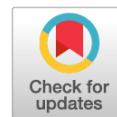


Распространенность неосложненных эрозивно-язвенных поражений верхних отделов желудочно-кишечного тракта у пациентов хирургического стационара

Л.А. Ушаева^{1,2} ✉, Д.В. Завьялов², Л.Б. Шубин², И.Н. Староверов², Ю.В. Червяков²,
С.Н. Пампутис²



¹ Второй военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации, Пятигорск, Российская Федерация;

² Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Введение. В последнее десятилетие у пациентов с различной хирургической патологией отмечается рост неосложненных эрозивно-язвенных поражений (ЭЯП) проксимального отдела желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Знание актуальной распространенности данной патологии имеет и научное, и практическое значение.

Цель. Оценить распространенность неосложненных ЭЯП верхних отделов ЖКТ в условиях многопрофильного хирургического стационара и проанализировать факторы, определяющие структуру выявленной распространенности.

Материалы и методы. Проведен метаанализ из баз данных eLibrary.ru, PubMed с 2010 по 2023 годы 20 клинических исследований, посвященных неосложненным ЭЯП пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки.

Результаты. На основании обследования 4 337 пациентов (по данным отечественных литературных источников) и 13 024 812 (зарубежных), распространенность острых ЭЯП верхних отделов ЖКТ составила от 7,4 до 100% и от 1,7 до 100% соответственно. Высокая гетерогенность выборок подтверждает, что встречаемость анализируемого вида повреждений широко варьирует в нашей стране и за рубежом, и происходит это под воздействием разных факторов, специфичных как для отдельно взятого пациента, так и профиля хирургического стационара.

Заключение. Проведенный метаанализ демонстрирует высокий диапазон частоты встречаемости неосложненных острых ЭЯП проксимального отдела ЖКТ, что требует дальнейшего уточнения истинной распространенности изучаемой патологии и других причин, влияющих на развитие деструктивных патологических изменений.

Ключевые слова: эрозии, язвы, пищевод; желудок; двенадцатиперстная кишка; верхние отделы органов пищеварения; распространенность; многопрофильный хирургический стационар.

Как цитировать:

Ушаева Л.А., Завьялов Д.В., Шубин Л.Б., Староверов И.Н., Червяков Ю.В., Пампутис С.Н. Распространенность неосложненных эрозивно-язвенных поражений верхних отделов желудочно-кишечного тракта у пациентов хирургического стационара // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2025. Т. 33, № 3. С. 457–464. DOI: 10.17816/PAVLOVJ626003 EDN: SIFKGC

DOI: <https://doi.org/10.17816/PAVLOVJ626003>

EDN: SIFKGC

Prevalence of Uncomplicated Erosive and Ulcerative Lesions of the Upper Gastrointestinal Tract in Patients of a Surgical Hospital

Lyudmila A. Ushaeva^{1,2} ✉, Dmitriy V. Zavyalov², Leonid B. Shubin², Ilya N. Staroverov², Yuriy V. Chervyakov², Sergey N. Pamputis²

¹ Second Military Clinical Hospital of the National Guard Troops of the Russian Federation, Pyatigorsk, Russian Federation;

² Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russian Federation

ABSTRACT

INTRODUCTION: In the last decade, patients with various surgical pathologies have been demonstrating an increase in uncomplicated erosive and ulcerative lesions (EULs) of the proximal part of the gastrointestinal tract (GIT). Knowledge of the current prevalence of this pathology has both scientific and practical significance.

AIM: Assessment of the prevalence of uncomplicated EULs in the upper GIT in a multidisciplinary surgical hospital and analysis of factors that determine the structure of the identified prevalence.

MATERIALS AND METHODS: Meta-analysis of 20 clinical studies from eLibrary, PubMed databases from 2010 to 2023 devoted to uncomplicated EULs of GIT, stomach and duodenum.

RESULTS: Based on the examination of 4,337 patients (data of domestic literature sources) and 13,024,812 (data of foreign sources), the prevalence of acute erosive and EULs of the upper GIT ranged from 7.4 to 100% and from 1.7 до 100% respectively. High heterogeneity of samples confirms a wide variation of the incidence of the analyzed kind of lesion both in our country and abroad determined by the influence of various factors, specific to both each patient and the profile of a surgical hospital.

CONCLUSION: The meta-analysis demonstrates a high range of incidence of uncomplicated acute EULs of the proximal GIT, which requires further clarification of the true prevalence of the pathology under study and of other causes that influence the development of destructive pathological alterations.

Keywords: erosions, ulcers, esophagus; stomach; duodenum; upper digestive tract; prevalence; multidisciplinary surgical hospital.

To cite this article:

Ushaeva LA, Zavyalov DV, Shubin LB, Staroverov IN, Chervyakov YuV, Pamputis SN. Prevalence of Uncomplicated Erosive and Ulcerative Lesions of the Upper Gastrointestinal Tract in Patients of a Surgical Hospital. *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald*. 2025;33(3):457–464. DOI: 10.17816/PAVLOVJ626003 EDN: SIFKGC

Received: 25.01.2024

Accepted: 17.04.2024

Published online: 30.09.2025

ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия прослеживается отчетливый тренд к увеличению неосложненных симптоматических эрозивно-язвенных повреждений (ЭЯП) проксимального отдела (ПО) желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [1–4]. Одной из главных особенностей данного вида повреждений является *разнообразие этиологических факторов*, в частности обширные полостные операции, тяжелые ранения и травмы, прием лекарственных препаратов, тяжелые эндокринные и соматические заболевания [5–9]. Кроме того, данная патология нередко маскируется симптомами основного заболевания и остается нераспознанной [6, 10, 11], приводя в 20–60% случаев к осложненному течению [9].

В настоящее время систематизирующих работ по оценке глобальной распространенности неосложненных «стрессовых» повреждений ПО органов пищеварения у пациентов многопрофильных хирургических стационаров не проводилось. Имеющиеся данные разрозненны и малоинформативны, так как отражают особенности изучаемой патологии лишь в отдельно взятой группе обследуемых в конкретном хирургическом стационаре.

Цель — оценить распространенность неосложненных ЭЯП верхних отделов ЖКТ в условиях многопрофильного хирургического стационара и проанализировать факторы, определяющие структуру выявленной распространенности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа выполнена на базе Второго военного клинического госпиталя Росгвардии (г. Пятигорск) и кафедры хирургии Ярославского государственного медицинского университета (г. Ярославль). Проведение исследования одобрено Этическим комитетом Ярославского государственного медицинского университета (Протокол № 62 от 29.06.2023).

Поиск источников литературы осуществлялся в базах данных eLibrary.ru и PubMed. Было отобрано 20 клинических исследований (14 отечественных и 6 зарубежных; 4 337 и 13 024 812 участников соответственно), проведенных с 2010 по 2023 годы.

Критерии включения: статьи с описанием симптоматических («стрессовых») повреждений слизистой оболочки ПО ЖКТ в виде язв и эрозий.

Учитывались следующие нозологии: эрозии пищевода (K22.1 по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра), эрозии и язвы желудка (K25), эрозии и язвы двенадцатиперстной кишки (K26).

Критерии исключения: работы, посвященные описанию только материалов и методов исследования, не содержащие результаты в виде количественных данных; систематические обзоры (не первичные источники).

При поиске не задавали ограничений в отношении типа участников (возрастные и половые характеристики), дизайна исследования, результатов исследований.

Принято разделять симптоматические язвы на группы по их виду (лекарственные, гипоксические, эндокринные, стрессовые и др.), однако мы сознательно не стремились отдельно выделить этиологические факторы, а постарались отразить современные тенденции распространенности ЭЯП ПО ЖКТ в хирургических стационарах различного профиля методом объединения результатов опубликованных исследований.

Характеристики работ, включенных в исследование, представлены в таблицах 1 и 2.

Анализ данных проводили с использованием программы MedCalc® Statistical Software, version 22.009 (MedCalc Software Ltd, Бельгия). Использовали метод пропорции. Оценивали средневзвешенное значение для непрерывных переменных с 95% доверительным интервалом (ДИ). В соответствии с рекомендациями Кокрановского сообщества статистическую неоднородность оценивали на основании значения I^2 (%). Чем меньше значение, тем более однородными были данные выборки и, соответственно, более точным и достоверным оценивался эффект. Таким образом, при значении $I^2=0\%$ исследования считались однородными, при 25% статистическая неоднородность оценивалась как низкая, при 50% исследования статистически считались неоднородными; неоднородность 75% и выше оценивалась как статистически высокая.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Общая популяция в анализируемых отечественных исследованиях составила 4 337 пациентов (размер эффекта), у 31,742% (95% ДИ: 30,360–33,149) из них диагностированы симптоматические ЭЯП слизистой оболочки ПО ЖКТ. Авторы отмечают в разные временные интервалы конкретную частоту распространенности неосложненных симптоматических эрозивно-язвенных поражений ПО ЖКТ среди пациентов многопрофильного хирургического стационара.

В девяти из представленных исследований (Р.Г. Кутателадзе и соавт. (2011) [12], Б.С. Запороженко и соавт. (2012) [13], С.В. Беловой и соавт. (2014) [14], А.Н. Батыровой и соавт. (2014) [15], О.Н. Минушкина и соавт. (2015) [16], У.М. Пирова и соавт. (2017) [17], А.А. Марченко и соавт. (2017) [18], Е.М. Пшуковой и соавт. (2021) [19], И.С. Терехова и соавт. (2023) [20]) частота встречаемости острых ЭЯП была выше среднего показателя и составила 69,231 (95% ДИ: 60,028–77,432)%, 63,614 (95% ДИ: 58,781–68,252)%, 87,857 (95% ДИ: 81,271–92,765)%, 100,000 (95% ДИ: 96,973–100,000)%, 34,000 (95% ДИ: 21,205–48,765)%, 33,333 (95% ДИ: 25,856–41,484)%, 68,182 (95% ДИ: 58,619–76,738)%, 50,442 (95% ДИ: 45,733–55,146)% и 100 (95% ДИ:

Таблица 1. Характеристика отечественных работ, включенных в исследование

Table 1. Characteristics of domestic works included in the study

Авторы и год публикации, номер литературного источника	Размер выборки	Пропорция, %	95% ДИ	Вес, %	
				фиксированный	случайный
Кутателадзе Р.Г. и соавт. (2011) [12]	117	69,231	60,028–77,432	2,71	7,18
Запороженко Б.С. и соавт. (2012) [13]	415	63,614	58,781–68,252	9,56	7,28
Белова С.В. и соавт. (2014) [14]	140	87,857	81,271–92,765	3,24	7,20
Батырова А.Н. и соавт. (2014) [15]	120	100,000	96,973–100,000	2,78	7,19
Минушкин О.Н. и соавт. (2015) [16]	50	34,000	21,205–48,765	1,17	7,01
Пиров У.М. и соавт. (2017) [17]	150	33,333	25,856–41,484	3,47	7,21
Марченко А.А. и соавт. (2017) [18]	110	68,182	58,619–76,738	2,55	7,17
Пшукова Е.М. и соавт. (2021) [19]	452	50,442	45,733–55,146	10,41	7,28
Терехов И.С. (2023) [20]	22	100,000	84,563–100,000	0,53	6,66
Дуйко В.В. и соавт. (2010) [21]	277	14,079	10,207–18,741	6,39	7,26
Шабает Р.М. и соавт. (2015) [22]	528	21,970	18,509–25,748	12,16	7,29
Вагнер Д.О. и соавт. (2016) [23]	29	13,793	3,889–31,664	0,69	6,80
Полянцева А.А. и соавт. (2022) [24]	94	7,447	3,046–14,743	2,18	7,15
Алексеев А.А. и соавт. (2020) [1]	1 833	14,621	13,034–16,322	42,15	7,31
Всего (фиксированные эффекты)	4 337	31,742	30,360–33,149	100,00	100,00
Всего (случайные эффекты)	4 337	50,184	32,978–67,368	100,00	100,00

Примечание: ДИ — доверительный интервал

Таблица 2. Характеристика зарубежных работ, включенных в исследование

Table 2. Characteristics of foreign works included in the study

Авторы и год публикации, номер литературного источника	Размер выборки	Пропорция, %	95% ДИ	Вес, %	
				фиксированный	случайный
Li Z. и соавт. (2010) [25]	3 153	17,190	15,888–18,553	0,024	16,74
Kawauchi H. и соавт. (2013) [26]	57	100,000	93,733–100,000	0,00045	16,57
Huang G. и соавт. (2015) [27]	69	20,290	11,560–31,693	0,00054	16,60
Sakaguchi M. и соавт. (2017) [28]	1 749	100,000	99,789–100,000	0,013	16,74
Sakata Y. и соавт. (2019) [29]	71	54,930	42,662–66,773	0,00055	16,60
Fujimoto S. и соавт. (2021) [30]	13 019 713	1,700	1,693–1,707	99,96	16,75
Всего (фиксированные эффекты)	13 024 812	1,707	1,700–1,714	100,00	100,00
Всего (случайные эффекты)	13 024 812	53,526	9,813–93,973	100,00	100,00

Примечание: ДИ — доверительный интервал

84,563–100,000)% соответственно. При этом в пяти других работах (В.В. Дуйко и соавт. (2010) [21], Р.М. Шабаетва и соавт. (2015) [22], Д.О. Вагнера и соавт. (2016) [23], А.А. Алексеева и соавт. (2020) [1], А.А. Полянцева и соавт. (2021) [24]) «стрессовые» эрозивно-язвенные изменения встречались лишь у 14,078 (95% ДИ: 10,207–18,741)%, 21,970 (95% ДИ: 18,509–25,748)%, 13,793 (95% ДИ: 3,889–31,664)%, 14,621 (95% ДИ: 13,03–16,322)%, 7,447 (95% ДИ: 3,046–14,743)% соответственно.

Статистический анализ отечественных исследований показал высокую гетерогенность выборок: $I^2=99,13$ (95% ДИ: 98,95–99,28)%, $p < 0,0001$. Случайный эффект реализации составил 50,184 (95% ДИ: 32,978–67,368)%. Коэффициент ранговой корреляции τ Кендалла для проверки предвзятости публикаций в клинических и эпидемиологических исследованиях показал достоверные величины и составил 0,07692, $p=0,7016$.

Объединенная популяция зарубежных исследований составила 13 024 812 обследуемых (размер эффекта), из них у 1,707 (95% ДИ: 1,700–1,714)% пациентов диагностированы симптоматические («стрессовые») эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки ПО ЖКТ.

В пяти исследованиях: Z. Li и соавт. (2010) [25], H. Kawauchi и соавт. (2013) [26], G. Huang и соавт. (2015) [27], M. Sakaguchi и соавт. (2017) [28], Y. Sakata и соавт. (2019) [29], — частота встречаемости острых ЗЯП ПО ЖКТ была выше среднего показателя и составила 17,190 (95% ДИ: 15,888–18,553)%, 100,000 (95% ДИ: 93,733–100,000)%, 20,290 (95% ДИ: 11,560–31,693)%, 100,000 (95% ДИ: 99,789–100,000)%, 54,930 (95% ДИ: 42,662–66,773)% соответственно. И только в одном исследовании S. Fujimoto и соавт. (2021) [30] этот показатель был ниже среднего — 1,700 (95% ДИ: 1,693–1,707)% (см. табл. 2).

Оценка статистической значимости исследований, проведенных иностранными коллегами, показала аналогичную высокую гетерогенность выборок — $I^2=99,97$ (95% ДИ: 99,97–99,97)% при $p < 0,0001$, что подтверждает статистическую разнородность анализируемых работ. Рандомный эффект реализации составил 53,526 (95% ДИ: 9,813–93,973)%. Коэффициент ранговой корреляции τ Кендалла для проверки предвзятости публикаций в клинических и эпидемиологических исследованиях показал достоверные величины и составил 0,06667 при $p=0,8510$.

Приведенные выше количественные результаты исследований демонстрируют истинные статистические показатели и незначимые. Лаконичный (краткий) отчет проведенных аналитических исследований наглядно представлен в виде графических портретов (форест-графика и воронкообразной диаграммы рассеяния).

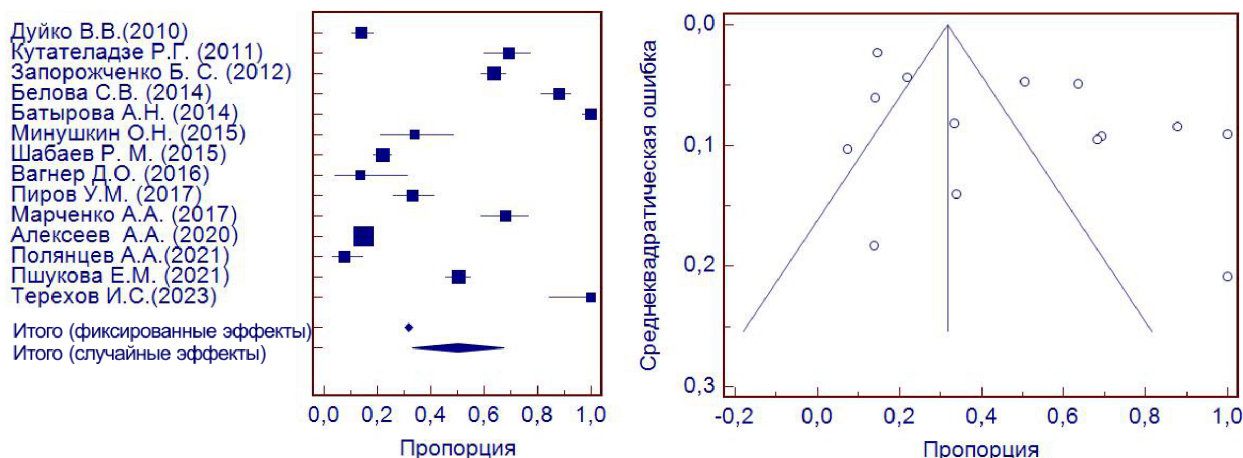


Рис. 1. Форест-график и воронкообразная диаграмма показателей групп, включенных в отечественные исследования.

Fig. 1. Forest plot and funnel diagram of indicators of groups included in the studies of domestic authors.

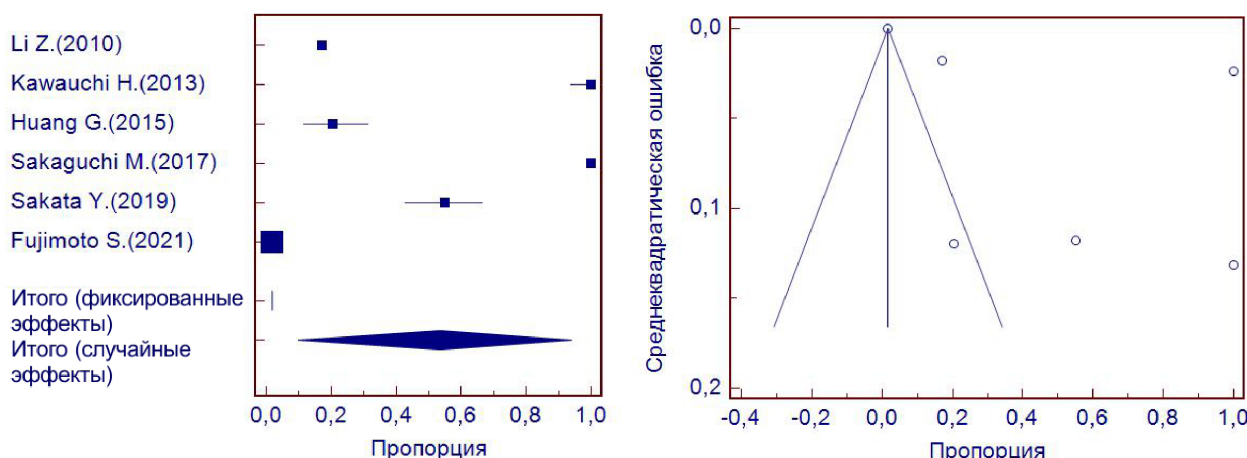


Рис. 2. Форест-график и воронкообразная диаграмма показателей групп, включенных в исследования зарубежных авторов.

Fig. 2. Forest plot and funnel diagram of the indicators of groups included in the studies of foreign authors.

В исследованиях Е.М. Пшуковой и соавт. (2021) [19], А.А. Марченко и соавт. (2017) [18] и У.М. Пирова и соавт. (2017) [17] продемонстрирована истинная распространенность неосложненной ЭЯП ПО ЖКТ в пределах средних значений. В остальных одиннадцати отечественных исследованиях имеются статистически значимые значения, однако они не показывают нормального распределения относительно общей средней всех исследований при $p < 1,0$ (рис. 1).

Исследование Y. Sakata и соавт. (2019) [29] демонстрирует истинную распространенность неосложненной ЭЯП ПО ЖКТ в пределах средних значений. В остальных пяти зарубежных исследованиях зарегистрированы статистически значимые значения, однако они не показывают нормального распределения относительно общей средней всех исследований при $p < 1,0$ (рис. 2).

ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные результаты отражают высокую гетерогенность выборок, что свидетельствует не только об особенностях распространения ЭЯП ПО ЖКТ у каждой категории больных хирургического стационара, но и исходном состоянии здоровья, наличии сопутствующих заболеваний, а также выраженности органных функциональных и метаболических расстройств на фоне хирургического эндотоксикоза и операционной травмы.

Анализ встречаемости ЭЯП ЖКТ с учетом возраста, пола и профиля хирургического стационара показал, что преобладают пациенты мужского пола (71,4%) со средним возрастом от 49 до 55 лет в стационарах травматологического, в том числе нейрохирургического профиля, абдоминальной, гнойной хирургии, онкологии, а также пациенты в критических состояниях в отделении реанимации.

Полученные данные не случайны и свидетельствуют о существовании определенных причинных факторов, влияющих на распространенность симптоматических острых ЭЯП. Приведем основные причинные факторы, лежащие в основе возникновения ЭЯП ПО ЖКТ, из клинических исследований с истинными статистическими показателями Е.М. Пшуковой и соавт. (2021) [19], А.А. Марченко и соавт. (2017) [18], У.М. Пировой (2017) и соавт. [17] и Y. Sakata и соавт. (2019) [29].

А.А. Марченко и соавт. (2017) на основании ретроспективного исследования медицинских карт 110 пациентов отделения *гнойной хирургии* выделили как причины выявленных ЭЯП ПО ЖКТ рецидивирующую язвенную болезнь в анамнезе, возраст старше 61 года, искусственную вентиляцию легких более 48 часов и объем выполняемого оперативного вмешательства [18].

У.М. Пиров и соавт. (2017) в своем исследовании на примере 150 пациентов с *тяжелой черепно-мозговой травмой* продемонстрировали прямую зависимость выявленных деструктивных изменений ВО ЖКТ с тяжестью этой травмы (33,3%) [17].

Исследование Е.М. Пшуковой и соавт. (2021) на основании 452 морфологических исследований гастробоптатов пациентов с ЭЯП ПО ЖКТ показали наличие у таких больных нарушения микроциркуляции, *H. pylori* (*Hp*), хронического воспаления, что позволило авторам сделать вывод о существовании хронического *Hp*-ассоциированного гастрита у данной категории больных [19].

Y. Sakata и соавт. (2019) в период с 2009 по 2016 годы на основании *результатов эндоскопии* доказали, что на возникновение деструктивных изменений слизистой ПО ЖКТ влияет возраст, мужской пол, прием лекарств, сопутствующие заболевания, экстренность эндоскопии, наличие поражений двенадцатиперстной кишки, артериальная гипертензия и нарушение функции почек [29].

S. Fujimoto и соавт. (2021) на основе изучения последних тенденций деструктивных повреждений ПО ЖКТ в крупномасштабном исследовании в Японии отметили важность терапевтических профилактических стратегий [30].

Резюмируя вышесказанное, среди причин симптоматических («стрессовых») повреждений ПО ЖКТ следует указать возраст, пол, объем оперативного вмешательства, тяжесть травмы, нахождение на искусственной вентиляции легких более 48 часов, повторные реконструктивные операции, отягощенный гастроэнтерологический анамнез (язвенная болезнь), инфицированность *Hp*, выраженные нарушения микроциркуляции и хронического воспаления ПО ЖКТ, прием лекарственных препаратов, сопутствующую тяжелую соматическую патологию, прямую или опосредованно связанную с нарушениями в системе гемостаза. Основополагающая роль принадлежит отсутствию мер профилактики, в частности своевременной диагностики, проведению эрадикационной терапии при положительном *Hp*-статусе и назначению ингибиторов протонной помпы — при отрицательном *Hp*-статусе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на огромные успехи в гастроэнтерологии и современной эндоскопии, распространенность неосложненных острых эрозивно-язвенных повреждений проксимального отдела желудочно-кишечного тракта широко варьирует в зависимости от вида хирургического стационара: от 7,4 до 100,0%, по данным отечественных авторов, и от 1,7 до 100,0%, по данным зарубежных авторов.

Этиологические факторы многочисленны, что требует от лечащего врача проведения превентивных персонализированных терапевтических стратегий в отношении изучаемой патологии. Необходимо дальнейшее изучение всестороннего потенциального влияния и других факторов риска на состояние верхних отделов органов пищеварения для предупреждения развития подобных повреждений и выбора оптимального варианта лечения.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Л.А. Ушаева — поиск и анализ данных, написание текста; Д.В. Завьялов — концепция и дизайн исследования, редактирование; Л.Б. Шубин — концепция и дизайн исследования, статистическая обработка материалов, редактирование; И.Н. Староверов, Ю.В. Червяков, С.Н. Пампутис — редактирование. Все авторы одобрили рукопись (версию для публикации), согласились нести ответственность за все аспекты работы, гарантируя надлежащее рассмотрение и решение вопросов, связанных с точностью и добросовестностью любой ее части.

Этическая экспертиза. Неприменимо.

Источники финансирования. Отсутствуют.

Раскрытие интересов. Авторы заявляют об отсутствии отношений, деятельности и интересов за последние 3 года, связанных с третьими лицами (коммерческими и некоммерческими), интересы которых могут быть затронуты содержанием статьи.

Оригинальность. При создании настоящей работы авторы не использовали ранее опубликованные сведения (текст, иллюстрации, данные).

Доступ к данным. Редакционная политика в отношении совместного использования данных к настоящей работе не применима, новые данные не собирали и не создавали.

Генеративный искусственный интеллект. При создании настоящей статьи технологии генеративного искусственного интеллекта не использовали.

Рассмотрение и рецензирование. Настоящая работа подана в журнал в инициативном порядке и рассмотрена по обычной процедуре. В рецензировании участвовали два внешних рецензента, член редакционной коллегии и научный редактор издания.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contributions. L.A. Ushaeva — collection and processing of data, writing the text; D.V. Zavyalov — concept and design of the study, editing; L.B. Shubin — concept and design of the study, statistical analysis of materials, editing; I.N. Staroverov, Yu.V. Chervyakov, S.N. Pamputis — editing. All authors approved the manuscript (the publication version), agreed to be responsible for all aspects of the work, ensuring proper consideration and resolution of issues related to the accuracy and integrity of any part of it.

Ethics approval. Not applicable.

Funding sources. No funding.

Disclosure of interests. The authors have no relationships, activities or interests for the last three years related with for-profit or not-for-profit third parties whose interests may be affected by the content of the article.

Statement of originality. The authors did not use previously published information (text, illustrations, data) when creating this work.

Data availability statement. The editorial policy regarding data sharing does not applicable to this work, and no new data were collected or created.

Generative AI. Generative AI technologies were not used for this article creation.

Provenance and peer-review. This work was submitted to the journal on its own initiative and reviewed according to the usual procedure. Two external reviewers, a member of the editorial board and the scientific editor of the publication participated in the review.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

- Alekseev AA, Bobrovnikov AE. Erosive and ulcerative lesions of gastrointestinal tract in patients with burns. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2020;(12):38–45. doi: 10.17116/hirurgia202012138 EDN: GDQUJH
- Ivashkin VT, Sheptulin AA, Mayev IV, et al. Russian gastroenterological association clinical guidelines on diagnostics and treatment of NSAIDs-associated erosive and ulcerative lesions of the stomach and duodenum. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2014; 24(6):89–94. EDN: TEYXBD
- Kutukov VV, Duyko VV, Sloovko LV. The prophylaxis of acute erosive-ulcer damages of alimentary tract in surgical intervention on the large intestine and retroperitoneal organs. *Ural Medical Journal*. 2010;(04):8–12. EDN: MVLNGV
- Kurygin AA, Skryabin ON. *Ostryye posleoperatsionnyye gastroduodenal'nyye yazvy*. Saint Petersburg: Sfinks; 1996. (In Russ.) EDN: DVSQNB
- Fennerty MB. Pathophysiology of the upper gastrointestinal tract in the critically ill patient: rationale for the therapeutic benefits of acid suppression. *Crit Care Med*. 2002;30(6 Suppl):S351–S355. doi: 10.1097/00003246-200206001-00002
- Vlasova TV, Shkarin VV, Solovieva EV, et al. Cardiovascular and gastrointestinal communication: predictive value for comorbid patient. *Medical Council*. 2017;(7):98–101. doi: 10.21518/2079-701X-2017-7-98-101 EDN: ZDNNZF
- Sheptulin AA. Symptomatic gastroduodenal ulcers. *Medical Council*. 2015; (4):72–75. doi: 10.21518/2079-701X-2015-4-72-75 EDN: TPPUAZ
- Kostyukovich OI, Karnuta GG. Symptomatic (secondary) gastroduodenal ulcers in clinical practice. *RMJ*. 2016;(17):1153–1157. EDN: XAKXPN
- Kasyanenko VI. Symptomatic erosive and ulcerative lesions of stomach and duodenum: drug therapy. *Medical Council*. 2013;(3-1):42–46. doi: 10.21518/2079-701X-2013-3-42-46 EDN: RVEQAB
- Gjerdevik M, Heuch I. Improving the error rates of the Begg and Mazumdar test for publication bias in fixed effects meta-analysis. *BMC Med Res Methodol*. 2014;14:109. doi: 10.1186/1471-2288-14-109 EDN: DQZLVW
- Swingler GH, Volmink J, Ioannidis JPA. Number of published systematic reviews and global burden of disease: database analysis. *BMJ*. 2003;327(7423):1083–1084. doi: 10.1136/bmj.327.7423.1083
- Kutateladze RG, Zobnin YuV, Fedorets SS, et al. Opyt primeneniya protivoyazvennoy terapii s tsel'yu profilaktiki i lecheniya erozivno-yazvennykh izmeneniy slizistoy verkhnego otdela zheludочно-kishechnogo trakta u patsiyentov s travmami oporno-dvigatel'nogo apparata na baze travmatologicheskogo otdeleniya RSAH «Medsanchast' IAP». In: *Vestnik Obshchestvennoy organizatsii «Assotsiatsiya khirurgov Irkutskoy oblasti»: materialy XXIII s'yezda Assotsiatsii khirurgov Irkutskoy oblasti i nauchno-prakticheskoy konferentsii, Irkutsk, 29 April 2016*. Irkutsk; 2016;(16):74–75. (In Russ.)
- Zaporozhchenko BS, Gorbunov AA, Muravyov PT. Modern approaches to the management of early postoperative period in patients in aspect of prevention of stress-induced erosive-ulcerative lesion of gastrointestinal tract. *Emergency Medicine*. 2012;(4):66–68. EDN: RBQZHD
- Belova SV, Eremina OV, Midlenko VI, et al. Local treatment of ulcerous diseases of stomach and duodenum patients with pathology of hepatobiliary zone. *Journal of New Medical Technologies*. 2009;XVI(2):193–195. EDN: LAMXPN
- Batyrova AN. Role of stress and adaption in the development of erosive-ulcerous lesions of gastrointestinal tract (review article). *Vestnik KRSU*. 2014;14(1):183–185. (In Russ.) EDN: RXODGL
- Minushkin ON, Maslovskiy LV, Shuleshova AG, Nazarov NS. Pathogenesis, diagnosis and treatment of reflux esophagitis in patients after gastric surgery. *Medical Council*. 2015;(13):14–19. doi: 10.21518/2079-701X-2015-13-14-19 EDN: UNSZDZ

17. Pirov UM, Kurbonov KM, Nazirboev KR. Prevention and treatment of acute gastric damage syndrome in patients with severe cerebral injury. *Healthcare of Tajikistan*. 2017;(3):61–65. EDN: ZIOSNL
18. Marchenko AA, Sonis AG, Yurchenko IN. Prevention of syndrome of acute lesion of the stomach in patients of purulent surgical department. *Aspirantskiy Vestnik Povolzh'ya*. 2015;15(5-6):137–139. doi: 10.17816/2072-2354.2015.05-6.137-139 EDN: WXOGPT
19. Pshukova EM, Kamaeva FB, Musukaeva AB. Morphological changes in the mucous membrane of the stomach and duodenum in acute erosive — ulcerative lesions of various etiological origin. *National Association of Scientists*. 2021;(73-3):9–11. doi: 10.31618/nas.2413-5291.2021.3.73.503 EDN: JCLAHK
20. Terehov IS, Klicenko OA, Bautin AE, et al. Assessment of Risks for Gastrointestinal Bleeding in Patients with Brain Injury. *General Reanimatology*. 2023;19(4):12–19. doi: 10.15360/1813-9779-2023-4-2302 EDN: DIZPDM
21. Kutukov VV, Oganessian YuV, Duyko VV, Sluvko LV. The prophylaxis of acute erosive-ulcerous damages of upper parts of the digestive tract in operations in connection with colorectal cancer. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2010;(2):51–53. EDN: MBCUTZ
22. Shabaev RM, Smolkina AV, Zaytsev AV, et al. Syndrome of acute lesion of the stomach of patients with critical ischemia of the lower extremities. *Modern Problems of Science and Education*. 2015;(2, Pt 1):22. Available from: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=17356>. Accessed: 20.01.2024. EDN: UHWWZD
23. Vagner DO, Shlyk IV, Yurina VN. Risk factors of erosive ulcer lesion of stomach and duodenum in those suffering from severe thermal injury. *Messenger of Anesthesiology and Resuscitation*. 2016;13(2):13–20. doi: 10.21292/2078-5658-2016-13-2-13-20 EDN: VTNNFX
24. Poliantsev AA, Frolov DV, Linchenko AM, et al. Prevention of gastrointestinal bleeding in patients operated on the arteries of the lower extremities for critical ischemia. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2022;207(11):160–170. doi: 10.31146/1682-8658-ecg-207-11-160-170 EDN: MMKLNH
25. Li Z, Zou D, Ma X, et al. Epidemiology of peptic ulcer disease: endoscopic results of the systematic investigation of gastrointestinal disease in China. *Am J Gastroenterol*. 2010;105(12):2570–2577. doi: 10.1038/ajg.2010.324
26. Kawauchi H, Ohta T, Matsubara Y, et al. [Clinicopathological study of acute esophageal mucosal lesion]. *Nihon Shokakibyo Gakkai Zasshi*. 2013;110(7):1249–1257. (In Japan.)
27. Huang G, Liang B, Liu G, et al. Low dose of glucocorticoid decreases the incidence of complications in severely burned patients by attenuating systemic inflammation. *J Crit Care*. 2015;30(2):436.e7–11. doi: 10.1016/j.jcrc.2014.09.016
28. Sakaguchi M, Manabe N, Ueki N, et al. Factors associated with complicated erosive esophagitis: A Japanese multicenter, prospective, cross-sectional study. *World J Gastroenterol*. 2017;23(2):318–327. doi: 10.3748/wjg.v23.i2.318
29. Sakata Y, Tsuruoka N, Shimoda R, et al. Comparison of Clinical Characteristics of Patients with Acute Esophageal Mucosal Lesion and those with Severe Reflux Esophagitis. *Digestion*. 2019;99(4):275–282. doi: 10.1159/000492492
30. Fujimoto S, Tsuruoka N, Esaki M, et al. Decline incidence in upper gastrointestinal bleeding in several recent years: data of the Japan claims database of 13 million accumulated patients. *J Clin Biochem Nutr*. 2021;68(1):95–100. doi: 10.3164/jcbn.20-153 EDN: KBSTEC

ОБ АВТОРАХ

***Ушаева Людмила Александровна**, канд. мед. наук;
адрес: Российская федерация, 357501, Пятигорск, ул. Партизанская, д. 1;
ORCID: 0009-0007-6037-8960;
eLibrary SPIN: 7169-8706;
e-mail: analitika2301@mail.ru

Завьялов Дмитрий Вячеславович, д-р мед. наук, доцент;
ORCID: 0000-0002-9173-6878;
eLibrary SPIN: 8048-7985;
e-mail: zavialoff@mail.ru

Шубин Леонид Борисович, канд. мед. наук, доцент;
ORCID: 0000-0003-4562-7731;
eLibrary SPIN: 8021-7289;
e-mail: LBSH@yandex.ru

Староверов Илья Николаевич, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: 0000-0001-9855-9467;
eLibrary SPIN: 8011-7176;
e-mail: istaroverov@mail.ru

Червяков Юрий Валентинович, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: 0000-0001-5270-9968;
eLibrary SPIN: 9857-8974;
e-mail: cheryurval@yandex.ru

Пампутис Сергей Николаевич, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: 0000-0002-7880-1081;
eLibrary SPIN: 1844-2128;
e-mail: pamputis@yandex.ru

AUTHORS' INFO

***Lyudmila A. Ushaeva**, MD, Cand. Sci. (Medicine);
address: 1 Partizanskaya st, Pyatigorsk, Russian Federation, 357501;
ORCID: 0009-0007-6037-8960;
eLibrary SPIN: 7169-8706;
e-mail: analitika2301@mail.ru

Dmitriy V. Zavyalov, MD, Dr. Sci. (Medicine), Assistant Professor;
ORCID: 0000-0002-9173-6878;
eLibrary SPIN: 8048-7985;
e-mail: zavialoff@mail.ru

Leonid B. Shubin, MD, Cand. Sci. (Medicine), Assistant Professor;
ORCID: 0000-0003-4562-7731;
eLibrary SPIN: 8021-7289;
e-mail: LBSH@yandex.ru

Ilya N. Staroverov, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor;
ORCID: 0000-0001-9855-9467;
eLibrary SPIN: 8011-7176;
e-mail: istaroverov@mail.ru

Yuriy V. Chervyakov, MD, Dr. Sci. (Medicine); Professor;
ORCID: 0000-0001-5270-9968;
eLibrary SPIN: 9857-8974;
e-mail: cheryurval@yandex.ru

Sergey N. Pamputis, MD, Dr. Sci. (Medicine); Professor;
ORCID: 0000-0002-7880-1081;
eLibrary SPIN: 1844-2128;
e-mail: pamputis@yandex.ru

* Автор, ответственный за переписку/Corresponding author