

Предикторы urgentных осложнений язвенной болезни

О.В. Штыгашева¹, <https://orcid.org/0000-0002-5522-1148>, olgashtygasheva@rambler.ru

Е.С. Агеева², <https://orcid.org/0000-0003-4590-3580>, ageevaeliz@rambler.ru

¹ Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова; 655000, Россия, Абакан, пр-т Ленина, д. 92

² Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского; 295051, Россия, Симферополь, бульвар Ленина, д. 5/2

Резюме

Введение. В последние десятилетия отмечается снижение распространенности язвенной болезни (ЯБ), но эта тенденция не коррелирует с частотой кровотечений и смертностью от ЯБ: заболевание остается главной причиной кровотечений с высоким уровнем смертности.

Цель. Изучить предикторы urgentных осложнений ЯБ, используя эндоскопические, лабораторные и клинические признаки желудочных кровотечений.

Материалы и методы. Проведено обсервационное поперечное (одномоментное) исследование 181 пациента госпитального контингента с диагнозом ЯБ (84 мужчины, 97 женщин), средний возраст – $53 \pm 27,6$ года (18–89 лет). Стратификация эндоскопических характеристик язвенных дефектов слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки проводилась согласно клиническим рекомендациям «Диагностика и лечение ЯБ у взрослых» (2020), оценка кровотечения – по классификации Forrest (1974), селекция возраста пациентов по периодам: 18–35 лет (молодой возраст); 36–59 лет (средний); 60–74 года (пожилой); 75–89 лет (старческий).

Результаты. Данные исследований показали, что потенциал язвенных кровотечений повышается при наличии следующих факторов: увеличение возраста пациента (доля среднего возраста – 44,2%, пожилого – 35,4%) и мужской пол; длительность язвенного анамнеза (46,9%); *H. pylori* позитивность (74,6%); сопутствующая патология, требующая приема антикоагулянтов, антиагрегантов и нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) (70,1%); наличие двух и более факторов риска (20,4%).

Заключение. Установлены не только предикторы urgentных осложнений ЯБ, но также диссонанс, указывающий на высокую частоту occultных кровотечений при заболевании: частота лабораторных симптомов анемии – 55,8%, эндоскопических признаков – 19,3%, включая стигматы высокого риска рецидива кровотечения – 14,3%, клинических симптомов желудочной кровопотери – 14,4%. Риск осложнений и летальности связан как с частым латентным течением, так и с эскалацией потребления НПВП.

Ключевые слова: язвенная болезнь, слизистая оболочка желудка, двенадцатиперстная кишка, факторы риска желудочного кровотечения, нестероидные противовоспалительные препараты

Для цитирования: Штыгашева О.В., Агеева Е.С. Предикторы urgentных осложнений язвенной болезни. *Медицинский совет.* 2023;17(8):28–32. <https://doi.org/10.21518/ms2023-132>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Predictors of urgent complications of peptic ulcer

Olga V. Shtygasheva¹, <https://orcid.org/0000-0002-5522-1148>, olgashtygasheva@rambler.ru

Elizaveta S. Ageeva², <https://orcid.org/0000-0003-4590-3580>, ageevaeliz@rambler.ru

¹ Katanov Khakass State University; 655000, 92, Lenin Ave., Abakan, Russia

² Vernadsky Crimean Federal University; 295051, 5/2, Lenin Boulevard, Simferopol, Russia

Abstract

Introduction. In recent decades, there has been a decrease in the prevalence of peptic ulcer (PU), but this trend does not correlate with the frequency of bleeding and mortality from PU: the disease remains the main cause of bleeding with a high mortality rate.

Aim. To study the predictors of urgent complications of PU, using endoscopic, laboratory and clinical signs of gastric bleeding.

Materials and methods. Observational cross-sectional (one-stage) study of 181 hospital patients diagnosed with ulcerative disease (84 men, 97 women), mean age 53 ± 27.6 (18–89) years. The stratification of endoscopic characteristics of ulcerative defects of the mucous membrane of the stomach and duodenum (DU) was carried out according to the Clinical guidelines "Diagnosis and treatment of PU in adults (2020)", bleeding assessment – according to the Forrest classification (1974), selection of patients' age by periods: 18–35 years (young age); 36–59 years (average age); 60–74 years old (old age); 75–89 years old (old age).

Results. The results of studies have shown that the potential for ulcer bleeding is increased in the presence of the following factors. An increase in the patient's age (the proportion of middle age is 44.2%, the elderly – 35.4%) and male gender. Duration of ulcer history (46.9%), *H. pylori*-positivity (74.6%); comorbidities requiring anticoagulants, antiplatelet agents and non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) (70.1%), the presence of two or more risk factors (20.4%).

Conclusion. Not only predictors of urgent complications of PU have been established, but also a dissonance indicating a high frequency of occult bleeding in the disease. The frequency of laboratory symptoms of anemia – 55.8%; endoscopic signs – 19.3%, including stigmata of a high risk of rebleeding – 14.3%; clinical symptoms of gastric blood loss – 14.4%. The risk of complications and mortality is associated with both frequent latent course and escalation of NSAID consumption.

Keywords: peptic ulcer, gastric mucosa, duodenum, risk factors for gastric bleeding, non-steroidal anti-inflammatory drugs

ВВЕДЕНИЕ

Язвенной болезнью (ЯБ) желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) в течение жизни могут заболеть 11–14% мужчин и 8–11% женщин [1]. Несмотря на то что в последние десятилетия отмечается снижение распространенности ЯБ в России, странах Западной Европы, Северной Америки, этот процесс не коррелирует с частотой язвенных кровотечений [2, 3]. ЯБ остается главной причиной кровотечений с высоким уровнем смертности [4–7]. На долю кровотечений, осложняющих ЯБ, приходится 39–55% всех желудочно-кишечных кровотечений. Рецидивы язвенных кровотечений остаются нерешенной проблемой. В большинстве случаев ЯБ (80–85%) гемостаз происходит спонтанно. Однако у каждого пятого пациента возникает рецидив, а летальность повышается на 30–40% [8–10]. В связи с этим мы провели собственное исследование и анализ литературы [11–14], посвященный аспектам этой проблемы.

Цель исследования – изучить предикторы urgentных осложнений ЯБ, используя эндоскопические, лабораторные и клинические признаки желудочных кровотечений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено обсервационное поперечное (одномоментное) исследование пациентов госпитального контингента ГБУЗ Республики Хакасия «Республиканская клиническая больница им. Г.Я. Ремишевской», отобранных по картам стационарного наблюдения (форма 003/у) с диагнозом ЯБ. Диагноз верифицирован на основании эндоскопического исследования (100%) согласно Международной классификации болезней 10-го пересмотра (K25, K26). В 2018–2020 гг. зарегистрирован 371 случай ЯБ среди пациентов хирургического (51,2%) и терапевтического (48,8%) профиля. Случайным методом отобран каждый второй пациент (48,8%, $n = 181$), составивший когорту исследования: 53,6% ($n = 97$) женщин и 46,4% ($n = 84$) мужчин, средний возраст $53 \pm 27,6$ года (от 18 до 89 лет).

Селекция возраста пациентов проводилась по периодам:

- 18–35 лет (молодой возраст);
- 36–59 лет (средний);
- 60–74 лет (пожилой);
- 75–89 лет (старческий).

Применялась стратификация эндоскопических характеристик язвенных дефектов слизистой оболочки желудка и ДПК согласно клиническим рекомендациям по ЯБ [15, 16]. Оценка кровотечения проводилась по классификации Forrest (1974):

- F1 – активный процесс кровотечения:
 - Ia – продолжающееся струйное кровотечение;
 - Ib – продолжающееся капиллярное кровотечение;

- F2:

- IIa – на дне язвы тромбированный сосуд диаметром менее 2 мм;
- IIb – на дне язвы фиксированный сгусток диаметром более 2 мм;
- IIc – на дне язвы черные мелкие тромбированные пятна;

- F3 – кровотечение не выявлено.

Для статистической обработки результатов использовали пакет прикладных программ STATISTICA 8.1. В связи с тем что распределение сравниваемых показателей отличалось от нормального, применяли непараметрическую статистику. Количественные значения представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (Q_1 и Q_3). Качественные переменные представлены абсолютными (n) и относительными (%) значениями. Для оценки связи признаков для независимых групп применяли сравнение по критерию Манна – Уитни для двух групп и критерию χ^2 Пирсона. Коэффициент считался статистически значимым при $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Пациенты госпитального контингента с ЯБ имели текущее обострение (100%). Наряду с острыми язвами язвы в стадии красного или белого рубца фиксировались у 6,6% пациентов; рубцовая язвенная деформация выходного отдела желудка/ДПК – у 40,3% пациентов (длительный язвенный анамнез – 46,9%). Преобладали случаи множественных язвенных дефектов слизистой оболочки (60,3%) по сравнению с единственными (39,7%), а также язвы малых (до 0,5 см) и средних (0,6–1,9 см) размеров в диаметре, составившие большинство случаев (92,7%).

У каждого третьего (30,9%) пациента с ЯБ фиксировались urgentные осложнения – кровотечение и перфорация язвы. Кровотечение осложняло развитие заболевания в 1,9 раза чаще, чем перфорация. Суммарное бремя urgentных осложнений у мужчин в 1,5 раза превышало таковое у женщин (38,1 и 22,7% соответственно). Частота кровотечений у мужчин встречалась в 1,7 раза чаще, чем у женщин (25,0 и 14,4% соответственно), аналогичная закономерность различий по полу сложилась и для частоты перфораций (1,8 раза).

В 70,2% случаев пациенты имели сопутствующие заболевания, ассоциированные с регулярным приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) / аспирина, документированные в анамнезе: артериальная гипертензия – 43,6%; ишемическая болезнь сердца (хроническая сердечная недостаточность, стенокардия, мерцательная аритмия, инфаркт миокарда, постинфарктный кардиосклероз) – 22,1%; ревматоидный артрит – 4,4%. Обострение ЯБ совпадало с приемом НПВП в 14,9% случаев, среди таких пациентов женщин

было в 1,7 раза больше, чем мужчин (17,5 и 11,9% соответственно).

Частота urgentных осложнений ЯБ имела зависимость от возраста пациентов. Среди госпитализированных с язвенным кровотечением (n = 35) каждый второй (9,4%, n = 17) был среднего возраста (36–59 лет), каждый четвертый (4,4%, n = 8) – пожилого возраста (60–74 лет). Частота кровотечений в группе 36–59 лет у мужчин была в 3,8 раза выше, чем у женщин (15,5 и 4,1% соответственно, p = 0,002), а в группе 60–74 года частота осложнения у мужчин и женщин не различалась (4,8 и 4,1% соответственно). Возраст пациентов с ЯБ, перенесших перфорацию (n = 18), чаще был 60–74 года – 5,0% (n = 9) и 36–59 лет – 3,3% (n = 6). Суммарное бремя осложнений было максимальным в группе пациентов 36–59 лет (21,7%), показатель у мужчин (38,1%) превосходил показатель женщин (17,5%, p = 0,001) в 2,2 раза.

Каждый пятый (19,3%) пациент госпитализирован в связи с острым желудочным кровотечением. Мы стратифицировали стигматы высокого риска рецидива кровотечения на основании протоколов эндоскопического исследования, которые связывают с активным кровотечением и лежащим над поражением свежим сгустком. Доля пациентов с аналогичными признаками (F1 – активный процесс кровотечения) составила 45,7% с одинаковой частотой среди мужчин (14,3%) и женщин (14,3%), чаще у пациентов 36–59 лет (табл. 1).

Самой частой локализацией язвенного дефекта у пациентов, госпитализированных с язвенным кровотечением, была ДПК (45,7%), включая луковицу (40,0%), как у женщин (47,6%), так и у мужчин (42,8%). При язвах желудка осложнение чаще всего было связано с мезогастральным (20,0%) и дистальным (14,3%) расположением (табл. 2).

Мы изучили частоту анемии на основании снижения гемоглобина и гематокрита в генеральной совокупности пациентов госпитального контингента с ЯБ. Уровень гемоглобина ниже 110 г/л выявлялся у каждого четвертого пациента (26,5%, n = 48), а гематокрита менее 35% – у каждого третьего (29,3%, n = 53), что значительно чаще, чем частота кровотечения по данным эндоскопического контроля – 19,3% (n = 35). Среди пациентов с анемией снижение гемоглобина ниже 90 г/л фиксировалось в половине случаев – 12,7% (n = 23), у женщин (16,5%, n = 16) чаще, чем у мужчин (8,3%, n = 7), p = 0,02. Среди пациентов, имеющих низкий уровень гематокрита, наблюдалась аналогичная тенденция: у 13,8% (n = 25) показатель гематокрита был ниже 29%, среди женщин – у 11,9% (n = 10), среди мужчин – у 15,5% (n = 15) (p = 0,01).

Уровень гемоглобина менее 110 г/л среди пациентов среднего возраста чаще встречался у мужчин (10,7%), чем у женщин (6,2%) и регистрировался в 1,6 раза чаще, чем у пожилых пациентов (5,0%). Уровень гемоглобина менее 90 г/л также преобладал у пациентов среднего возраста, однако среди женщин (6,2%) встречался несколько чаще, чем у мужчин (5,9%). Показатели гематокрита ниже 35% у пациентов 36–59 лет (9,9%) фиксировались чаще в 2,6 раза по сравнению с группой 60–74 года (3,9%). В обеих возрастных группах низкие показатели чаще

● **Таблица 1.** Стигматы высокого риска рецидива кровотечения у пациентов с язвенной болезнью, госпитализированных в связи осложнением, % (n)

● **Table 1.** High risk stigmata of rebleeding in patients with peptic ulcer who were hospitalized owing to complications, % (n)

Признаки кровотечения по J.A. Forrest		Все (n = 35)	Мужчины (n = 21)	Женщины (n = 14)	P
F1 – активный процесс кровотечения	Ia	5,7 (2)	4,8 (1)	7,1 (1)	0,7
	Ib	8,6 (3)	9,5 (2)	7,1 (1)	0,8
F2 – кровотечение остановилось	IIa	11,4 (4)	19,04 (4)	0 (0)	0,08
	IIb	20 (7)	19,04 (4)	21,4 (3)	0,8
	IIc	34,3 (12)	28,6 (6)	42,8 (6)	0,4
F3 – кровотечение не выявлено		20 (7)	19,04 (4)	21,4 (3)	0,9

● **Таблица 2.** Структура пациентов с кровотечением по локализации язвы, % (n)

● **Table 2.** Profile of patients with bleeding according to ulcer localization, % (n)

Локализация язвенной болезни	Все (n = 35)	Мужчины (n = 21)	Женщины (n = 14)	P
Желудок	40 (14)	38,1 (8)	42,8 (6)	0,3
Проксимальная	5,7 (2)	4,7 (1)	7,1 (1)	0,7
Мезогастральная	20 (7)	23,8 (5)	14,3 (2)	0,6
Дистальная	14,3 (5)	9,5 (2)	21,4 (3)	0,4
Двенадцатиперстная кишка	45,7 (16)	47,6 (10)	42,8 (6)	0,4
Луковица	40 (14)	42,8 (9)	35,7 (5)	0,4
Постбульбарный отдел	5,7 (2)	4,7 (1)	7,1 (1)	0,7
Сочетанная локализация	14,3 (5)	14,3 (3)	14,3 (2)	0,6

регистрировались у женщин. С уровнем гематокрита менее 29% доля пациентов средних лет (7,7%) также преобладала над группой пожилых (3,9%) (табл. 3).

ОБСУЖДЕНИЕ

Актуальность изучения ЯБ сосредоточена на высоком уровне смертности вследствие кровотечений и их рецидивов [17–20]. Считается, что наиболее часто желудочно-кишечные кровотечения ассоциированы с ЯБ желудка и ДПК [21–24]. Сопоставление наших данных с результатами публикаций [25–27] позволило сделать вывод о том, что риск осложнений и высокой госпитальной летальности связан как с частым латентным течением, так и с эскалацией потребления НПВП [9, 28]. Язвы желудка и ДПК, ассоциированные с НПВП, возникают у 20–25% пациентов, принимающих эти лекарственные средства [11, 12, 29]. Прием НПВП повышает риск развития эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки желудка и ДПК в 3–5 раз, а риск кровотечений и перфораций – в 8 раз. У мужчин кровотечения из желудка и ДПК встречаются в 2,5–3 раза чаще, чем у женщин [2].

К особенностям витального анамнеза пациентов, повышающим риск развития НПВП-ассоциированных язв

- **Таблица 3.** Частота лабораторных признаков анемии у пациентов с язвенной болезнью в зависимости от возраста и пола, % (n)
- **Table 3.** Frequency of laboratory signs of anaemia in patients with peptic ulcer by age and sex, % (n)

Показатель	Возраст, лет	Все (n = 181)	Мужчины (n = 84)	Женщины (n = 97)	p
Гемоглобин <110 г/л	Все	13,8 (25)	14,3 (12)	13,4 (13)	0,4
	18–35	0,5 (1)	0 (0)	1,03 (1)	0,5
	36–59	8,3 (15)	10,7 (9)	6,2 (6)	0,1
	60–74	5 (9)	3,6 (3)	6,2 (6)	0,8
	75–89	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1
Гемоглобин <90 г/л	Все	12,7 (23)	8,3 (7)	16,5 (16)	0,02
	18–35	0,6 (1)	0 (0)	1,03 (1)	0,2
	36–59	6,1 (11)	5,9 (5)	6,2 (6)	0,1
	60–74	4,4 (8)	2,4 (2)	6,2 (6)	0,6
	75–89	1,7 (3)	0 (0)	3,1 (3)	0,2
Гематокрит <35%	Все	15,5 (28)	13,1 (11)	17,5 (17)	0,4
	18–35	1,1 (2)	0 (0)	2,1 (2)	0,5
	36–59	9,9 (18)	9,5 (8)	10,3 (10)	0,06
	60–74	3,9 (7)	3,6 (3)	4,1 (4)	0,6
	75–89	0,6 (1)	0 (0)	1,03 (1)	0,3
Гематокрит <29%	Все	13,8 (25)	11,9 (10)	15,5 (15)	0,01
	18–35	0,6 (1)	0 (0)	1,03 (1)	0,4
	36–59	7,7 (14)	9,5 (8)	6,2 (6)	0,1
	60–74	3,9 (7)	2,4 (2)	5,1 (5)	0,8
	75–89	1,7 (3)	0 (0)	3,1 (3)	0,4

можно отнести наличие ЯБ и ее осложнений, сердечно-сосудистых заболеваний, симультанный прием препаратов, в том числе нескольких НПВП в высоких дозах, кортикостероидов и антикоагулянтов. Пожилой возраст пациентов также является фактором риска [13, 30]. К числу предикторов повторных кровотечений можно отнести большие язвы и их локализацию [14]. У *Helicobacter pylori* позитивных пациентов, принимающих НПВП, риск развития эрозий и язв существенно выше [17].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прогнозирование риска развития осложнений требует системности (выделение предикторов в когорте/популяции) и практической ориентированности врача (обязательной оценки предикторов у индивидуума).

В когорте пациентов с ЯБ выявлены предикторы urgentных осложнений. Потенциал геморрагий повышается при увеличении возраста (средний и пожилой – 44,2 и 35,4% соответственно) и при мужском поле пациентов; при длительности язвенного анамнеза (46,9%); *H. pylori* позитивности (74,6%); сопутствующей патологии, требующей приема антикоагулянтов, антиагрегантов и НПВП (70,1%); наличии двух и более факторов риска симультанно (20,4%). Множественный характер язвенных дефектов (60,3%), локализованных в луковице ДПК, дистальных и мезогастральных отделах желудка также ассоциирован с риском кровотечения.

Установлен диссонанс, указывающий на оккультные кровотечения при ЯБ: частота лабораторных симптомов анемии – 55,8%, эндоскопических признаков – 19,3%, включая стигматы высокого риска рецидива кровотечения – 14,3%, клинических симптомов желудочной кровопотери – 14,4%.

Поступила / Received 09.01.2023
Поступила после рецензирования / Revised 24.02.2023
Принята в печать / Accepted 01.03.2023

Список литературы / References

- Chan F.K.L., Lau J.Y.W. Peptic ulcer disease. In: Feldman M., Friedman L., Brandt L. (eds). *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. 10th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2015. Chapter 53.
- Holster I.L., Kuipers E.J. Management of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: current policies and future perspectives. *World J Gastroenterol*. 2012;18(11):1202–1207. <https://doi.org/10.3748/wjg.v18.i11.1202>.
- Gralnek I.M., Dumonceau J.M., Kuipers E.J., Lanis A., Sanders D.S., Kurien M. et al. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2015;47(10):a1–46. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1393172>.
- Brullet E., Garcia-Iglesias P., Calvet X., Papo M., Planella M., Pardo A. et al. Endoscopist's Judgment Is as Useful as Risk Scores for Predicting Outcome in Peptic Ulcer Bleeding: A Multicenter Study. *J Clin Med*. 2020;9(2):408. <https://doi.org/10.3390/jcm9020408>.
- Wilkins T., Wheeler B., Carpenter M. Upper Gastrointestinal Bleeding in Adults: Evaluation and Management. *Am Fam Physician*. 2020;101(5):294–300. Available at: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2020/0301/p294.html>.
- Mullady D.K., Wang A.Y., Waschke K.A. AGA Clinical Practice Update on Endoscopic Therapies for Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Expert Review. *Gastroenterology*. 2020;159(3):1120–1128. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.05.095>.
- Barkun A.N., Almadi M., Kuipers E.J., Laine L., Sung J., Tse F. et al. Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations From the International Consensus Group. *Ann Intern Med*. 2019;171(11):805–822. <https://doi.org/10.7326/M19-1795>.
- Barkun A.N., Adam V., Lu Y., Chen Y.L., Martel M. Using Hemospray Improves the Cost-effectiveness Ratio in the Management of Upper Gastrointestinal Nonvariceal Bleeding. *J Clin Gastroenterol*. 2018;52(1):36–44. <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000000709>.
- May A., Hahn E.G. Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2008;22(2):209–224. <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2007.10.011>.
- Быстров С.А., Каторкин С.Е., Личман Л.А., Лисин О.Е. Сравнение шкал прогнозирования рецидива язвенного гастродуоденального кровотечения в стационаре. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2018;13(1):41–44. <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13012>.
- Bystrov S.A., Katorkin S.E., Lichman L.A., Lisin O.E. Comparison of prediction scales of recurrent ulcer gastroduodenal bleeding in hospital. *Medical News of North Caucasus*. 2018;13(1):41–44. (In Russ.) <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13012>.
- Hawkey C.I., Wight N.J. NSAIDs and gastrointestinal complications. In: *LSC Life Science Communications*. London; 2001, pp. 1–56.
- May A., Hahn E.G. Ulkus und Erosionen durch Medikamente. In: Hahn E.G., Riemann J.F. (eds). *Klinische Gastroenterologie*. Stuttgart, New York: Thieme Verlag; 2000. Vol. 1, pp. 756–762.
- Lanza F.L., Chan F.K., Quigley E.M. Guidelines for prevention of NSAID-related ulcer complications. *Am J Gastroenterol*. 2009;104(3):728–738. <https://doi.org/10.1038/ajg.2009.115>.
- Lai Y., Xu Y., Zhu Z., Pan X., Long S., Liao W. et al. Development and validation of a model to predict rebleeding within three days after endoscopic hemostasis for high-risk peptic ulcer bleeding. *BMC Gastroenterol*. 2022;22(1):64. <https://doi.org/10.1186/s12876-022-02145-9>.
- Ивашкин В.Т., Шептулин А.А., Маев И.В., Баранская Е.К., Трухманов А.С., Лапина Т.Л. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по лечению язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. 2020. <https://doi.org/10.14300/mnnc.2020.13012>.

- ческой ассоциации по диагностике и лечению язвенной болезни. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2016;26(6):40–54. Режим доступа: <https://www.gastro-j.ru/jour/article/view/95>.
- Ivashkin V.T., Sheptulin A.A., Mayev I.V., Baranskaya Yu.K., Trukhmanov A.S., Lapina T.L. et al. Diagnostics and treatment of peptic ulcer: clinical guidelines of the Russian gastroenterological Association. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2016;26(6):40–54. (In Russ.) Available at: <https://www.gastro-j.ru/jour/article/view/95>.
16. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Царьков П.В., Королев М.П., Андреев Д.Н., Баранская Е.К. и др. 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;30(1):49–70. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-1-49-70>.
- Ivashkin V.T., Maev I.V., Tsarkov P.V., Korolev M.P., Andreev D.N., Baranskaya E.K. et al. 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 Russ.) <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-1-49-70>.
17. Malfertheiner P., Megraud F., O'Morain C.A., Atherton J., Axon A.T., Bazzoli F. et al. Management of *Helicobacter pylori* infection – the Maastricht IV / Florence Consensus Report. *Gut*. 2012;61(5):646–664. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2012-302084>.
18. Kim M.S., Choi J., Shin W.C. AIMS65 scoring system is comparable to Glasgow-Blatchford score or Rockall score for prediction of clinical outcomes for non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *BMC Gastroenterol*. 2019;19(1):136. <https://doi.org/10.1186/s12876-019-1051-8>.
19. Stanley A.J., Laine L., Dalton H.R., Ngu J.H., Schultz M., Abazi R. et al. Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study. *BMJ*. 2017;356:i6432. <https://doi.org/10.1136/bmj.i6432>.
20. Маев И.В., Самсонов А.А., Андреев Н.Г., Андреев Д.Н. Важные практические результаты и современные тенденции в изучении заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2012;22(4):17–26. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18226544>.
- Maev I.V., Samsonov A.A., Andreev N.G., Andreev D.N. Important practical results and current trends in the study of diseases of the stomach and duodenum. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2012;22(4):17–26. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18226544>.
21. Lu X., Zhang X., Chen H. Comparison of the AIMS65 score with the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems for the prediction of the risk of in-hospital death among patients with upper gastrointestinal bleeding. *Rev Esp Enferm Dig*. 2020;112(6):467–473. <https://doi.org/10.17235/reed.2020.6496/2019>.
22. Dong Z., Wang J., Zhan T., Zhang H., Yi L., Xu S. A New Scoring System to Predict Poor Clinical Outcomes in Acute Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding Patients with High-Risk Stigmata. *Gastroenterol Res Pract*. 2018;5032657. <https://doi.org/10.1155/2018/5032657>.
23. Валеев М.В., Тимербулатов Ш.В. Факторы риска рецидива язвенного кровотечения. *Казанский медицинский журнал*. 2020;101(3):435–440. <https://doi.org/10.17816/KMJ2020-435>.
- Valeev M.V., Timerbulatov Sh.V. Risk factors for rebleeding in patients with peptic ulcer bleeding. *Kazan Medical Journal*. 2020;101(3):435–440. (In Russ.) <https://doi.org/10.17816/KMJ2020-435>.
24. Савельев В.С. (ред.). *Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости*. М.: Триада-Х; 2005. 640 с.
- Saveliev V.S. (ed.). *Guidelines for emergency surgery of the abdominal cavity*. Moscow: Triada-X; 2005. 640 p. (In Russ.)
25. Wuerth B.A., Rockey D.C. Changing Epidemiology of Upper Gastrointestinal Hemorrhage in the Last Decade: A Nationwide Analysis. *Dig Dis Sci*. 2018;63(5):1286–1293. <https://doi.org/10.1007/s10620-017-4882-6>.
26. Savides T.J., Jensen D.M. Therapeutic endoscopy for nonvariceal gastrointestinal bleeding. *Gastroenterol Clin North Am*. 2000;29(2):465–487. [https://doi.org/10.1016/S0889-8553\(05\)70123-0](https://doi.org/10.1016/S0889-8553(05)70123-0).
27. Targownik L.E., Nabalamba A. Trends in management and outcomes of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: 1993–2003. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2006;4(12):1459–1466. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2006.08.018>.
28. Лебедев Н.В., Климов А.Е., Соколова П.Ю. Прогноз рецидива кровотечения из гастродуоденальных язв. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2012;(12):77–80. Режим доступа: <https://www.mediasphera.ru/issues/khirurgiya-zhurnal-im-n-i-pirogova/2012/12/030023-120720121215>.
- Lebedev N.V., Klimov A.E., Sokolova P.Yu. Prognosing the gastroduodenal ulcer bleeding recurrence. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2012;(12):77–80. (In Russ.) Available at: <https://www.mediasphera.ru/issues/khirurgiya-zhurnal-im-n-i-pirogova/2012/12/030023-120720121215>.
29. Маев И.В., Цуканов В.В., Третьякова О.В., Каспаров Э.В., Кучерявый Ю.А., Андреев Н.Г., Васютин А.В. Терапевтические аспекты лечения язвенных кровотечений. *Фарматека*. 2012;(2):56–59. Режим доступа: <https://pharmateca.ru/ru/archive/article/8349>.
- Maev I.V., Tsukanov V.V., Tretyakova O.V., Kasparov E.V., Kucheryavyy Yu.A., Andreev N.G., Vasyutin A.V. Therapeutic aspects of the treatment of ulcerative bleeding. *Farmateka*. 2012;2:56–59. (In Russ.) Available at: <https://pharmateca.ru/ru/archive/article/8349>.
30. Jiménez Rosales R., Martínez-Cara J.G., Vadillo-Calles F., Ortega-Suazo E.J., Abellán-Alfocea P., Redondo-Cerezo E. Analysis of rebleeding in cases of an upper gastrointestinal bleed in a single center series. *Rev Esp Enferm Dig*. 2019;111(3):189–192. <https://doi.org/10.17235/reed.2018.5702/2018>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – **О.В. Штыгашева**
 Концепция и дизайн исследования – **О.В. Штыгашева**
 Написание текста – **О.В. Штыгашева, Е.С. Агеева**
 Сбор и обработка материала – **О.В. Штыгашева, Е.С. Агеева**
 Обзор литературы – **О.В. Штыгашева, Е.С. Агеева**
 Анализ материала – **О.В. Штыгашева, Е.С. Агеева**

Contribution of authors:

Concept of the article – **Olga V. Shtygasheva**
 Study concept and design – **Olga V. Shtygasheva**
 Text development – **Olga V. Shtygasheva, Elizaveta S. Ageeva**
 Collection and processing of material – **Olga V. Shtygasheva, Elizaveta S. Ageeva**
 Literature review – **Olga V. Shtygasheva, Elizaveta S. Ageeva**
 Material analysis – **Olga V. Shtygasheva, Elizaveta S. Ageeva**

Информация об авторах:

Штыгашева Ольга Владимировна, д.м.н., профессор, профессор кафедры внутренних болезней, Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова; 655000, Россия, Абакан, пр-т Ленина, д. 92; olgashtygasheva@rambler.ru

Агеева Elizaveta Сергеевна, д.м.н., доцент, заведующий кафедрой биологии медицинской, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского; 295051, Россия, Симферополь, бульвар Ленина, д. 5/2; ageevaeliz@rambler.ru

Information about the authors:

Olga V. Shtygasheva, Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Internal Medicine, Katanov Khakass State University; 655000, 92, Lenin Ave., Abakan, Russia; olgashtygasheva@rambler.ru

Elizaveta S. Ageeva, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Department of Medical Biology, Vernadsky Crimean Federal University; 295051, 5/2, Lenin Boulevard, Simferopol, Russia; ageevaeliz@rambler.ru