



СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ (ОБЗОР ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ)

В.И. Белоконев, С.Ю. Пушкин, К.П. Йадав, А.А. Серов

Самарский государственный медицинский университет, ул. Чапаевская, д. 89, г. Самара 443099, Россия

Резюме. *Актуальность.* Язвенная болезнь – распространённое заболевание, которое встречается у 5–10 % населения земного шара. Несмотря на резкое снижение показателей заболеваемости и госпитализации пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, за последние 30 лет летальность у таких больных остаётся на высоком уровне, а осложнения встречаются с частотой от 10 до 20 %. *Цель:* представить обзор литературы зарубежных исследователей, посвящённый современным тенденциям лечения осложнений у пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. *Материал и методы.* Проведён анализ литературных источников на английском языке по данной теме в базах PubMed, MEDUNE, Google Scholar. В обзоре освещены клинические исследования, посвящённые лечению осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: язвенным кровотечениям, перфоративной язве, пилородуоденальному стенозу. *Заключение.* Осложнения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки остаются сложной терапевтической и хирургическими проблемами. Несмотря на достигнутые успехи, результаты лечения осложнений остаются неудовлетворительными, что требует дальнейшего изучения и поиска для их улучшения.

Ключевые слова: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, осложнения, лечение.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проводилось без спонсорской поддержки.

Для цитирования: Белоконев В.И., Пушкин С.Ю., Йадав К.П., Серов А.А. Современные тенденции лечения осложнений у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки (обзор зарубежной литературы). *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: Реабилитация, Врач и Здоровье.* 2024;14(6):67–72. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2024.6.CLIN.3>

CURRENT TRENDS IN THE TREATMENT OF COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH GASTRIC AND DUODENAL ULCER DISEASE (REVIEW OF FOREIGN LITERATURE)

Vladimir I. Belokonev, Sergey Yu. Pushkin, Krishn P. Yadav, Aleksandr A. Serov

Samara State Medical University, 89, Chapaevskaya, Samara, 443099, Russia

Abstract. *Relevance.* Peptic ulcer disease is a common disease that occurs in 5–10 % of the world population. Despite the sharp decrease in morbidity and hospitalization rates of patients with peptic ulcer disease of the stomach and duodenum, for the last 30 years lethality in such patients remains at a high level, and complications occur with a frequency of 10–20 %. *Purpose:* to present the literature review of foreign researchers devoted to the modern trends of complications treatment in patients with peptic ulcer and duodenal ulcer disease. *Material and methods.* Literature sources in English on this topic in PubMed, MEDUNE, Google Scholar databases were analyzed. The review highlights clinical studies devoted to the treatment of complications of gastric and duodenal ulcer disease: ulcer bleeding, perforative ulcer, and pyloroduodenal stenosis. *Conclusion.* Complications of gastric and duodenal ulcer disease remain complex therapeutic and surgical problems. Despite the achieved successes, the results of treatment of complications remain unsatisfactory, which requires further study and search for their improvement.

Keywords: gastric and duodenal ulcer, complications, treatment.

Competing interests. The authors declare no conflict of interest.

Funding. The study was conducted without sponsorship.

Cite as: Belokonev V.I., Pushkin S.Yu., Yadav K.P., Serov A.A. Current trends in the treatment of complications in patients with gastric and duodenal ulcer disease (review of foreign literature). *Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ": Rehabilitation, Doctor and Health.* 2024;14(6):67–72. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2024.6.CLIN.3>



В работах зарубежных исследователей большое внимание уделяется факторам риска развития заболеваний и смертности от осложнений язвенной болезни [1]. В африканских странах, несмотря на принятые рекомендации, лечение язвенной болезни является большой проблемой из-за высокой стоимости лекарств и национальных особенностей населения [2, 3]. Поэтому большинство пациентов обращается за медицинской помощью только при развитии осложнений язвенной болезни: при перфорации, кровотечениях и стенозе выходного отдела желудка. На долю экстренных операций по поводу язвенной болезни приходится от 4,6 до 29,7 % экстренных операций, при этом внутрибольничная смертность достигает 11 % [4-6]. Способы лечения пациентов зависят от осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК). Так, при лечении перфоративных язв проводится преимущественно иссечение и ушивание отверстия в язве с оментопластикой [7-9]. При этом к резекции желудка прибегают крайне редко [9].

Анализ лечения пациентов с язвенной болезнью показывает, что на долю перфоративных язв двенадцатиперстной кишки приходится 53,4 %. Послеоперационные осложнения у этих пациентов возникают в 27,5-30 % случаев [10]. Наиболее частыми из них являются: септический шок – 11,8 %, гиповолемия – 9,9 %, раневой сепсис – 9,3 %, желудочно-кишечные свищи – 4,3 % с летальностью равной 19,3 % [11].

В работах большое место уделяется анализу хирургических осложнений после открытых и лапароскопических операций у пациентов, оперированных по поводу перфоративной язвы. По данным Датского клинического регистра неотложной хирургии было исследовано 726 пациентов с язвенной болезнью, из которых 238 (32,8 %) были оперированы лапароскопическим способом и 178 (24,5 %) перенесли конверсию в лапаротомию. Кроме того, 124 (17,1 %) пациента перенесли повторную операцию. Наиболее частой причиной повторных операций была несостоятельность швов – у 43 (5,9 %) пациентов. Риск повторной операции был выше у пациентов, у которых была конверсия и релапаротомия. Повторная операция потребовалась почти каждому пятому пациенту, оперированному по поводу перфоративной язвы. Причем лапароскопия была связана с меньшим риском повторной операции, чем лапаротомия или конверсия [12]. 30-дневная смертность после операций по поводу перфоративной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, по данным зарубежных исследователей, варьирует от 10 до 29 % [4, 13, 14].

Тенденции в тактике и способах лечения пациентов с осложнениями язвенной болезни желудка и ДПК постоянно меняются. Большинство статей, посвященных хирургическому лечению язвенных га-

стродуоденальных кровотечений путём открытых операций, были опубликованы в период с 1963 по 1989 годы. После этого периода их число стало сокращаться, а количество работ, посвящённых эндоскопическому гемостазу и эмболизации сосудов желудка, – увеличиваться.

Язвы желудка и двенадцатиперстной кишки – это наиболее частые причины гастродуоденальных кровотечений, которые являются относительным показанием к выполнению операций. Особый риск представляют повторные кровотечения, которые встречаются у 10 % пациентов и связаны с двукратным увеличением 30-дневной смертности. По данным Общенационального когортного исследования в Дании пациентов, обратившихся в 2006-2014 годах, рецидив язвенного кровотечения наступил у 10,8 % с летальностью 10,2 %. При этом при рецидиве эндоскопического гемостаза летальность составила 23 % [15]. При лечении осложнений язвенной болезни открытые операции продолжают выполняться после ваготомии и ушивания язв, рецидивы достигают 17 %, а после резекции желудка – 3 % [16].

Сравнительный анализ риска повторных кровотечений после эмболизации сосудов, кровоснабжающих язву, с эндоскопическим гемостазом показывает, что при эндоскопической остановке кровотечения риск развития рецидива меньше [17].

Ваготомия с дренирующими желудок операциями, а также резекция желудка остаются способами лечения пилородуоденального стеноза [18]. Однако за последние годы зарубежные публикации, посвящённые данной проблеме, значительно сократились. Так, из 30 работ на эту тему, 13 написано отечественными авторами. Пилородуоденальный стеноз развивается у 83,5 % мужчин со средним возрастом 45 лет, у 20 % из которых образованию стеноза предшествует перфорация или кровотечение из язвы. Хирургическое лечение пилородуоденального стеноза включает стволовую ваготомию у 98,2 % пациентов, гастроэнтероанастомоз – у 25,8 %, пилоропластику – у 18,2 %, резекцию желудка – у 21,4 % пациентов [19].

Перфорация язвы остаётся опасным для жизни заболеванием, летальность при которой у лиц пожилого и старческого возраста достигает более 40 %. При перфорации язвы лечение проводится разными способами, но при развитии тяжёлых осложнений единственным вариантом лечения является резекция желудка [20-22]. Тяжёлыми осложнениями после резекции желудка являются несостоятельность швов анастомозов: желудка с двенадцатиперстной кишкой и желудка с тонкой кишкой [23, 24]. Способы лечения несостоятельности швов до сих пор остаются дискуссионным вопросом, несмотря на то, что предпочтение отдаётся консер-

вативным методам [23, 24]. Консервативное лечение несостоятельности швов анастомоза включает голодание, антибактериальную терапию, нутритивную поддержку, декомперессию через назогастральный зонд и кормление через назоюнональный зонд. Предпринимаются попытки нехирургического лечения желудочно-кишечных свищей с помощью эндоскопического клипирования, стентирования, использования клея и зажимов с памятью формы [25, 26]. В работе М. Cheng и соавт. (2012) приводится положительный результат лечения пациента с несостоятельностью гастроэнтероанастомоза с помощью катетера Пеццера [21]. Некоторые авторы прибегают к эндоскопической вакуумной терапии в качестве первого подхода лечения несостоятельности швов на желудке перед переходом на хирургическое вмешательство [26]. Однако все авторы указывают, что при развитии сепсиса и разлитого перитонита хирургическое лечение обязательно. Технически условия для устранения несостоятельности швов после ушивания язвы ДПК на первом этапе ограничены. Известен способ лечения по Рохондиа с использованием трёх дренажей, включающий заведение катетера в тощую кишку, установку в зоне несостоятельности швов в ДПК Т-образной трубки и наложение холецистостомы. Общая послеоперационная летальность при использовании данного способа составила 78 %, из них 32,1 % пациентов умерли от сепсиса, 15,2 % – от лёгочной недостаточности и 3 % – от прогрессирования осложнений.

В зарубежной литературе пилородуоденальный стеноз обозначается термином «обструкция выходного отдела желудка» (GOO), под которым понимают невозможность желудочного содержимого выходить за пределы проксимального отдела двенадцатиперстной кишки [27]. При обструкциях выходного отдела желудка язвенной этиологии применяют ваготомию и антрумэктомию, ваготомию и пилоропластику, стволовую ваготомию и гастроэнтеростомию, которые выполняют как открытым, так и лапароскопическим способами [28, 29]. При этом большое место уделяется вопросам, касающимся техники формирования лапароскопического анастомоза, выполняемых вручную и с помощью сшивающих аппаратов [30, 31]. Авторы делают вывод, что сшивающие устройства в хирургии являются универсальным инструментом в арсенале хирурга. Степлерная гастроеюностомия занимает меньше времени и, таким образом, уменьшает общее время работы. Основным интраоперационным и послеоперационным осложнением при наложении анастомоза с помощью степлера является кровотечение по линии шва [32]. Лапароскопическая гастроеюностомия сложнее открытого формирования анастомоза, но является менее инвазивной процедурой, чем открытая операция [31].

Острые язвенные кровотечения занимают первое место среди осложнений язвенной болезни, требующие при лечении междисциплинарного подхода [33]. У 85 % пациентов источник кровотечения расположен проксимальнее связки Трейтца и поэтому классифицируется как кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Несмотря на достижения фармакологии и эндоскопии, смертность при кровотечениях остаётся высокой и составляет более 14 %, что обусловлено демографическими изменениями и увеличением числа пациентов пожилого и старческого возраста, страдающих тяжёлыми сопутствующими заболеваниями [34–36]. Увеличение частоты язвенных гастродуоденальных кровотечений (ЯГДК) обусловлено тем, что отмечается рост приёма антитромботических препаратов для терапевтического лечения сердечно-сосудистых заболеваний. По данным многоцентрового исследования, проведенного P.D. Dunne и соавт. (2019), 44 % пациентов принимают антитромботические препараты, 25 % – даже больше одного [37]. Было также показано, что эндоскопический гемостаз может быть достигнут при МНО 1,5–2,5 по сравнению с пациентами без антикоагулянтов, поэтому современные рекомендации предлагают коррекцию МНО до уровня < 2,5 [33, 38].

Во всем мире гастродуоденальные язвы и эрозии, осложнённые кровотечением, составляют 19,4–57 на 100 000 населения [1]. Использование нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), ацетилсалициловой кислоты (АСК), инфекция *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) при наличии в анамнезе язвенной болезни сопровождаются повышенным риском развития язв и кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта [1, 39]. В то же время сообщается об увеличении количества назначений НПВП и аспирина [40, 41], что обусловлено принятыми новыми рекомендациями по сердечно-сосудистым заболеваниям, в которых прописано использование антитромботической и антикоагулянтной терапии [42]. Но при применении НПВП и наличии инфекции *H. pylori* риск язвенного кровотечения увеличивается в восемь раз [39]. В исследовании G.L. Sarri. и соавт. (2019) было установлено, что НПВП приводят к четырёхкратному повышению риска кровотечения из пептической язвы, тогда как аспирин при наличии *H. pylori* увеличивает риск вдвое [43].

За последнее десятилетие в клиническую практику были введены новые антитромботические и антикоагулянтные препараты, но риск язвенного кровотечения, связанный с их приёмом, ещё не определён, несмотря на профилактическое использование ингибиторов протонной помпы [44, 45]. Установлено, что эрадикация *H. pylori* более эффективна для снижения риска рецидивирующей кровоточащей язвы, чем

длительная поддерживающая антисекреторная терапия [46, 47]. Поэтому P. Malferteiner и соавт. (2017) настоятельно рекомендуют исследовать наличие инфекции *H. pylori* у госпитализированных пациентов с кровотечением из верхних отделов желудочно-кишечного тракта, вызванным язвенной болезнью и эрозиями [48]. Кровотечение из-за язвы желудка является тяжёлым осложнением, и ранее сообщалось о смертности до 10 %, несмотря на достижения в области медикаментозного и эндоскопического лечения.

По статистике кровотечения из язв ДПК наблюдаются в 1,3–2,3 раза чаще, чем из язв желудка. Особенно массивные кровотечения развиваются при расположении язвы на задней стенке луковицы ДПК в проекции желудочно-двенадцатиперстной артерии, сопровождающиеся и высоким риском рецидива кровотечения [49, 50]. Для оценки риска развития повторных кровотечений используют прогностические показатели Глазго – Блатчфорда (GBS), Роколла [34, 51]. Консервативное лечение ЯГДК включает применение ингибиторов протонной помпы (ИПП), переливание плазмы и эритроцитарной массы. Установлено, что лечение высокими дозами ИПП (80 мг эзомепрозола) болюсно внутривенно и внутривенная инфузия 8 мг/ч в течение 72 часов снижает риск повторного кровотечения, необходимость в выполнении операции и смертность после эндоскопии [52, 41]. Оценку кровотечения из язвы проводят по классификации Форрест и соавт., опубликованную в 1974 году [53]. Всем пациентам с высоким риском кровотечения Forrest Ia-IIa

проводят эндоскопическое лечение. Эндоскопический гемостаз можно добиться с помощью инъекций (адреналин и тромбин/фибриновый клей), термическим воздействием с помощью биполярных щипцов и механически с помощью клипс. На практике чаще используют комбинацию методов [33].

В практических рекомендациях, опубликованных Tarasconi A. и соавт. (2020) [53], посвящённых перфоративной и кровоточащей язвам желудка и двенадцатиперстной кишки, указано, что язвенная болезнь по-прежнему распространена среди населения, но структура заболеваемости меняется в связи с появлением новых факторов риска: увеличение частоты инфицирования *Helicobacter pylori*, широкое применение НПВС и злоупотребление алкоголем и курение. При этом рассматриваются способы консервативного-эндоскопического лечения, ангиоэмболизации кровоточащей язвы и оперативное лечение.

Таким образом, осложнения язвенной болезни до настоящего времени сопровождаются высокой частотой инвалидности и летальности. На протяжении последних 25 лет подходы к их лечению, по данным зарубежных исследователей, стали существенно меняться, что обусловлено возможностями современной лекарственной терапии и эндоскопии. В то же время хирургические способы лечения осложнений остаются неизменными. Поэтому информация о современных тенденциях и полученных при этом результатах имеет важное практическое значение.

Литература [References]

- Lau J.Y., Sung J., Hill C. et al. Systematic review of the epidemiology of complicated peptic ulcer disease: incidence, recurrence, risk factors and mortality. *Digestion*. 2011;84(2):102-113.
- Chukwunke F.N., Ezeonu C.T., Onyire B.N., Ezeonu P.O. Culture and biomedical care in Africa: the influence of culture on biomedical care in a traditional African society, Nigeria, West Africa. *Nigerian Journal of Medicine*. 2012;21(3):331-333.
- Ramakrishnan K., Salinas R.C. Peptic ulcer disease. *American Family Physician*. 2007;76(7):1005-1012.
- Chalya P.L. Clinical profile and outcome of surgical treatment of perforated peptic ulcers in Northwestern Tanzania: A tertiary hospital experience. *World J Emerg Surg*. 2011;6:31. <https://doi.org/10.1186/1749-7922-6-31>
- Dakubo J.C.B. Gastrointestinal peptic ulcer perforation. *East African Medical Journal*. 2009;86(3):100-109.
- Sondashi K.J., Odimba B.F.K., Kelly P. A Cross-sectional Study on Factors Associated With Perforated Peptic Ulcer Disease in Adults Presenting to UTH, Lusaka. *Medical journal of Zambia*. 2011;38(2):15-22. <https://doi.org/10.4314/MJZ.V38I2>
- Buck D.L., Vester-Andersen M., Møller M.H. Accuracy of clinical prediction rules in peptic ulcer perforation: an observational study. *Scand J Gastroenterol*. 2012 Jan;47(1):28-35. <https://doi.org/10.3109/00365521.2011.639078>
- Saverio S. Di. Diagnosis and treatment of perforated or bleeding peptic ulcers: 2013 WSES position paper. *World Journal of Emergency Surgery*. 2014; 9(45).
- Zittel T.T. Surgical management of peptic ulcer disease today - indication, technique and outcome. *Langenbeck's Archives of Surgery*. 2000;385(2):84-96.
- Søreide K. Perforated peptic ulcer. *Lancet*. 2015;386(10000):1288-1298.
- Gona S.K., Postoperative Morbidity and Mortality of Perforated Peptic Ulcer: Retrospective Cohort Study of Risk Factors among Black Africans in Côte d'Ivoire. *Gastroenterol Res Pract*. 2016;2016:2640730. <https://doi.org/10.1155/2016/2640730>
- Wilhelmsen M. Surgical complications after open and laparoscopic surgery for perforated peptic ulcer in a nationwide cohort. *Br J Surg*. 2015;102(4):382-387. <https://doi.org/10.1002/bjs.9753>
- Jairath V., Kahan B.C., Logan R.F. et al. National audit of the use of surgery and radiological embolization after failed endoscopic haemostasis for nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Br J Surg*. 2012;99(12):1672-80. <https://doi.org/10.1002/bjs.8932>
- Thorsen K. Trends in diagnosis and surgical management of patients with perforated peptic ulcer. *J Gastrointest Surg*. 2011 Aug; 15(8):1329-35. <https://doi.org/10.1007/s11605-011-1482-1>
- Laursen S.B. Rebleeding in peptic ulcer bleeding - a nationwide cohort study of 19,537 patients. *Scand J Gastroenterol*. 2022;57(12):1423-1429. <https://doi.org/10.1080/00365521.2022.2098050>

- 16 Millat B. Emergency surgical treatment for bleeding duodenal ulcer: oversewing plus vagotomy versus gastric resection, a controlled randomized trial. French Associations for Surgical Research. *World J Surg.* 1993;17(5):568-574. <https://doi.org/10.1007/BF01659109>
- 17 Kyaw M., Tse Y., Ang D., Ang T.L., Lau J. Embolization versus surgery for peptic ulcer bleeding after failed endoscopic hemostasis: a meta-analysis. *Endosc Int Open.* 2014 Mar;2(1):E6-E14. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1365235>
- 18 Nikishenko A.A. Dekompensirovannyi piloroduodenal'nyĩ stenoz, obuslovlennyi solitarnoi kistoĩ stenki zheludka [Decompensated pyloroduodenal stenosis caused by a solitary cyst of the stomach wall]. *Vrach Delo.* 1991;3:104-106.
- 19 Fadil A. Les sténoses pyloro-duodénales d'origine ulcéreuse. A propos de 260 cas [Pyloroduodenal stenosis of ulcer origin. Apropos of 260 cases]. *J Chir (Paris).* 1992;129(1):27-30.
- 20 Camacho C. Management of gastrojejunostomy leakage after emergency gastrectomy. *International Surgery Journal.* 2021;8(1):357-361. <https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20205424>
- 21 Cheng M., Li W.H., Cheung M.T. Early outcome after emergency gastrectomy for complicated peptic ulcer disease. *Hong Kong Med J.* 2012;18(4):291-8.
- 22 Tanaka R., Kosugi S.I., Sakamoto K., Yajima K., Ishikawa T., Kanda T. et al. Treatment for perforated gastric ulcer: a multi-institutional retrospective review. *J Gastrointest Surg.* 2013;17(12):2074-81.
- 23 Schots JPM, Luyer MDP, Nieuwenhuijzen GAP. Abdominal Drainage and Amylase Measurement for Detection of Leakage After Gastrectomy for Gastric Cancer. *J Gastrointest Surg.* 2018; 22(7):1163-70.
- 24 Tan KK, Quek T.J, Wong N, Li KK, Lim KH. Early outcome following emergency gastrectomy. *Ann Acad Med Singap.* 2012; 41(10):451-6.
- 25 Lee HL, Cho JY, Cho JH, Park JJ, Kim CG, Kim SH, et al. Efficacy of the Over-the-Scope Clip System for Treatment of Gastrointestinal Fistulas, Leaks, and Perforations: A Korean Multi-Center Study. *Clin Endosc.* 2018;51(1):61-5.
- 26 Schmidt F, Mennigen R, Vowinkel T, Neumann PA, Senninger N, Palmes D, et al. Endoscopic Vacuum Therapy (EVT)-a New Concept for Complication Management in Bariatric Surgery. *Obes Surg.* 2017; 27(9):2499-505.
- 27 Chalkoo, Mushtaq. A Short Term Outcome of Laparoscopic Hand Sewn and Stapled Gastrojejunostomy in Gastric Outlet Obstruction - An Observational Study. *International Journal of Surgery & Surgical Techniques.* 2018;2. <https://doi.org/10.23880/IJSST-16000118>
- 28 Abdel-Salam WN, Katri KM, Bessa SS, El-Kayal el-SA. Laparoscopic-assisted truncal vagotomy and gastro-jejunostomy: trial of simplification. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2009; 19(2):125-7. <https://doi.org/10.1089/lap.2008.0250>
- 29 Siu WT, Tang CN, Law BK, Chau CH, Yau KK, Yang GP, Li MK. Vagotomy and gastrojejunostomy for benign gastric outlet obstruction. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2004 Oct; 14(5):266-9. <https://doi.org/10.1089/lap.2004.14.266>
- 30 Choi YB. Laparoscopic gastrojejunostomy for palliation of gastric outlet obstruction in unresectable gastric cancer. *Surg Endosc.* 2002 Nov;16(11):1620-6. <https://doi.org/10.1007/s00464-002-0010-5>
- 31 Jaka H., Mchembe M.D., Rambau P.F. et al. Gastric outlet obstruction at Bugando Medical Centre in Northwestern Tanzania: a prospective review of 184 cases. *BMC Surg.* 2013;13(41). <https://doi.org/10.1186/1471-2482-13-41>
- 32 Gonzalez R, Lin E, Venkatesh KR, Bowers SP, Smith CD. Gastrojejunostomy during laparoscopic gastric bypass: analysis of 3 techniques. *Arch Surg.* 2003 Feb;138(2):181-4. <https://doi.org/10.1001/archsurg.138.2.181>
- 33 Gralnek IM, Dumonceau JM, Kuipers EJ, et al. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy.* 2015;47(10):a1-a46. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1393172>
- 34 Blatchford Oliver et al. Acute upper gastrointestinal haemorrhage in west of Scotland: case ascertainment study. *BMJ.* 1997;315510:514.
- 35 Hearnshaw SA, Logan RF, Palmer KR, Card TR, Travis SP, Murphy MF. Outcomes following early red blood cell transfusion in acute upper gastrointestinal bleeding. *Aliment Pharmacol Ther.* 2010 Jul; 32(2):215-24. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2010.04348.x>
- 36 Leerdam van M.E., Tytgat G.N.J. Acute gastrointestinal bleeding. *Best practice & research. Clinical gastroenterology.* 2008;22(2):207-8 .
- 37 Dunne PDJ, Laursen SB, Laine L, Dalton HR, Ngu JH, Schultz M. et al. Previous Use of Antithrombotic Agents Reduces Mortality and Length of Hospital Stay in Patients With High-risk Upper Gastrointestinal Bleeding. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2019 Feb;17(3):440-447.e2. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2018.04.046>
- 38 Götz M, Anders M, Biecker E, et al. S2k-Leitlinie Gastrointestinale Blutung [S2k Guideline Gastrointestinal Bleeding - Guideline of the German Society of Gastroenterology DGVS]. *Z Gastroenterol.* 2017;55(9):883-936. <https://doi.org/10.1055/s-0043-116856>
- 39 Sostres C, Carrera-Lasfuentes P, Benito R, et al. Peptic ulcer bleeding risk. The role of Helicobacter pylori infection in NSAID/low-dose aspirin users. *Am J Gastroenterol.* 2015;110(5):684-689.
- 40 Pérez-Aisa MA, Del Pino D, Siles M, Lanás A. Clinical trends in ulcer diagnosis in a population with high prevalence of Helicobacter pylori infection. *Aliment Pharmacol Ther.* 2005 Jan 1;21(1):65-72. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2004.02297.x>
- 41 Sung JJ, Kuipers EJ, El-Serag HB. Systematic review: the global incidence and prevalence of peptic ulcer disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009; 29(9):938-946.
- 42 Knuuti J, Wijns W, Saraste A, et al. 2019 ESC guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. *Eur Heart J.* 2020; 41(3):407-477.
- 43 Sarri GL, Grigg SE, Yeomans ND. Helicobacter pylori and low-dose aspirin ulcer risk: A meta-analysis. *J Gastroenterol Hepatol.* 2019 Mar;34(3):517-525. <https://doi.org/10.1111/jgh.14539>
- 44 Lanás A, Garcia-Rodriguez LA, Arroyo MT, et al. Risk of upper gastrointestinal ulcer bleeding associated with selective cyclo-oxygenase-2 inhibitors, traditional non-aspirin non-steroidal anti-inflammatory drugs, aspirin and combinations. *Gut.* 2006;55(12):1731-1738.
- 45 Zeitoun JD, Rosa-Hezode I, Chrysostalis A, et al. Epidemiology and adherence to guidelines on the management of bleeding peptic ulcer: a prospective multicenter observational study in 1140 patients. *Clin Res Hepatol Gastroenterol.* 2012;36(3):227-234.
- 46 Gisbert JP et al. Long-term follow-up of 1,000 patients cured of Helicobacter pylori infection following an episode of peptic ulcer bleeding. *The American journal of gastroenterology.* 2012;107(8):1197-204. <https://doi.org/10.1038/ajg.2012.132>
- 47 Sverdén E, Brusselaers N, Wahlin K, Lagergren J. Time latencies of Helicobacter pylori eradication after peptic ulcer and risk of recurrent ulcer, ulcer adverse events, and gastric cancer: a population-based cohort study. *Gastrointest Endosc.* 2018 Aug;88(2):242-250.e1. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2017.11.035>
- 48 Malfertheiner P, Megraud F, Rokkas T, Gisbert JP, Liou JM, Schulz C, et al. European Helicobacter and Microbiota Study group. Management of Helicobacter pylori infection: the Maastricht VI/Florence consensus report. *Gut.* 2022 Aug 8: gutjnl-2022-327745. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2022-327745>
- 49 Larssen L, Moger T, Bjørnbeth BA, Lygren I, Kløw NE. Transcatheter arterial embolization in the management of bleeding duodenal ulcers: a 5.5-year retrospective study of treatment and outcome. *Scand J Gastroenterol.* 2008;43(2):217-22. <https://doi.org/10.1080/00365520701676443>

- 50 Quan S, Frolkis A, Milne K, Molodecky N, Yang H, Dixon E, Ball CG, Myers RP, Ghosh S, Hilsden R, van Zanten SV, Kaplan GG. Upper-gastrointestinal bleeding secondary to peptic ulcer disease: incidence and outcomes. *World J Gastroenterol*. 2014 Dec 14;20(46):17568-77. <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i46.17568>
- 51 Rockall T.A., Logan R.F., Devlin H.B., Northfield T.C. Risk Assessment after Acute Upper Gastrointestinal Haemorrhage. *Gut*. 1996;38:316-321. <http://dx.doi.org/10.1136/gut.38.3.316>
- 52 Lin HJ, Lo WC, Cheng YC, Perng CL. Effects of 3-day IV pantoprazole versus omeprazole on 24-hour intragastric acidity at 3 days in Chinese patients with duodenal ulcer: A single-center, prospective, randomized, comparative, pilot trial. *Clin Ther*. 2006 Sep;28(9):1303-7. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2006.09.001>
- 53 Forrest JA, Finlayson ND, Shearman DJ. Endoscopy in gastrointestinal bleeding. *Lancet*. 1974 Aug 17;2(7877):394-7. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(74\)91770-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(74)91770-x). PMID: 4136718.
- 54 Tarasconi A, Coccolini F, Biffl WL, Tomasoni M, Ansaloni L, Picetti E, et al. Perforated and bleeding peptic ulcer: WSES guidelines. *World J Emerg Surg*. 2020 Jan 7;15:3. <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0283-9>

Авторская справка**Белоконев Владимир Иванович**

Д-р мед. наук, заслуженный врач РФ, профессор кафедры хирургических болезней детей и взрослых, Самарский государственный медицинский университет.

ORCID 0000-0002-4625-6664; belokonev63@yandex.ru

Вклад автора: дизайн работы, изучение источников литературы, анализ и подготовка текста работы.

Пушкин Сергей Юрьевич

Д-р мед. наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических болезней детей и взрослых, Самарский государственный медицинский университет; главный врач Самарской областной клинической больницы им. В.Д. Середавина.

ORCID 0000-0003-2206-6679; serpuschkin@mail.ru

Вклад автора: дизайн работы, изучение источников литературы, анализ и подготовка текста работы.

Йадав Кришн Пратап

Соискатель кафедры хирургических болезней детей и взрослых, Самарский государственный медицинский университет.

ORCID 0009-0000-1380-0507; rajkpyadav@gmail.com

Вклад автора: дизайн работы, изучение источников литературы, анализ и подготовка текста работы.

Серов Александр Александрович

Студент 3 курса Института клинической медицины, Самарский государственный медицинский университет.

ORCID 0009-0007-7029-8104; serov.aleksander2004@mail.ru

Вклад автора: дизайн работы, изучение источников литературы, анализ и подготовка текста работы.

Author's reference**Vladimir I. Belokonev**

Dr. Sci. (Med.), Honored Doctor of the Russian Federation, Professor of the Department of Surgical Diseases of Children and Adults, Samara State Medical University.

ORCID 0000-0002-4625-6664; belokonev63@yandex.ru

Author's contribution: design of the work, study of literary sources, analysis and preparation of the text of the work.

Sergey Yu. Pushkin

Dr. Sci. (Med.), Docent, Head of the Department of Surgical Diseases of Children and Adults, Samara State Medical University; Chief Physician of the Samara Regional Clinical Hospital named after V.D. Seredavin.

ORCID 0000-0003-2206-6679; serpuschkin@mail.ru

Author's contribution: design of the work, study of literature sources, analysis and preparation of the text of the work.

Krishn Pratap Yadav

Applicant, Department of Surgical Diseases of Children and Adults, Samara State Medical University.

ORCID 0009-0000-1380-0507; rajkpyadav@gmail.com

Author's contribution: design of the work, study of literature sources, analysis and preparation of the text of the work.

Aleksandr A. Serov

3rd year student of the Institute of Clinical Medicine, Samara State Medical University.

ORCID 0009-0007-7029-8104; serov.aleksander2004@mail.ru

Author's contribution: design of the work, study of literary sources, analysis and preparation of the text of the work.