стать установление основополагающих звеньев патогенеза язвенной болезни и/или ее осложнений, лечебное воздействие на которые позволит значительно улучшить результаты лечения данной категории больных.

Такие вопросы указывают, что:

1. Недостаточно исследована роль половых гормонов в этиологии и патогенезе язвенной болезни и ее осложнений. На основе анализа эпидемиологических данных установлено, что заболеваемость

ЯБ мужчин трудоспособного возраста превышает заболеваемость женщин того же возраста в 2,7 раз. Высокая заболеваемость ЯБ у мужчин отмечается в возрасте до 20 лет и заметно снижается к 40 годам. При этом у женщин, наоборот, после 40 лет уровень заболеваемости увеличивается. Некоторыми авторами установлено, что эстрогены обладают антиульцерогенным действием. У женщин после 40 лет происходит изменение гормонального фона, которое проявляется снижением эстрогенов, что убедительно указывает на участие в патогенезе ЯБ гормонального звена репродуктивной системы. Также по эпидемиологическим данным отмечается разная заболеваемость язвенной болезнью и у детей. Мальчики и девочки дошкольного возраста болеют с одинаковой частотой, но уже к 12–14 годам уровень заболеваемости мальчиков выше уровня заболеваемости девочек в 3 раза, а к 18–20 годам — в 5 раз, что также подтверждает роль половых гормонов в развитии ЯБ и ее осложнений, так как в указанные периоды происходит половое созревание, которое сопровождается увеличением уровня половых гормонов.

2. В настоящее время выделяют «идиопатическую» форму язвенной болезни. Важным аспектом является то, что развитие «идиопатической» ЯБ не ассоциировано с доказанным инфекционным процессом или другими известными этиологическими факторами. По данным литературы идиопатическая язвенная болезнь имеет наиболее тяжелое течение с развитием жизнеугрожающих осложнений, а также трудно дифференцируется от других форм ЯБ. Для постановки диагноза «идиопатическая язва» необходимо исключение других причин, вызывающих образование гастродуоденальных язв. Причина развития язвенного процесса у больных идиопатической ЯБ до конца не выяснена и возможно связана с нарушением процессов нейрогуморальной регуляции слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. Распространенность идиопатической ЯБ по данным различных авторов колеблется от 39 % до 73 %, а данные о заболеваемости идиопатической формой ЯБ, а также информация о методах дифференциальной диагностики в доступных источниках литературы отсутствуют.

3. Одной из нерешенных проблем гастроэнтерологии остаются частые рецидивы с развитием жизнеугрожающих осложнений. Данные, полученные в результате проведенного статистического исследования, указывают на недостоверность эффективности антихеликобактерной терапии. У пациентов с ЯБЖ и ЯБДПК, которым проводилась антихеликобактерная терапия отмечена эпителизация язвы через месяц у 97,8 %, а частота рецидивов ЯБЖ составила 17 % и рецидивов ЯБДПК — 50 %. У пациентов, которым не проводилась антихеликобактерная терапия, эпителизация язвы наблюдалась у 94 % наблюдаемых пациентов на 30–40 день, а частота рецидивов у пациентов ЯБЖ составила 40 % и у пациентов с ЯБДПК — 31 %. Отсутствие статистических значимых различий результатов лечения вызывает оправданные сомнения в ведущей патогенетической роли *Helicobacter pylori*.

4. Отмечен рост заболеваемости у лиц пожилого и старческого возраста. У лиц данной возрастной категории различают три варианта развития ЯБЖ и ДПК. В первом случае развивается длительно протекающая язвенная болезнь («старая язва»), во втором — язвенная болезнь развивается на фоне возрастных морфофункциональных изменений («поздняя язва») и в третьем — язвенная болезнь, возникает на фоне приема лекарственных препаратов или наличия сопутствующих заболеваний. Исходя из этого должны отмечаться существенные различия при определении уровня заболеваемости в зависимости от варианта развития ЯБЖ и ДПК, однако данная информация крайне скудно представлена в научной медицинской литературе. В пожилом возрасте язвенный дефект в стенке желудка возникает в 1,7 раз чаще, а в старческом возрасте в 3 раза чаще, чем в двенадцатиперстной кишке. У лиц данной возрастной категории отмечается медленное рубцевание язвенного дефекта и более продолжительные рецидивы с осложненным течением.

5. Осложнениями ЯБ являются кровотечение, перфорация, пенетрация, перидуоденит, гастродуоденальный стеноз и малигнизация. Остаются открытыми вопросы причин более частого развития дуоденальных кровотечений (в 3 раза) по отношению

к желудочным. Также перфорация ДПК встречается в 70–75 % случаев, а перфорация язвы желудка — в 25–30 %. Неоднозначны и данные о частоте встречаемости пенетрации при ЯБ с локализацией в ДПК. Так, по данным одних исследователей, пенетрация встречается у 14–26 % больных с осложненной ЯБ, а по результатам других — у 35–50 % пациентов. Данные о частоте пенетрации при ЯБ с локализацией в желудке в современных источниках литературы не представлены.

В последние годы происходит увеличение количества пациентов с сочетанием нескольких видов осложнений ЯБЖ и ДПК, что создает сложности при выборе тактики хирургического лечения, так как больные с сочетанными осложнениями до сих пор не выделены в отдельную группу, соответственно, отсутствуют рекомендации по ведению таких больных, что приводит к развитию послеоперационных осложнений с развитием летального исхода. Одним из грозных осложнений ЯБ является малигнизация, однако частоту ее возникновения определить сложно, так как за малигнизацию язвы нередко ошибочно принимаются случаи своевременно не распознанного инфильтративно-язвенного рака желудка. Малигнизация язвы ДПК наблюдаются редко. Малигнизируются, как правило, каллезные, длительно не заживающие язвы желудка. Причинно-следственные связи желудочных язв и рака обсуждаются много лет. Установлено, что при язве желудка риск развития рака повышается в 2 раза. Термин «малигнизация язвы желудка» в зарубежной литературе употребляется редко, а патогенетические механизмы возможного озлокачивания остаются дискуссионными.

6. Причина рецидивирующего течения на фоне успешно проведенной терапии, сопровождающейся эпителизацией язвенного дефекта, на современном этапе медицинской науки остается неизвестной, а показатель летальности при осложненном течении остается высоким. Осложненное течение ЯБ требует экстренного хирургического вмешательства, которое сопряжено с возможным развитием послеоперационных осложнений, таких как: несостоятельность гастродуоденного анастомоза, несостоятельность

культы ДПК, некроз стенки желудка, спаечная тонкокишечная непроходимость, кровотечение. Данные осложнения могут приводить к развитию разлитого перитонита и кровотечению, что достаточно часто приводит к летальному исходу. Смертность от осложнений язвенной болезни и эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки составляет 7,7 % от всех смертей, вызванных БОП. Одной из главных проблем является невозможность исключения послеоперационных осложнений, несмотря на известные причины их возникновения.

7. Смертность от болезней органов пищеварения в РФ на протяжении последних тридцати лет демонстрирует наиболее неблагоприятную динамику по сравнению с другими причинами смерти. В настоящее время БОП занимают четвертое место в структуре причин смертности у мужчин и третье — у женщин, уступая только болезням органов кровообращения и новообразованиям.

## Выводы

Таким образом, эффективное лечение и профилактика ЯБ остается одной из актуальных проблем современной гастроэнтерологии. ЯБЖ и ДПК является полиэтиологическим заболеванием, а различия этиологии и патогенеза ЯБ указывают на недостаточность оценки всех факторов патогенеза, что не позволяет предложить единую тактику патогенетически обоснованной терапии на современном этапе развития медицинской науки и ориентирует на необходимость дальнейшей исследовательской работы.

## Библиографический список

1. Дмитриева Т.В., Дмитриев В.Н. Демографическая ситуация и анализ заболеваемости взрослого населения по классу болезней органов пищеварения в Российской Федерации в 1992, 2000–2006 годах // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 2010. Т. 4. № 9. С. 32–35.
2. Маев И.В., Андреев Д.Н., Дичева Д.Т. Кислотозависимые заболевания. М.: Ремедиум. 2020. 88 с.
3. Циммерман Я.С. Язвенная болезнь: критический анализ современного состояния проблемы // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2018. Т. 149. № 1. С. 80–89.

4. Лазебник Л.Б., Гусейнзаде М.Г., Ли И.А., Ефремов Л.И. Эпидемиология язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // *Терапевтический архив*. 2007. Т. 79. № 2. С. 12–15.
5. Пахомова А.Л. Антисекреторная терапия язвенной болезни // *Бюллетень медицинских интернет-конференций*. Общество с ограниченной ответственностью «Наука и инновации». 2012. Т. 2. № 5. С. 269–293.
6. Росстат Р.Ф. Здравоохранение в России. 2015: Статистический сборник Федеральной службы государственной статистики. М: Росстат, 2015. 174 с.
7. НИИ Организации здравоохранения и медицинского менеджмента. Болезни органов пищеварения. Цифры и факты. Статистика и аналитика. 2020 г. [Интернет]. Режим доступа: <https://niioz.ru/news/bolezni-organov-pishchevareniya-tsifry-i-fakty/> [Дата обращения: 20.02.2023].
8. Корочанская Н.В. Показатели заболеваемости и смертности от болезней органов пищеварения в Краснодарском крае и качество оказания медицинской помощи гастроэнтерологическим пациентам // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2019. Т. 29. № 4. С. 30–37.
9. Федеральная служба государственной статистики, Росстат «Заболеваемость населения по основным классам болезней», 2022 г. [Интернет], Режим доступа: [www.rosstat.gov.ru](http://www.rosstat.gov.ru) [Дата обращения: 20.02.2023].
10. Сагадатова Ю.Р. Язвенная болезнь у женщин // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2021. Т. 8. № 192. С. 160–166.
11. Lanas A., Chan F.K.L. Peptic ulcer disease // *The Lancet*. 2017. Т. 390. № 10094. С. 613–624. doi:10.1016/S0140-6736(16)32404-7
12. Dong W.G., Cheng C.S., Liu S.P., Yu J.P. Epidemiology of peptic ulcer disease in Wuhan area of China from 1997 to 2002 // *World J Gastroenterol*. 2004. № 10. P. 3377–3379. doi:10.3748/wjg.v10.i22.3377
13. Kurata J.H., Honda G D., Frankl H. The incidence of duodenal and gastric ulcers in a large health maintenance organization // *American journal of public health*. 1985. Т. 75. № 6. С. 625–629.
14. Rosenstock S.J., Jørgensen T. Prevalence and incidence of peptic ulcer disease in a Danish County — a prospective cohort study // *Gut*. 1995. Т. 36. № 6. С. 819–824.
15. Archampong TN, Asmah RH, Richards CJ, et al. Gastro-duodenal disease in Africa: Literature review and clinical data from Accra, Ghana // *World J Gastroenterol*. 2019. № 25. P. 3344–3358. doi:10.3748/wjg.v25.i26.3344
16. Александрова Г.А., Голубев Н.А., Тюрина Е.М., Оськов Ю.И., Шелепова Е.А., Поликарпов А.В. Заболеваемость всего населения России в 2019 году с диагнозом, установленным впервые в жизни. Статистические материалы. Ч. I. М.; 2020. 252 с.
17. Tarasconi A, Cocolini F, Biffi W.L. Perforated and bleeding peptic ulcer: WSES guidelines // *World journal of emergency surgery*. 2020. Т. 15. С. 1–24.
18. Камышишникова Л.А., Власюк А.Ю., Власюк В.Ю. Особенности диагностики и эпидемиологии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у стационарных больных // *Научные результаты биомедицинских исследований*. 2014. № 1. С. 31–36.
19. Сагадатова Ю.Р. Язвенная болезнь у женщин // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2021. № 8. С. 160–166.
20. Василенко В.Х., Гребенев А.Л., Шентулин А.А. Язвенная болезнь // М.: Медицина. 1987. 288 с.
21. Жернакова Н.И., Медведев Д.С. Клинико-эпидемиологические особенности течения язвенной болезни в различных возрастных группах // *Актуальные проблемы медицины*. 2010. Т. 10. № 10. С. 81.
22. Chan F.K.L., Lau J.Y.W. Peptic ulcer disease // *Sleisenger and Fordtran’s Gastrointestinal and Liver Disease*. 10th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2015. Т. 14. 2488 p.
23. Лантев А.А., Рябинкин О.А. Особенности эстроген-андрогенного баланса у пациентов с язвенной болезнью // *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения*. Екатеринбург: УГМА. 2002. С. 54–55.
24. Молостова А.С., Варзин С.А. Особенности течения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у женщин // *Здоровье—основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения*. 2012. Т. 7. № 2. С. 558–561.
25. Ивашкин В.Т. Диагностика и лечение язвенной болезни у взрослых (Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации, Российского общества колоректальных хирургов и Российского эндоскопического общества) // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2020. Т. 30. № 1. С. 49–70.
26. Римарчук Г.В., Щеплягина Л.А., Урсова Н.И. Актуальные вопросы детской гастроэнтерологии // *Педиатрия*. 2002. Т. 6. С. 3–5.
27. Садыкова Д. К вопросу эпидемиологии язвенной болезни у детей // *Журнал вестник врача*. 2013. Т. 1. № 1. С. 141–143.
28. Лазарева Л.А., Гордеева Е.В. Анализ заболеваемости детей и подростков болезнями органов пищеварения // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2017. № 1. С. 133–135.
29. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки», 2021 г. [Интернет]., Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402776269/#review> [Дата обращения: 20.02.2023].
30. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. Клинические рекомендации «Язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки у детей», 2016 г. [Интернет]., Режим доступа: <https://www.pediatr-russia.ru/information/klin-rek/deystvuyushchie-klinicheskie-rekomendatsii/yab%20dети%20СПР%2009.12%20.v2.pdf> [Дата обращения: 20.02.2023].
31. Хан М.А., Разумов А.Н., Корчажкина Н.Б., Погонченко И.В. Физическая и реабилитационная медицина в педиатрии. 2022. ГЭОТАР-Медиа. 2022. 632 стр.
32. Горшенин Т.Л., Смирнов А.А., Смирнов А.А., Хасанов А.А., Адылов Ш.Ф. Клинико-морфологические особенности язв желудка и двенадцатиперстной кишки в пожилом и старческом возрасте // *Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого*. 2012. № 66. С. 33–36.
33. Полозова Э.И., Скворцов В.В., Трохина И.Е., Нефедов Н.С. Особенности течения язвенной болезни желудка в разных возрастных группах // *Медицинский совет*. 2021. № 5. С. 38–44.

34. Исламова Е.А. Возрастные особенности язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Саратовский научно-медицинский журнал. 2009. Т. 5. № 4. С. 569–571.
35. Буторов И.В., Осоюну Ю.П., Буторов С.И. Иммунологические и патогенетические аспекты клинического применения иммунофана при язве двенадцатиперстной кишки у лиц пожилого возраста // Терапевтический архив. 2007. № 2. С. 18–22.
36. Никитин В.Н., Клипач С.Г. «Трудная» культура при осложненных гигантских пенетрирующих пилородуоденальных язвах // Новости хирургии. 2017. Т. 25. № 6. С. 574–582.
37. Маев И.В., Андреев Д.Н., Самсонов А.А., Черёмушкина А.С. Язвенная болезнь: современное состояние проблемы // Медицинский совет. 2022. Т. 16. № 6. С. 100–108.
38. Маев И.В., Гончаренко А.Ю., Дичева Д.Т., Андреев Д.Н., Швыдко Д.С. Лечение язвенных кровотечений и профилактика их рецидивов: взгляд терапевта // Медицинский совет. 2013. № 10. С. 22–26.
39. Волевач Л.В. Результаты пятилетнего динамического наблюдения лиц с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в амбулаторных условиях // Медицинский вестник Башкортостана. 2017. Т. 12. № 5 (71). С. 35–39.
40. Нуртдинов М.А., Гололобов Г.Ю., Маргвелашвили И.Г. Морфометрическая характеристика стенки желудка при язвенной болезни // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 5. С. 195–195.
41. Chan F.K.L., Lau J.Y.W. Peptic Ulcer Disease. In: Feldman M., Friedman L.S., Brandt L.J. // Sleisenger and Fordtran's gastrointestinal and liver disease: pathophysiology, diagnosis, management. Elsevier health sciences 2020. С. 806–819.
42. Nagashima K., et al. Recent trends in the occurrence of bleeding gastric and duodenal ulcers under the Japanese evidence-based clinical practice guideline for peptic ulcer disease // JGH Open. 2018. Т. 2. № 6. С. 255–261.
43. Akhtar F., Shelton P., Dinh A. In: Domino F.J., Baldor R.A., Barry K.A. (eds.)// The 5-minute clinical consult. 27th ed. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer 2019. P. 748–749.
44. Авакимян В.А. Тактика хирурга при сочетанных осложнениях язвенной болезни // Кубанский научный медицинский вестник. 2016. № 5. С. 7–11.
45. Нишанов Ф.Н., Нишанов М.Ф., Хожиметов Д.Ш., Робидинов Б.С. Хирургическая тактика при сочетанных осложнениях язв двенадцатиперстной кишки // Вестник Национального медико-хирургического центра им. НИ Пирогова. 2018. Т. 13. № 3. С. 43–46.
46. Косенко П.М. Диагностика и лечение сочетанного рубцово-язвенного стеноза у больных с перфоративной язвой двенадцатиперстной кишки при органосохраняющих операциях // Дальневосточный медицинский журнал. 2019. № 1. С. 22–26.
47. Лебедев Н.В., Климов А.Е., Петухов П.А. Повторный эндоскопический гемостаз как альтернатива хирургическому лечению больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями // Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова. 2016. № 6. С. 52–56.
48. Хасанов А.Г., Нуртдинов М.А., Гололобов Г.Ю. О прогнозировании осложнений язвенной болезни на основе искусственных нейронных сетей // Анналы хирургии. 2016. Т. 21. № 4. С. 231–234.
49. Кодиров Ф.Д. Сочетание пенетрации и пилородуоденального стеноза при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // Вестник Авиценны. 2020. Т. 22. № 2. С. 311–319.
50. Дибиров М.Д., Халидов О.Х., Гаджимурадов В.К. Выбор метода лечения пенетрирующих пилоробульбарных язв, осложненных кровотечением // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. 2017. № 1. С. 48–51.
51. Оноприев В.И., Восканян С.Э. Хирургия язвенной болезни на распутье // Кубанский научный медицинский вестник. 2006. № 7–8. С. 7–16.
52. La Vecchia C., Braga C., Negri E., Franceschi S. Risk of stomach cancer in patients with gastric or duodenal ulcer // Eur. J. Cancer Prev. 1997. Т. 6, № 1. С. 20–23.
53. Логунов К.В., Пахомов Е.А. Ранние формы рака и малигнизация язвенных поражений слизистой оболочки желудка (обзор литературы) // Вестник национального медико-хирургического центра им. НИ Пирогова. 2010. Т. 5. № 2. С. 29–32.
54. Российская гастроэнтерологическая ассоциация. Российское общество колоректальных хирургов. Клинические рекомендации «Язвенная болезнь желудка», 2019. 37 с.
55. Барановский А.Ю., Беляев А.М., Кондрашина Э.А. Показатели заболеваемости и смертности от болезней органов пищеварения в СЗФО России и меры, принимаемые по их снижению // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2019. Т. 29. № 1. С. 36–46.
56. Lau J.Y., Sung J., Hill C., Henderson C., Howden C.W., Metz D.C. Systematic review of the epidemiology of complicated peptic ulcer disease: incidence, recurrence, risk factors and mortality // Digestion. 2011. Т. 84. № 2. С. 102–113. doi:10.1159/000323958
57. Басиева М.А., Садыгова К.Х., Макиев Г.Г. Статистический анализ распространенности и структуры осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки на основе архивных данных КБ СОГМА и РКБСМП РСО-Алании // Colloquium-journal. — Голопристанский мисьякрийонный центр занятости, 2019. № 15 (39). С. 35–36.
58. Артемов Ю.В. Тяжелые осложнения послеоперационного периода у больных язвенной болезнью // Крымский терапевтический журнал. 2007. Т. 2. № 2 (9). С. 86–88.
59. Коссова Т.В. Экономические детерминанты смертности от болезней органов пищеварения // Экономическая политика. 2023. Т. 18. № 1. С. 34–53
60. Чижиков Д.А., Копытова Т.В., Борисов В.И. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: фокус на идиопатические язвы и вегетативную регуляцию // Журнал МедиАль. 2015. № 3 (17). С. 125–138.
61. Рашина О.В., Чурносов М.И. Многофакторный этиопатогенез язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2021. № 8 (192). С. 154–159.
62. Вейн А.М. Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение // МИА. 2003. С. 14–43.
63. Зурнаджъянц В.А., В.В. Антонян, А.А. Панов, С.В. Антонян Дисфункция вегетативной нервной системы и ее роль в патогенезе язвенной болезни желудка // Вестник хирургической гастроэнтерологии. 2010. № 2. С. 55–61.

## References

- Dmitrieva TV, Dmitriev VN Demographic situation and analysis of morbidity among the adult population according to the class of diseases of the digestive system in the Russian Federation in 1992, 2000–2006. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Medicina. Farmacija*. 2010;4(9):32–35. (In Russian).
- Maev IV, Andreev DN, Dicheva DT Acid-dependent diseases. *M.: Remedium*; 2020: 88 (In Russian).
- Zimmerman Ya S. Peptic ulcer a critical analysis of modern state of the problem. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2018;49(1):80–89. (In Russian).
- Lazebnik LB. Epidemiology of gastric and duodenal ulcers. *Terapevticheskij arhiv*. 2007;79(2):12–15. (In Russian).
- Pakhomova AL. Antisecretory therapy of peptic ulcer. *Bjulleten' medicinskih internet-konferencij. Obshhestvo s ogranichennoj otvetstvennost'ju «Nauka i innovacii»*. 2012;2(5):269–293. (In Russian).
- Rosstat RF. Healthcare in Russia 2015: Statisticheskij sbornik Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki. *M.: Rosstat*. 2015. (In Russ.)
- Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management. Diseases of the digestive system. *Figures and facts. Statistics and analytics*. 2020 [Internet] (In Russian). Access mode: <https://niioz.ru/news/bolezni-organov-pishchevarenija-tsfy-i-fakty/> [Accessed: 02.20.2023].
- Korochanskaya NV. Morbidity and mortality rates from digestive diseases in the Krasnodar region and the quality of medical care for gastroenterological patients. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2019; 29(4):30–37. (In Russian). <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2019-29-4-30-37>.
- Federal State Statistics Service, Rosstat “Population morbidity by main classes of diseases”. 2022. [Internet]. (In Russian). Access mode: [www.rosstat.gov.ru](http://www.rosstat.gov.ru) [Accessed: 02/20/2023].
- Sagadatova Yu R. Peptic ulcer in women. *Experimental and clinical gastroenterology*. 2021;192(8):160–166. (In Russian).
- Lanas A, Chan FKL. Peptic ulcer disease. *Lancet*. 2017;390(10094):613–624. doi:10.1016/S0140-6736(16)32404-7
- Dong WG, Cheng CS, Liu SP, Yu JP. Epidemiology of peptic ulcer disease in Wuhan area of China from 1997 to 2002. *World J Gastroenterol*. 2004;10(22):3377–3379. doi: 10.3748/wjg.v10.i22.3377
- Kurata JH, Honda GD, Frankl H. The incidence of duodenal and gastric ulcers in a large health maintenance organization. *Am J Public Health*. 1985;75(6):625–9. doi: 10.2105/ajph.75.6.625
- Rosenstock SJ, Jørgensen T. Prevalence and incidence of peptic ulcer disease in a Danish County — a prospective cohort study. *Gut*. 1995;36(6):819–24. doi: 10.1136/gut.36.6.819
- Archampong TN, Asmah RH, Richards CJ, et al. Gastro-duodenal disease in Africa: Literature review and clinical data from Accra, Ghana. *World J Gastroenterol*. 2019;25(26):3344–3358. doi:10.3748/wjg.v25.i26.3344
- Aleksandrova GA. Morbidity rate of the entire population of Russia in 2019 with a diagnosis established for the first time in life. *Statistical materials. Ch.I.M.* 2020. 252 p. (In Russian).
- Tarasconi A, Coccolini F, Biffi WL, et al. Perforated and bleeding peptic ulcer: WSES guidelines. *World J Emerg Surg*. 2020;15:3. doi:10.1186/s13017-019-0283-9
- Kamyshnikova LA, Vlasyuk AYu, Vlasyuk VYu. Features of diagnosis and epidemiology of gastric and duodenal ulcers in inpatients. *Nauchnye rezul'taty biomedicinskih issledovanij*. 2014;1:31–36. (In Russian).
- Sagadatova YuR, Khasanov AG, Sufiyarov IF, Fayazov RR, Badretdinov AF. Pulcer disease in women. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2021;(8):160–166. (In Russian).
- Vasilenko VKh, Grebenev AL, Sheptulin AA. Peptic ulcer. *M.: Medicine*. 1987. 288 p. (In Russian).
- Zhernakova NI, Medvedev DS. Clinical and epidemiological features of the course of peptic ulcer disease in different age groups. *Current problems of medicine*. 2010; 10(81). (In Russian).
- Chan F.K.L., Lau J.Y.W. Peptic ulcer disease. Sleisenger and Fordtran's gastrointestinal and liver disease review and assessment. *Elsevier Health Sciences*; 2010. 10th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2015. Chap. 14. 2488 p.
- Laptev AA, Ryabinkin OA. Features of the estrogen-androgen balance in patients with peptic ulcer. *Current issues of modern medical science and healthcare. Ekaterinburg: UGMA*. 2002:54–55. (In Russian).
- Molostova AS, Varzin SA. Features of the course of duodenal ulcer in women. *Health is the basis of human potential: problems and ways to solve them*. 2012;7(2):558–561. (In Russian).
- Ivashkin VT. Diagnosis and Treatment of Peptic Ulcer in Adults (Clinical Guidelines of the Russian Gastroenterological Association, Russian Society of Colorectal Surgeons and the Russian Endoscopic Society). *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2020;30(1):49–70. (In Russian).
- Rimarchuk GV, Shcheplyagina LA, Ursova NI. Current issues in pediatric gastroenterology. *Pediatrics*. 2002;6:3–5. (In Russian).
- Sadykova D. On the issue of epidemiology of peptic ulcer disease in children. *Zhurnal vestnik vracha*. 2013;1:141–143. (In Russian).
- Lazareva LA, Gordeeva EV. Analysis of the incidence of digestive diseases in children and adolescents. *International Scientific Research Journal*. 2017;1(55):133–135. (In Russian).
- Ministry of Health of the Russian Federation. *Clinical guidelines “Peptic ulcer of the stomach and/or duodenum”*, 2021 [Internet]. Access mode: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402776269/#review> [Accessed: 20.02.2023]. (In Russian).
- Ministry of Health of the Russian Federation. Union of Pediatricians of Russia. *Clinical guidelines “Peptic ulcer of the stomach and/or duodenum in children”*, 2016 [Internet]. Access mode: <https://www.pediatr-russia.ru/information/klin-rek/deystvuyushchie-klinicheskie-rekomendatsii/ЯБ%20дети%20СПР%2009.12%20v2.pdf> [Accessed: 20.02.2023]. (In Russian).
- Khan MA, Razumov AN, Korchazhkina NB, Pogonchenkova IV. Physical and rehabilitation medicine in pediatrics. 2022. GEOTAR-Media. 2022. 632 p. (In Russian).
- Gorshenin TL, Smirnov AA, Smirnov AA, Khasanov AA, Adylov Sh F. Clinical and morphological features of gastric and duodenal ulcers in the elderly and senile age. *Bulletin of the Novgorod State University named after Yaroslav the Wise*. 2012;(66):33–36. (In Russian).

33. Polozova EI, Skvortsov VV, Trokhina IE, Nefedov NS. Features of the course of gastric ulcer in different age groups. *Medical Council*. 2021;(5):38–44. (In Russian).
34. Islamova EA. Age-related features of peptic ulcer of the stomach and duodenum. *Saratov Medical Scientific Journal*. 2009;5(4): 569–571. (In Russian).
35. Butorov IV, Osoyanu YuP, Butorov SI. Immunological and pathogenetic aspects of the clinical use of imunofan for duodenal ulcers in elderly people. *Therapeutic archive*. 2007;(2):18–22. (In Russian).
36. Nikitin VN, Klipach SG. “Difficult” stump with complicated giant penetrating pyloroduodenal ulcers. *News of surgery*. 2017;25(6):574–582. (In Russian).
37. Maev IV. Peptic ulcer: current state of the problem. *Medical Council*. 2022;16(6):100–108. (In Russian).
38. Maev IV, Goncharenko AYU, Dicheva DT, Andreev DN, Shvydko DS. Treatment of ulcerative bleeding and prevention of relapse: a therapist’s view. *Medical Council*. 2013;10:22–26. (In Russian).
39. Volevach LV. Results of a five-year dynamic observation of persons with gastric and duodenal ulcers on an outpatient basis. *Medicinskij vestnik Bashkortostana*. 2017;12;5(71):35–39. (In Russian).
40. Nurtdinov MA, Gololobov GYu, Margvelashvili IG. Morphometric characteristics of the stomach wall in peptic ulcer disease. *Modern problems of science and education*. 2017;(5):195. (In Russian).
41. Chan F.K.L., Lau J.Y.W. Peptic Ulcer Disease. In: Feldman M., Friedman LS, Brandt L.J. (eds.). *Sleisenger and Fordtran’s Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management*. 11th ed. Philadelphia, PA: Saunders. Elsevier; 2020: 806–819.
42. Nagashima K. Recent trends in the occurrence of bleeding gastric and duodenal ulcers under the Japanese evidence-based clinical practice guideline for peptic ulcer disease. *JGH Open*. 2018; 2(6): 255–261.
43. Akhtar F, Shelton P, Dinh A. Peptic ulcer disease. In: Domino FJ., Baldor RA, Barry KA. (eds.). *The 5-minute clinical consult*. 27th ed. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer; 2019:748–749.
44. Avakimyan VA. Surgeon’s tactics for combined complications of peptic ulcer. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2016;(5):7–11. (In Russian).
45. Nishanov FN, Nishanov MF, Khozhimetov DSh, Robiddinov BS. Surgical tactics for combined complications of duodenal ulcers. *Bulletin of the National Medical and Surgical Center named after NI Pirogov*. 2018;13(3):43–46. (In Russian).
46. Kosenko PM. Diagnosis and treatment of combined cicatricial-ulcerative stenosis in patients with perforated duodenal ulcer during organ-preserving operations. *Far Eastern Medical Journal*. 2019;(1):22–26. (In Russian).
47. Lebedev NV, Klimov AE, Petukhov PA. Repeated endoscopic hemostasis as an alternative to surgical treatment of patients with ulcerative gastroduodenal bleeding. *Surgery. Journal named after NI Pirogov*. 2016;(6): 52–56. (In Russian).
48. Khasanov AG, Nurtdinov MA, Gololobov GYu. Prediction of complications of peptic ulcer disease based on artificial neural networks. *Annals of Surgery*. 2016;21(4): 231–234. (In Russian).
49. Kodirov FD, Saydaliev ShSh, Kadyrov DM, Tabarov ZV. Sochetanie penetratsii i piloroduodenal’nogo stenoza pri yazvennoy bolezni dvenadtsatiperstnoy kishki [Combination of penetration and pyloric and duodenal stenosis in duodenal ulcer]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2020;22(2):311–9. (In Russian).
50. Dibirov MD, Khalidov OKh, Gadzhimuradov VK. Choice of treatment method for penetrating pylorobulbar ulcers complicated by bleeding. *Bulletin of the Dagestan State Medical Academy*. 2017;(1):48–51. (In Russian).
51. Onopriev VI, Voskanyan SE. Surgery of peptic ulcer disease at a crossroads. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2006;(7–8):7–16. (In Russian).
52. La Vecchia C, Braga C, Negri E, Franceschi S. Risk of stomach cancer in patients with gastric or duodenal ulcer. *Eur. J. Cancer Prev.* 1997;6(1):20–23.
53. Logunov KV, Pakhomov EA. Early forms of cancer and malignancy of ulcerative lesions of the gastric mucosa (literature review). *Bulletin of the National Medical and Surgical Center named after NI Pirogov*. 2010; 5(2):29–32. (In Russian).
54. Russian Gastroenterological Association. *Russian Society of Colorectal Surgeons. Clinical guidelines “Gastric ulcer”*. 2019. 37 p. (In Russian).
55. Baranovsky AYU, Belyaev AM, Kondrashina EA. Morbidity and Mortality Rates from Digestive Diseases in the RF Northwestern Federal District (NWFD) and Measures to Reduce Them. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2019;29(1):36–46. (In Russian).
56. Lau JY, Sung J, Hill C, Henderson C, Howden CW, Metz DC. Systematic review of the epidemiology of complicated peptic ulcer disease: incidence, recurrence, risk factors and mortality. *Digestion*. 2011;84(2):102–113. doi:10.1159/000323958
57. Basieva MA, Sadygova KKh, Makiev GG. Statistical analysis of the prevalence and structure of complications of gastric and duodenal ulcers based on archival data from the SOGMA KB and the Republican Regional Hospital for Emergency Medicine of North Ossetia-Alania. *Colloquium-journal. Goloprystansky Municipal Employment Center*. 2019;15 (39):35–36. (In Russian).
58. Artemov Yu V. Severe complications of the postoperative period in patients with peptic ulcer. *Crimean Therapeutic Journal*. 2007;2(9):86–88. (In Russian).
59. Kossova TV. Economic determinants of mortality from diseases of the digestive system. *Economic policy*. 2023;18(1):34–53 (In Russian).
60. Chizhikov DA, Kopytova TV, Borisov VI. Peptic ulcer of the stomach and duodenum: focus on idiopathic ulcers and autonomic regulation. *Journal of Media Al*. 2015;3(17):125–138. (In Russian).
61. Rashina OV, Churnosov MI. Multifactorial etiopathogenesis of gastric and duodenal ulcers. *Experimental and clinical gastroenterology*. 2021;8(192):154–159. (In Russian).
62. Vein AM. Autonomic disorders: Clinic, diagnosis, treatment. *MIA*. 2003:14–43. (In Russian).
63. Zurnadzhyants VA, Antonjan VV, Sirs AA, Antonjan SV. Dysfunction of the autonomic nervous system and its role in the pathogenesis of gastric ulcer. *Bulletin of surgical gastroenterology*. 2010;(2):55–61. (In Russian).

*Ответственная за переписку:* Красноперова Марина Сергеевна — старший преподаватель кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии имени академика Ю.М. Лопухина, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Россия, 117997, г. Москва, ул. Островитянова, дом 1. E-mail: Kram2412@yandex.ru

Переходов С.Н. SPIN8770–6877; ORCID 0000–0001–7166–0290

Милюков В.Е. SPIN7302–9029; ORCID 0000–0002–8552–6727

Бартош Н.О. ORCID 0009–0004–9284–0732

Красноперова М.С. SPIN4600–1460; ORCID 0009–0006–6908–6182

*Corresponding author:* Krasnoperova Marina Sergeevna — senior teacher of Topographic Anatomy and Operative Surgery, Department of Topographic Anatomy and Operative Surgery named after Academician U.M., Pirogov Russian National Research Medical University, 117997, Ostrovityanova, 1, Moscow, Russia. E-mail: Kram2412@yandex.ru.

Perekhodov S.N. ORCID 0000–0001–7166–0290

Milyukov V.E. ORCID 0000–0002–8552–6727

Bartosh N.O. ORCID 0009–0004–9284–0732

Krasnoperova M. ORCID 0009–0006–6908–6182