

<https://doi.org/10.17238/2072-3180-2025-4-36-42>

УДК 616.33.342-005.1-08

© Карпов А.А., Бочарников Д.С., Колотильщиков А.А., Маэр Р.Ю., Мищенко А.В., Соколов К.А., 2025

Оригинальная статья / Original article



ШКАЛА ОЦЕНКИ РИСКА РЕЦИДИВА ЯЗВЕННОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ: НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ РЕЦИДИВА И ВЫБОРА ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ

А.А. КАРПОВ^{1,2}, Д.С., БОЧАРНИКОВ¹, А. А. КОЛОТИЛЬЩИКОВ¹, Р.Ю. МАЭР^{1,3}, А.В. МИЩЕНКО¹,
К.А. СОКОЛОВ¹(kir85976730@gmail.com)

¹ГБУЗ ММНКЦ им. С.П. Боткина ДЗМ, 125284, Москва, Россия

² Кафедра хирургии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования»
Минздрава РФ, 123242, Москва, Россия

³ Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента
Департамента здравоохранения города Москвы, 115088, Москва, Россия

Резюме

Введение. Язвенное кровотечение по-прежнему является основной причиной для госпитализации и сохраняет высокий показатель летальности. Разделение пациентов на степени риска рецидива, позволит выявить наиболее уязвимую группу пациентов и выбрать оптимальную стратегию лечения.

Цель исследования. Создать шкалу оценки риска рецидива язвенного кровотечения для стратификации рисков и определения тактики лечения. Материалы и методы. В исследование были включены 160 пациентов с язвенным кровотечением. Сравнивались факторы для оценки влияния на рецидив: прием НПВС, антикоагулянтов, антиагрегантов, кортикоステроидов; гипокоагуляция; локализация и размер язвы, размер кровоточащего сосуда, характер воспалительного процесса, тип кровотечения по Forrest, шкала Rockall.

Результаты. ANOVA с применением F-критерия Фишера был проведен для определения статистически значимых различий между выбранными факторами и рецидивом. Незначимыми выявлены прием НПВС ($F_{\text{р}} = 1,88$, $F_{\text{эмп}} = 1,63$), антиагрегантов ($F_{\text{р}} = 1,88$, $F_{\text{эмп}} = 1,61$), гипокоагуляция ($F_{\text{р}} = 1,88$, $F_{\text{эмп}} = 1,39$). На основании полученных данных сформирована шкала балловыми показателями, от суммы которых определяется степень риска рецидива и тактика лечения.

Заключение. Шкала оценки риска рецидива язвенного кровотечения эффективный инструмент оценки рецидива. Ее можно использовать в клинической практике.

Ключевые слова: язвенные кровотечения, риск рецидива, эндоскопия, рентгенэндоваскулярная эмболизация.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Карпов А.А., Бочарников Д.С., Колотильщиков А.А. Маэр Р.Ю., Мищенко А.В., Соколов К.А. Шкала оценки риска рецидива язвенного кровотечения: новый инструмент оценки рецидива и выбора тактики лечения. *Московский хирургический журнал*, 2025. № 4. С. 36–42. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2025-4-36-42>

Вклад авторов: Карпов А.А., Бочарников Д.С. – подготовка к публикации, Колотильщиков А.А., Маэр Р.Ю., Мищенко А.В. – проведение исследования и подготовка к публикации, Соколов К.А. – проведение исследования, статистический анализ и подготовка к публикации.

ASSESSMENT OF THE RISK OF RECURRENCE OF PEPTIC ULCER BLEEDING SCALE: A NEW TOOL FOR ASSESSING RELAPSE AND CHOOSING TREATMENT TACTICS

ALEKSEJ A. KARPOV^{1,2}, DMITRII S. BOCHARNIKOV¹, ANDREJ A. KOLOTIL'SHCHIKOV¹, RUSLAN Y. MAER^{1,3}, ANASTASIYA V. MISHCHENKO¹, KIRILL A. SOKOLOV¹(kir85976730@gmail.com)

¹ Botkin Hospital; 125284, Moscow, Russian Federation

² Department of Surgery, Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Ministry of Health of the Russian Federation, 123242, Moscow, Russia

³ Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management, 115088, Moscow, Russia

Abstract

Introduction. Peptic ulcer bleeding is still the main reason for hospitalization and maintains a high mortality rate. Dividing patients by the risk of recurrence will allow identifying the most vulnerable group of patients and choosing the optimal treatment strategy.

Study purpose. To create a scale for assessing the risk of recurrence of ulcerative bleeding to stratify risks and determine treatment tactics.

Materials and methods. The study included 160 patients with ulcerative bleeding. Factors were compared to assess the effect on relapse: NSAIDs, anticoagulants, antiplatelet agents, corticosteroids; hypocoagulation; ulcer location and size, bleeding vessel size, the type of inflammatory process, Forrest type of bleeding, Rockall scores. To assess the risk of recurrence, the Rockall scale and the ulcerative bleeding risk assessment scale were compared.

Results. ANOVA using Fischer's F-test was performed to determine statistically significant differences between the selected factors and relapse. The intake of NSAIDs ($F_{gr} = 1,88$, $F_{emp} = 1,63$), antiplatelet agents ($F_{gr} = 1,88$, $F_{emp} = 1,61$), and hypocoagulation ($F_{gr} = 1,88$, $F_{emp} = 1,39$) were insignificant. Based on the data obtained, a scale of scoring indicators is formed, the sum of which determines the degree of risk of relapse and treatment tactics.

Conclusion. The ulcerative bleeding Recurrence Risk Assessment scale is an effective tool for assessing recurrence. It can be used in clinical practice.

Key words: ulcerative bleeding, risk of recurrence, endoscopy, transcatheter arterial embolization.

Conflict of interests: the authors declare that they do not have conflict of interest.

For citation: Karpov A.A., Bocharnikov D.S., Kolotilshchikov A.A., Maer R.Yu., Mishchenko A.V., Sokolov K.A. Assessment of the risk of recurrence of peptic ulcer bleeding scale: a new tool for assessing relapse and choosing treatment tactics, *Moscow Surgical Journal*, 2025, № 4, pp. 36–42. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2025-4-36-42>

Contribution of the authors: Aleksej A. Karpov, Dmitrii S. Bocharnikov – preparation for publication. Andrej A. Kolotil'shchikov, Ruslan Y. Maer, Anastasiya V. Mishchenko – conducting research and preparing for publication. Kirill A. Sokolov – conducting research, statistical analysis and preparation for publication.

Введение

Желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК) является одной из самых распространенных патологий в структуре экстренной хирургической помощи как в России, так и в мире, требующей госпитализации и связанной с высокой заболеваемостью и смертностью.

Ежегодная заболеваемость кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта составляет 84–100 случаев на 100 000 человек, а смертность составляет 3–10 % [1]. До 70 % случаев кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта приходится на язвенные гастродуodenальные кровотечения без варикозно-расширенных вен, а ежегодные показатели заболеваемости составляет 19,4–57,0 случаев на 100000 [2].

Первичная реанимация и стабилизация состояния этих пациентов является первоочередной задачей, когда они поступают в отделение неотложной помощи. После стабилизации состояния следующая цель – определить этиологию кровотечения и определить цель от терапии к лечению. Хорошо спланированная стратегия в соответствии со стандартными протоколами в условиях неотложной помощи может помочь снизить заболеваемость и смертность у таких пациентов с NVUGIB. Одним из важных факторов риска повышения заболеваемости и смертности (до 40 %) являются повторные кровотечения, которые, как сообщается, составляют 13,9 % [3].

Для своевременной постановки диагноза, точной оценки риска и надлежащей лечения пациентов с желудочно-кишечным кровотечением важно принять соответствующие решения. Несмотря на многочисленные рандомизированные исследования и мета-анализы, по-прежнему существуют разногласия по различным вопросам ведения, таким как надлежащая стратификация риска, сроки проведения эндоскопии, необходимость проведения рентгенологического вмешательства. В связи с чем принято была установлена цель создать удобную и четкую шкалу

оценки риска рецидива кровотечения с выбором дальнейшей тактики лечения [3–5].

Материалы и методы

Были проанализированы 160 пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением поступившие в отделение неотложной помощи или реанимации стационара (в зависимости от тяжести состояния) в период с января 2017 г. по январь 2020 г. У 78 пациентов отмечен рецидив кровотечения.

Всем пациентам в течение 2-х часов после поступления проведен комбинированный эндоскопический гемостаз под внутривенным наркозом. Профилактической рентгенэндоваскулярной эмболизации никому проведено не было, показания к рентгенологическому вмешательству выставлялись только после 2-го по счету рецидива, в соответствии с принятыми мировыми рекомендациями.

У 78 исследуемых пациентов с рецидивом были выделены 7 факторов, которые необходимо было оценить на влияние на рецидив кровотечения. Факторы: прием НПВС, антикоагулянтов, антиагрегантов, кортикоидов; наличие гипокоагуляции при поступлении; локализация и размер язвы, размер кровоточащего сосуда, характер воспалительного процесса (острая или хроническая язва), тип кровотечения по Forrest, шкала Rockall. При оценке однородности групп статистически значимых различий не было (табл. 1). Сравнивалась частота рецидива среди выбранных категорий.

Следующим этапом по каждому исследуемому фактору был проведен анализ для определения, существования корреляции различия между фактором и фактом рецидива. (табл. 2).

Для проведения статистического анализа использовалось программное обеспечение SPSS для Windows версии 23.0. Статистический анализ проведен при помощи тестов U-категории Манна-Уитни и Фишера, ANOVA с применением F-критерия Фишера.

Таблица 1
Сравнительная характеристика исследуемых групп

Table 1

Comparative characteristics of the studied groups

№	Факторы Factors	Распростра- ненность Prevalence	Факт рецидива The fact of a relapse	%	p
I	Прием НПВС / Taking NSAID				
1.	Принимали Accepted	46	22	48 %	0,05
2.	Не принимали Not accepted	54	19	35,2 %	0,05
3.	Нет данных No data available	60	37	62 %	0,05
II	Прием антикоагулянтов / Taking anticoagulants				
1.	Принимали Accepted	78	47	60,3 %	0,05
2.	Не принимали Not accepted	69	23	33,3 %	0,05
3.	Нет данных No data available	13	8	61,5 %	0,05
III	Прием антиагрегантов / Taking antiplatelet agents				
1.	Принимали Accepted	40	27	67,5 %	0,05
2.	Не принимали Not accepted	49	25	51 %	0,05
3.	Нет данных No data available	71	26	37 %	0,05
IV	Прием кортикоステроидов / Taking corticosteroids				
1.	Принимали Accepted	21	11	52,4 %	0,05
2.	Не принимали Not accepted	105	59	56,2 %	0,05
3.	Нет данных No data available	34	8	23,5 %	0,05
V	Гипокоагуляция / Hypocoagulation				
1.	Есть / Yes	47	18	38,3 %	0,05
2.	Нет / No	113	60	53 %	0,05
VI	Локализация язвенного дефекта / Localization of peptic ulcer				
1.	Задняя стенка луковицы ДПК Posterior wall of the duodenal bulb.	52	36	69,2 %	0,05
2.	Малая кривизна желудка Lesser curvature of the stomach	63	37	58,7 %	0,05

Окончание Таблицы 1

№	Факторы Factors	Распро- странен- ность Prevalence	Факт рецидива The fact of a relapse	%	p
	3. Остальные локализации Other localizations	45	5	11,1 %	0,05
VII	Размер язвы / Peptic ulcer size				
1.	≤ 2 см ≤ 2 cm	26	20	77 %	0,05
2.	1–2 см 1–2 cm	49	31	63 %	0,05
3.	> 1 см > 1 cm	85	27	32 %	0,05
VIII	Размер кровоточащего сосуда / The size of the bleeding vessel				
1.	≤ 0,2 см ≤ 0,2 cm	23	18	74 %	0,05
2.	≤ 0,2 см ≤ 0,2 cm	49	28	58 %	0,05
3.	Сосуда нет Not detected	88	32	34 %	0,05
IX	Тип кровотечения / Type of bleeding				
1.	Ia–IIa	49	28	57 %	0,05
2.	IIb	33	24	72 %	0,05
3.	IIc–III	78	26	33,3 %	0,05
X	Хронизация язвы Chronic peptic ulcers	58	41	70,7 %	0,05
XI	Шкала Rockall / Score Rockall				
1.	< 5 баллов < 5 scores	44	33	75 %	0,05
2.	4–5 балла 4–5 scores	27	15	55 %	0,05
3.	0–3 балла 0–3 scores	89	30	34 %	0,05

Таблица 2
Оценка корреляции между фактором и фактом рецидива

Comparative characteristics of the studied groups

№	Факторы Factors	Распро- странен- ность Prevalence	Факт рецидива The fact of a relapse	%	α	F _{гр}	F _{эмп}
I	Прием НПВС / Taking NSAID						
	1. Принимали Accepted	46	22	48 %	0,05	1,88	1,63

Продолжение Таблицы 2

№	Факторы Factors	Распро- странен- ность Prevalence	Факт рецидива The fact of a relapse	%	α	F_{rp}	$F_{эмп}$
II	2. Не при- нимали Not accepted	54	19	35,2%	0,05	1,88	1,63
	3. Нет данных No data available	60	37	62 %	0,05	1,88	1,63
II Прием антикоагулянтов / Taking anticoagulants							
1. Принимали Accepted	78	47	60,3%	0,05	1,88	1,91	
2. Не при- нимали Not accepted	69	23	33,3%	0,05	1,88	1,91	
3. Нет данных No data available	13	8	61,5%	0,05	1,88	1,91	
III Прием антиагрегантов / Taking antiplatelet agents							
1. Принимали Accepted	40	27	67,5%	0,05	1,88	1,61	
2. Не при- нимали Not accepted	49	25	51 %	0,05	1,88	1,61	
3. Нет данных No data available	71	26	37 %	0,05	1,88	1,61	
IV Прием кортикоステроидов / Taking corticosteroids							
1. Принимали Accepted	21	11	52,4%	0,05	1,88	1,56	
2. Не при- нимали Not accepted	105	59	56,2%	0,05	1,88	1,56	
3. Нет данных No data available	34	8	23,5%	0,05	1,88	1,56	
V Гипокоагуляция / Hypocoagulation							
1. Есть / Yes	47	18	38,3%	0,05	1,88	1,39	
2. Нет / No	113	60	53 %	0,05	1,88	1,39	
VI Локализация язвенного дефекта / Localization of peptic ulcer							
1. Задняя стенка луко- вицы ДПК Posterior wall of the duodenal bulb.	52	36	69,2%	0,05	1,88	2,33	

Окончание Таблицы 2

№	Факторы Factors	Распро- странен- ность Prevalence	Факт рецидива The fact of a relapse	%	α	F_{rp}	$F_{эмп}$
VII	2. Малая кри- визна желудка Lesser curvature of the stomach	63	37	58,7%	0,05	1,88	2,33
	3. Остальные локализации Other localizations	45	5	11,1%	0,05	1,88	2,33
VII Размер язвы / Peptic ulcer size							
1. ≤ 2 см ≤ 2 cm	26	20	77 %	0,05	1,88	1,88	
2. 1–2 см 1–2 cm	49	31	63 %	0,05	1,88	1,88	
3. > 1 см > 1 cm	85	27	32 %	0,05	1,88	1,88	
VIII Размер кровоточащего сосуда / The size of the bleeding vessel							
1. $\leq 0,2$ см $\leq 0,2$ cm	23	18	74 %	0,05	1,88	1,89	
2. $\leq 0,2$ см $\leq 0,2$ cm	49	28	58 %	0,05	1,88	1,89	
3. Сосуда нет Not detected	88	32	34 %	0,05	1,88	1,89	
IX Тип кровотечения / Type of bleeding							
1. Ia–IIa	49	28	57 %	0,05	1,88	1,93	
2. IIb	33	24	72 %	0,05	1,88	1,93	
3. IIc–III	78	26	33,3%	0,05	1,88	1,93	
X Хронизация язвы Chronic peptic ulcers							
XI Шкала Rockall / Score Rockall							
1. < 5 баллов < 5 scores	44	33	75 %	0,05	1,88	1,94	
2. 4–5 балла 4–5 scores	27	15	55 %	0,05	1,88	1,94	
3. 0–3 балла 0–3 scores	89	30	34 %	0,05	1,88	1,94	

Результаты

По результатам исследования выявлено, что статистически значимая корреляция с фактом рецидива отмечается у следующих факторов. На рецидив кровотечения влияют прием антикоагулянтов ($F_{rp} = 1,88$, $F_{эмп} = 1,91$), локализация язвенного дефекта ($F_{rp} = 1,88$, $F_{эмп} = 2,33$), размер язвы ($F_{rp} = 1,88$,

$F_{\text{эмп}} = 1,88$), размер кровоточащего сосуда ($F_{\text{рп}} = 1,88$, $F_{\text{эмп}} = 1,89$), тип кровотечения по классификации Forrest ($F_{\text{рп}} = 1,88$, $F_{\text{эмп}} = 1,93$), характер воспалительного процесса (острая язва или хроническая) ($F_{\text{рп}} = 1,88$, $F_{\text{эмп}} = 2,3$), распределение пациентов по шкале Rockall ($F_{\text{рп}} = 1,88$, $F_{\text{эмп}} = 1,94$).

Статистически незначимая корреляция отмечена у следующих факторов: прием НПВС ($F_{\text{рп}} = 1,88$, $F_{\text{эмп}} = 1,63$), прием антиагрегантов ($F_{\text{рп}} = 1,88$, $F_{\text{эмп}} = 1,61$), прием кортикостероидов ($F_{\text{рп}} = 1,88$, $F_{\text{эмп}} = 1,56$), так же влияние на рецидив кровотечения не оказывает факт гипокоагуляции ($F_{\text{рп}} = 1,88$, $F_{\text{эмп}} = 1,39$).

На основании вышеизложенных данных была сформирована шкала с показателями следующих критерии:

1. Локализация язвы (задняя стенка луковицы ДПК, малая кривизна желудка или другая локализация)
2. Размер язвы (≤ 2 см, $1-2$ см, > 1 см)
3. Размер кровоточащего сосуда ($\leq 0,2$ см, $> 0,2$ см, отсутствие сосуда)
4. Характер язвы (острая или хроническая)
5. Тип кровотечения по шкале Forrest
6. Шкала Rockall
7. Прием антикоагулянтов (да или нет)

Каждому показателю присвоен балловый знаменатель от 0 до 3 в зависимости от значимости на рецидив. По сумме баллов выставляется степень рецидива кровотечения (0–3 балла – низкая, 4–9 баллов – средняя, 10–15 баллов – высокая). В зависимости от риска рецидива определяется соответствующая тактика оперативного лечения (табл. 3).

Таблица 3
Шкала оценки риска рецидива язвенного кровотечения

Table 3

A scale for assessing the risk of recurrence
of peptic ulcer bleeding

Критерии / Criteria	Баллы / Scores
I. Локализация / Localization	
1. Задняя стенка луковицы ДПК Posterior wall of the duodenal bulb	3
2. Малая кривизна желудка Lesser curvature of the stomach	1
3. Другая локализация Other localizations	0
II. Размер язвы / Peptic ulcer size	
1. ≤ 2 см ≤ 2 cm	2
2. $1-2$ см $1-2$ cm	1
3. > 1 см > 1 cm	0

Окончание Таблицы 3

Критерии / Criteria	Баллы / Scores
III. Размер кровоточащего сосуда / The size of the bleeding vessel	
1. $\leq 0,2$ см $\leq 0,2$ cm	3
2. $\leq 0,2$ см $\leq 0,2$ cm	1
3. Сосуда нет Not detected	0
IV. Характер язвы / The nature of peptic ulcer	
1. Острая язва / Acute peptic ulcer	1
2. Хроническая язва / Chronic peptic ulcers	3
V. Тип кровотечения по Forrest Type of bleeding for Forrest score	
1. Ia–IIa	2
2. IIb	3
3. IIc–III	0
VI. По шкале Rockall / Rockall score	
1. < 5 баллов < 5 scores	3
2. 4–5 балла 4–5 scores	2
3. 0–3 балла 0–3 scores	0
VII. Прием антикоагулянтов / Taking anticoagulants	
1. Да / Accepted	1
2. Нет / Not accepted	0
Результат / Result	
0–3 балла – малый риск: отсутствуют показания к проведению эндоскопического гемостаза 0–3 scores – low risk: there are no indications for endoscopic hemostasis	
4–9 баллов – средний риск: проведение первичного комбинированного эндоскопического гемостаза с последующим проведением контрольного эндоскопического исследования через 4–6 часов 4–9 scores – medium risk: primary combined endoscopic hemostasis followed by a second-look endoscopic after 4–6 hours	
10–15 баллов – высокий риск: проведение первичного комбинированного эндоскопического гемостаза с последующим проведением Профилактической рентгенэндоваскулярной эмболизации в течение 2-х часов 10–15 scores – high risk: primary combined endoscopic hemostasis followed by Preventive X-ray endovascular embolization for 2 hours	

Обсуждение

На данный момент в мировых и российских клинических и методологических рекомендациях нет четких критериев

разделение пациентов на степени риска рецидива [6, 7]. Однако, проблема высокого риска рецидива кровотечения крайне значима ввиду высокой летальности. Разработано несколько прогностических шкал для пре- и постэндоскопических расчетов. В последних мировых клинических рекомендациях выделяют для оценки рецидива использовать шкалу Glasgow-Blatchford (GBS) и шкалу Rockall [4, 7, 8]. Однако, эти шкалы разработаны в первую очередь для выявления пациентов с высоким риском госпитальной смертностью и необходимостью оперативного вмешательства (эндоскопический гемостаз) [3].

GBS используется на предэндоскопическом этапе, содержит в себе только лабораторные и клинические данные. Она является лучшим инструментом для выявления потребности пациента во вмешательствах, таких как переливание крови, эндоскопическое или хирургическое вмешательство. А также в прогнозировании смертности. GBS включает восемь клинических и лабораторных показателей: уровень мочевины в крови; гемоглобин (адаптированный для пола); систолическое артериальное давление; частота сердечных сокращений; наличие мелены; эпизод синкопе; наличие заболеваний печени (известные в анамнезе или клинические/лабораторные данные) и наличие заболеваний сердца (известные в анамнезе или клинические/лабораторные данные). Минимальное значение баллов равно 0, а максимальное – 23. Пациенты с показателем GBS 0–1 балла относятся к группе очень низкого риска и не нуждаются госпитализации и проведения срочного эндоскопического вмешательства. Таких пациентов можно лечить амбулаторно, информировать о риске повторного кровотечения и рекомендовать поддерживать контакт с больницей, из которой они выписываются [4].

Шкала Rockall используется в постэндоскопическом этапе. Основная целью данной шкалы стратификация риска летальности у исследуемого больного. Шкала включает пять клинических и эндоскопических показателей. Возраст, наличие шока, данные о сопутствующих заболеваниях, патология, осложнённая гастродуodenальным кровотечением, стигматы кровотечения. Тем не менее эндоскопические показатели в данной шкале недостаточны. Отсутствует информация об интенсивности кровотечения, эндоскопической картины язвы, что делает эту шкалу недостаточной для прогнозирования риска рецидива кровотечения. Данная шкала используется для прогноза госпитальной смертности и по ряду исследований превосходит в этом шкалу Glasgow-Blatchford. Стратификация риска рецидива кровотечения носит вторичный, опосредованный характер [6].

На основании этих данных вопрос о создании удобной и комплексной шкалы, которая в первую очередь направлена на стратификацию риска рецидива кровотечения, а так на определение необходимой тактики лечения для достижения стойкого гемостаза и снижения риска рецидива (табл. 3).

В проведенном недавно ретропроспективном исследовании при использовании данного метода стратификации рецидива, а также определении тактики лечения отмечено значительное снижение уровня рецидива и внутрибольничной смертности [7–8].

Выводы

Представленная нами шкала оценки рецидива язвенного кровотечения – это простой инструмент стратификации риска для язвенных гастродуоденальных кровотечений, демонстрирующий высокую точность и созданный в первую очередь для этой цели, по сравнению с GBS и Rockall. А предлагаемый алгоритм достижения гемостаза позволяет быстро принять необходимые решения, что позволяет снизить риска повторного кровотечения и уровня летальности.

Список литературы:

1. Kate V., Sureshkumar S., Gurushankari B., Kalayarasen R. Acute Upper Non-variceal and Lower Gastrointestinal Bleeding. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 2022, № 26(4), pp. 932–949. <https://doi.org/10.1007/s11605-022-05258-4>
2. Бедин В.В., Коржева И.Ю., Цуркан В.А., Бочарников Д.С., Соколов К.А. Профилактическая рентгенэндоваскулярная артериальная эмболизация у пациентов с язвенными гастродуоденальными кровотечениями с высоким риском рецидива. *Московский хирургический журнал*, 2023, № 1. С. 50–56. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2023-1-50-56>
3. Rivieri S., Carron P.N., Schoepfer A., Ageron F.X. External validation and comparison of the Glasgow-Blatchford score, modified Glasgow-Blatchford score, Rockall score and AIMS65 score in patients with upper gastrointestinal bleeding: A cross-sectional observational study in Western Switzerland. *European Journal of Emergency Medicine*, 2023, № 30(1), pp. 32–39. <https://doi.org/10.1097/MEJ.0000000000000983>
4. Alhalabi M.M. Mortality and risk factors associated with peptic ulcer bleeding among adult inpatients of Damascus Hospital, Syria: A cross-sectional study. *Medicine (United States)*, 2023, № 102(17), pp. E33699. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000033699>
5. Long B., Gottlieb M. Emergency medicine updates: Upper gastrointestinal bleeding. *American Journal of Emergency Medicine*, 2024, № 81, pp. 116–123. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2024.04.052>
6. Mille M., Engelhardt T., Stier A. Bleeding Duodenal Ulcer: Strategies in High-Risk Ulcers. *Visc Med.*, 2021, № 37(1), pp. 52–62. <https://doi.org/10.1159/000513689>
7. 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), pp. 1120–1128. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.05.095>
8. Darmon I., Rebibo L., Diouf M. et al. Management of bleeding peptic duodenal ulcer refractory to endoscopic treatment: surgery or transcatheter arterial embolization as first-line therapy? A retrospective single-center study and systematic review. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 2020, № 46(5), pp. 1025–1035. <https://doi.org/10.1007/s00068-020-01356-7>

References:

1. Kate V., Sureshkumar S., Gurushankari B., Kalayarasen R. Acute Upper Non-variceal and Lower Gastrointestinal Bleeding. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 2022, № 26(4), pp. 932–949. <https://doi.org/10.1007/s11605-022-05258-4>
2. Bedin V.V., Korzheva I.Yu., Turkan V.A., Bocharnikov D.S., Sokolov K.A. Preventive X-ray endovascular arterial embolization in patients with ulcerative gastroduodenal bleeding with a high risk of recurrence. *Moscow Surgical Journal*, 2023, № 1, pp. 50–56. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2023-1-50-56>
3. Rivieri S., Carron P.N., Schoepfer A., Ageron F.X. External validation and comparison of the Glasgow-Blatchford score, modified Glasgow-Blatchford score, Rockall score and AIMS65 score in patients with upper gastrointestinal bleeding: A cross-sectional observational study in Western Switzerland. *European Journal of Emergency Medicine*, 2023, № 30(1), pp. 32–39. <https://doi.org/10.1097/MEJ.0000000000000983>
4. Alhalabi M.M. Mortality and risk factors associated with peptic ulcer bleeding among adult inpatients of Damascus Hospital, Syria: A cross-sectional study. *Medicine (United States)*, 2023, № 102(17), pp. E33699. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000033699>
5. Long B., Gottlieb M. Emergency medicine updates: Upper gastrointestinal bleeding. *American Journal of Emergency Medicine*, 2024, № 81, pp. 116–123. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2024.04.052>
6. Mille M., Engelhardt T., Stier A. Bleeding Duodenal Ulcer: Strategies in High-Risk Ulcers. *Visc Med.*, 2021, № 37(1), pp. 52–62. <https://doi.org/10.1159/000513689>
7. 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), pp. 1120–1128. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.05.095>
8. Darmon I., Rebibo L., Diouf M. et al. Management of bleeding peptic duodenal ulcer refractory to endoscopic treatment: surgery or transcatheter arterial embolization as first-line therapy? A retrospective single-center study and systematic review. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 2020, № 46(5), pp. 1025–1035. <https://doi.org/10.1007/s00068-020-01356-7>

Сведения об авторах:

Карпов Алексей Андреевич – д.м.н., доцент кафедры хирургии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, заместитель главного врача по хирургии ГБУЗ ММНКЦ им С.П. Боткина. Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, ул. 2-й Боткинский проезд, д. 5, Москва, Россия
E-mail: botkin.karpov@yandex.ru. ORCID: 000-0002-5142-1302

Бочарников Дмитрий Степанович – заведующий Отделением экстренной хирургической помощи № 75 ГБУЗ ММНКЦ им. С.П. Боткина. Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, ул. 2-й Боткинский проезд, д. 5, Москва, Россия, email: bocharnikov@gmail.com ORCID: 0000-0002-9165-5218

Колотильщиков Андрей Александрович – кандидат медицинских наук, заведующий Отделением экстренной хирургической помощи № 76 ГБУЗ ММНКЦ им. С.П. Боткина. Департамен-

тата Здравоохранения г. Москвы, 125284, ул. 2-й Боткинский проезд, д. 5, Москва, Россия, email: kolotun2110@inbox.ru ORCID: 0000-0002-9294-4724

Маэр Руслан Юрьевич – кандидат медицинских наук, заведующий организационно-методическим отделом по хирургии ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы». Врач-хирург Отделения гепатопанкреатобилиарной хирургии № 50 ГБУЗ ММНКЦ им. С.П. Боткина. Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, ул. 2-й Боткинский проезд, д. 5, Москва, Россия, email: dr.maer@mail.ru ORCID: 0000-0001-9727-2456

Мищенко Анастасия Викторовна – врач хирург отделения экстренной хирургической помощи № 75 ГБУЗ ММНКЦ им. С.П. Боткина. Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, ул. 2-й Боткинский проезд, д. 5, Москва, Россия, email: nastyamish97@mail.ru. ORCID: 0009-0002-2135-6463

Соколов Кирилл Анатольевич – врач хирург отделения экстренной хирургической помощи № 75 ГБУЗ ММНКЦ им. С.П. Боткина. Департамента Здравоохранения г. Москвы, 125284, ул. 2-й Боткинский проезд, д. 5, Москва, Россия, email: kir85976730@gmail.com ORCID: 0000-0002-9383-6557

Information about the authors:

Karpov Aleksej Andreevich – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of surgery of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Deputy chief physician (surgical department) of Botkin Hospital of the Moscow Department of Health, 125284, st. 2nd Botkinsky proezd, 5, Moscow, Russia, botkin.karpov@yandex.ru. ORCID: 000-0002-5142-1302

Bocharnikov Dmitrii Stepanovich – Head of the Department of Emergency Surgical Care № 75 of Botkin Hospital of the Moscow Department of Health, 125284, st. 2nd Botkinsky proezd, 5, Moscow, Russia, e-mail: bocharnikov@gmail.com ORCID: 0000-0002-9165-5218

Kolotil'shchikov Andrej Aleksandrovich – Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Emergency Surgical Care № 75 of Botkin Hospital of the Moscow Department of Health, 125284, st. 2nd Botkinsky proezd, 5, Moscow, Russia, e-mail: kolotun2110@inbox.ru ORCID: 0000-0002-9294-4724

Maer Ruslan Yur'evich – Candidate of Medical Sciences, Head of the Organizational and Methodological Department of Surgery «Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of the Moscow Department of Health». Surgeon of the Department of Hepatopancreatobiliary Surgery № 50 of Botkin Hospital of the Moscow Department of Health, 125284, st. 2nd Botkinsky proezd, 5, Moscow, Russia, e-mail:

Mishchenko Anastasiya Viktorovna – surgeon of the Department of emergency surgical care № 75 of Botkin Hospital of the Moscow Department of Health, 125284, st. 2nd Botkinsky proezd, 5, Moscow, Russia, e-mail: nastyamish97@mail.ru. ORCID: 0009-0002-2135-6463

Sokolov Kirill Anatolevich – surgeon of the Department of emergency surgical care № 75 of Botkin Hospital of the Moscow Department of Health, 125284, st. 2nd Botkinsky proezd, 5, Moscow, Russia, e-mail: kir85976730@gmail.com ORCID: 0000-0002-9383-6557