

УДК 616.33/342-005.1-08

<https://doi.org/10.23888/HMJ2025131127-140>

## Современные подходы в лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений

А. А. Магомедов, М. М. Магомедов✉

Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Российская Федерация

*Автор, ответственный за переписку:* Магомедов Мухума Магомедович, [muxuma@mail.ru](mailto:muxuma@mail.ru)

### АННОТАЦИЯ

**Актуальность.** Несмотря на значительные достижения отечественной и зарубежной науки в области лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений, до сих пор остается множество неосвещенных вопросов, что подразумевает целесообразность новых исследований в данном направлении. Представляется актуальным выявить современные аспекты, касающиеся роли эндоскопического исследования, эндоваскулярного метода и аспекты оперативного лечения на современном этапе мирового научного развития.

**Цель.** Показать современные подходы в лечении гастродуоденальных язвенных кровотечений, с проведением анализа литературы отечественной и преимущественно зарубежной, индексируемой в базах данных MedLine, PubMed, eLibrary, поисковой системе Google Scholar за последние 5 лет.

**Заключение.** Внедрение и разработка различных методов эндоскопического гемостаза, применение ингибиторов протонной помпы в сочетании с эндоскопическим гемостазом, следует рассматривать как основной комбинированный метод. Хирургическое вмешательство показано тогда, когда трансартериальная эмболизация недоступна, или после неудачного ее проведения. Трансартериальная эмболизация является безопасной, может снизить частоту рецидивного кровотечения и необходимость хирургического вмешательства у пациентов с гастродуоденальным кровотечением, когда риск рецидива остается высоким после первичного комбинированного гемостаза. Внедрение современной высокотехнологичной помощи может существенно уменьшить количество осложнений, рецидивов и летальности при гастродуоденальном кровотечении.

**Ключевые слова:** *гастродуоденальные кровотечения; язвенная болезнь; эндоскопический гемостаз; транскатетерная артериальная эмболизация; рецидив кровотечения*

### Для цитирования:

Магомедов А. А., Магомедов М. М. Современные подходы в лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2025. Т. 13, № 1. С. 127–140. <https://doi.org/10.23888/HMJ2025131127-140>.

<https://doi.org/10.23888/HMJ2025131127-140>

## Modern Approaches in Treatment of Gastrointestinal Ulcer Bleeding

Amirkhan A. Magomedov, Mukhuma M. Magomedov<sup>✉</sup>

Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russian Federation

*Corresponding author:* Mukhuma M. Magomedov, muxuma@mail.ru

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Despite significant achievements of the domestic and foreign science in the field of treatment of gastrointestinal ulcer bleeding, there still remain many unlighted questions, which implies the reasonability of new research in this area. It seems important to identify modern aspects concerning the role of endoscopic examination, endovascular method and aspects of surgical treatment at the current stage of the world scientific development.

**AIM:** To demonstrate modern approaches in the treatment of gastrointestinal ulcer bleedings, with the analysis of the domestic and predominantly foreign literature indexed in the MedLine, PubMed, eLibrary databases and in the Google Scholar search engine system over the past 5 years.

**CONCLUSION:** The development and introduction of various methods of endoscopic hemostasis, the use of proton pump inhibitors in combination with endoscopic hemostasis should be considered as the main combined method. The surgical intervention is indicated in case the transarterial embolization is unavailable or failed. Transarterial embolization is safe, it can reduce the rate of recurrent bleeding and the need for surgical intervention in patients with gastrointestinal bleeding with a high risk of recurrence after the primary combined hemostasis. The introduction of the modern high-tech assistance can considerably reduce the number of complications, recurrences and mortality in gastrointestinal bleeding.

**Keywords:** *gastrointestinal bleeding; peptic ulcer disease; endoscopic hemostasis; transcatheter arterial embolization; bleeding recurrence*

### For citation:

Magomedov A. A., Magomedov M. M. Modern Approaches in Treatment of Gastrointestinal Ulcer Bleeding. *Science of the young (Eruditio Juvenium)*. 2025;13(1):127–140. <https://doi.org/10.23888/HMJ2025131127-140>.

### Список сокращений

ГДК — гастродуоденальное кровотечение  
ДПК — двенадцатиперстная кишка  
ЖКТ — желудочно-кишечный тракт  
ИПП — ингибиторы протонной помпы  
НПВП — нестероидные противовоспалительные препараты

ППА — прямые пероральные антикоагулянты  
РК — рецидив кровотечения  
РФ — Российская Федерация  
СПРК — системы прогнозирования рецидива кровотечения  
ТАЭ — транскатетерная артериальная эмболизация  
ЭГ — эндоскопический гемостаз  
ЯГДК — язвенное гастродуоденальное кровотечение

### Актуальность

Язвенное гастродуоденальное кровотечение (ЯГДК) является одним из наиболее неотложных состояний в экстренной хирургии, на долю которого приходится от 28,0% до 59,0% случаев [1]. Ежегодная частота кровотечений составляет 100 на 100 тыс. человек населения, и это одна из наиболее распространенных неотложных гастроэнтерологических ситуаций с предполагаемой смертностью в диапазоне от 2,0% до 10,0% в основном из-за осложнений, связанных с состоянием госпитализации и индивидуальными факторами, наибольший процент из которых составляют люди пожилого и старческого возраста [2, 3]. Так в США ежегодно регистрируется 300 тыс. случаев с уровнем смертности примерно 5,0%, тогда как уровень смертности в ряде исследований в странах Африки к югу от Сахары варьируется от 6,0% до 30,0% [4]. По оценкам, предполагаемая частота госпитализаций составляет 33–87 на 100 тыс. населения, при этом показатели смертности во время госпитализации составляют 2,5–3,9%, а частота повторных кровотечений — 13,0–19,0% в год [5]. Исследователи из Китая оценили эпидемиологические тенденции кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) за последние 15 лет и обнаружили, что язвенное кровотечение является самой главной причиной кровотечений из верхних отделов ЖКТ и составляет 52,7% [6]. По данным доклада главного хирурга Министерства здравоохранения Российской Федерации (РФ) академика А. Ш. Ревитского за 2023 г., в России хирургическая активность при ЯГДК составила — 12,1%, общая летальность составила 5,5%, послеоперационная — 18,6% [7].

К факторам, приводящим к возникновению ЯГДК, относятся: коморбидность, пожилой и старческий возраст пациентов, прием нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) [8–10]. Широкое применение НПВП и антикоагулянтов приводит к увеличению числа гастродуоденальных кровотечений (ГДК), причем рост таких кровотечений наблюдается преимущественно в группе пациентов пожилого и старческого возраста [8, 9, 11]. Основная доля осложнений приходится на пациентов пожилого и старческого возраста с тяжелой формой коморбидности и высоким операционно-анестезиологическим риском (ASA) [12].

Лечение пациентов с применением прямых пероральных антикоагулянтов (ППА): дабигатран, ривароксабан, апиксабан и эдоксабан, повышает риск кровотечения на 25,0–30,0% [13]. Острые язвы и эрозивно-язвенные поражения желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК), связанные с воздействием различных стрессовых факторов, значительно превосходят по частоте классическую язвенную болезнь и зачастую являются источником профузных кровотечений, летальность при которых может достигать 26,0–80,0% [14].

В последние годы заболеваемость язвенной болезнью снизилась со 128,7 до 79,5 на 100 тыс. случаев, благодаря внедрению противоязвенных препаратов и эрадикационной терапии хеликобактериями [15]. Несмотря на применение антисекреторных препаратов, эндоскопического и эндоваскулярного методов лечения, летальность при ЯГДК сохраняется стабильно высокой и за рубежом, и в РФ [16].

В отечественной и зарубежной литературе нет четких рекомендаций по так-

тике, диагностике и лечению пациентов с ГДК с выделением морфологических форм язвенного дефекта, однако от данного аспекта могут зависеть эффективность консервативной терапии, эндоскопического гемостаза, эндоваскулярного метода и исход хирургического лечения.

По данным З. В. Тотикова, и др. (2022), наиболее частой причиной негативного влияния на исход лечения пациентов с ЯГДК, является возникновение рецидива кровотечения (РК), частота которого колеблется от 5,0% до 50,0%, а летальность достигает 6,0–59,0% [14]. В связи с этим, основной задачей лечения пациентов с ГДК является достижение надежного гемостаза и профилактика РК [17–19].

Несмотря на достижения в терапевтической и интервенционной эндоскопии, ЯГДК остается проблемой для клиницистов и эндоскопистов по всему миру. Клиническое сообщество признает, что ведение этих пациентов требует оптимизации методов лечения. ЯГДК выступают существенным бременем для здравоохранения. Пребывание в стационаре, проведение эндоскопии и переливание препаратов крови являются основными составляющими общей стоимости лечения. Отсутствие единой лечебно-диагностической тактики в отношении пациентов с ЯГДК определяет актуальность современного состояния проблемы [10, 12].

**Цель.** Показать современные подходы в лечении ГДК, с проведением анализа как отечественной, так и зарубежной литературы, индексируемой в базах данных MedLine, PubMed, eLibrary, поисковой системе Google Scholar за последние 5 лет. В обзор вошли источники, отвечающие теме исследования. Ключевыми словами для поиска были гастродуоденальные кровотечения, язвенная болезнь, эндоскопический гемостаз, транскатетерная артериальная эмболизация, рецидив кровотечения.

### **Прогнозирование РК при острых ЯГДК**

Одним из наиболее актуальных вопросов при введении больных с ЯГДК яв-

ляется точное и своевременное прогнозирование развития РК и неблагоприятного течения заболевания [17, 20, 21]. Внедрение в клиническую практику различных шкал прогнозирования развития рецидива улучшило результаты лечения данной категории больных [18, 22, 23]. На сегодняшний день разработано множество интегральных шкал, позволяющих с той или иной степенью статистической значимости оценить состояние пациента, прогноз осложнений и летальность [18, 20, 22]. Многие хирурги с целью оценки риска рецидива используют эндоскопическую классификацию J. Forrest [13, 16, 24]. Однако, по данным некоторых авторов, эта классификация при чувствительности 90,5% обладает низкой специфичностью (20,6%) и точностью прогноза (55,6%) [21]. За рубежом зачастую применяются шкалы Rockall, Glasgow Blatchford и AIMS65 [12, 17, 18].

*Шкала Rockall* была создана для прогнозирования летального исхода среди больных с кровотечением из верхних отделов ЖКТ, которая в последующем нередко стала применяться для попыток прогнозирования РК. Шкала предусматривает балльную оценку клинических и эндоскопических переменных. При сумме баллов 0–2 имеется минимальный (< 6,0%) риск РК, а летальность не превышает 2,0%. Сумма баллов 3–7 свидетельствует о высоком риске РК, сопровождающемся летальностью 37,0–40,0%. Если сумма баллов  $\geq 8$ , то риск РК и летальность превышают 40,0% [23].

*Шкала Glasgow–Blatchford* основана на преэндоскопических критериях, что позволяет использовать ее в качестве первичной оценки для интенсивной сортировки больных с кровотечением ЖКТ и определения нуждающихся в срочном вмешательстве, а также для прогнозирования осложнений. По мере возрастания суммы баллов увеличивается и риск РК. 6 и более баллов — пороговое значение, при котором потребность в госпитализации и вмешательстве составляет 50,0% [20, 23].

Широко цитируемой и хорошо изученной является *шкала AIMS65*, предложенная в 2011 г. J. R. Saltzman для оценки

риска неблагоприятных исходов среди больных с ГДК (которые, однако, не включают в себя РК). У пациентов с оценкой AIMS65 0 баллов риск летального исхода увеличивается с 0,3% до 24,5% при максимальном значении в 5 баллов [12, 15]. Оценка AIMS65 предназначена для прогнозирования госпитальной смертности, продолжительности пребывания и продолжительности кровотечения из ЖКТ.

По сравнению со шкалой Glasgow–Blatchford и шкалой Rockall, шкала AIMS65 превосходит их в прогнозировании смертности в стационаре [22, 25]. Баллы AIMS65 уступают шкале Glasgow–Blatchford и шкале Rockall в прогнозировании повторного кровотечения. Все три шкалы схожи в прогнозировании продолжительности пребывания в больнице [25, 26]. Шкала Glasgow–Blatchford более точна с точки зрения определения потребности в переливании крови, частоты повторных кровотечений и эндоскопических вмешательств [16, 20, 22].

В РФ были предложены *шкалы И. И. Затевахина, и др.* (1997), *М. М. Винокурова и М. А. Капитоновой* (2008), а также системы прогнозирования РК (СПРК и СПРК II), предложенные Н. В. Лебедевым, и др. (2009) [21, 23]. Шкала М. М. Винокурова и М. А. Капитоновой предусматривает прогнозирование риска РК, основанное на клинических и эндоскопических параметрах.

Так, СПРК обладает более высокими прогностическими возможностями среди лиц женского пола, а шкала Rockall — среди лиц мужского пола [23]. Сравнительный анализ, проведенный Н. В. Лебедевым, и др. с оценкой зарубежных (Rockall, Blatchford) и отечественных (СПРК и СПРК II) шкал, привел к выводу, что СПРК II статистически достоверно и наиболее точно позволяет прогнозировать риск РК.

На сегодняшний день нет четких данных, которые бы позволили однозначно рекомендовать какую-либо одну шкалу прогнозирования РК, что требует дальнейших сравнительных исследований в этом направлении. В национальных кли-

нических рекомендациях не дано преимущество использования в клинической практике ни одной шкале [10, 14, 16]. Ключевыми факторами в выборе хирургической тактики лечения ЯГДК является адекватная оценка ASA и точный прогноз кровотечения по шкалам. Важным вопросом остается определение показаний и выбор вмешательств [10, 14, 24].

### ***Возможности эндоскопического гемостаза и консервативной терапии при острых ЯГДК***

Эндоскопическое лечение ЯГДК эволюционировало в последние десятилетия по мере развития терапевтических методов, доступных эндоскописту, благодаря инновациям в новых методах и аксессуарах. С развитием инновационных методов в настоящее время большинство специалистов предпочитают выполнять эндоскопический гемостаз (ЭГ) пациентам с продолжающимся ЯГДК или высоким риском развития РК [27–29]. После верификации диагноза ЯГДК, стойкий гемостаз может быть достигнут эндоскопически с помощью инъекционных, термических и механических методов [18, 19, 28]. При этом эффективность инъекционного гемостаза достигает 65,0–70,0%, коагуляционных методов — 87,0%, а механического гемостаза — 95,0% [14, 30]. Большинство исследователей рекомендуют больным с ЯГДК использовать комбинированный гемостаз, который позволяет снизить риск РК, частоту оперативного вмешательства и летальность [19, 20, 29].

На сегодняшний день ЭГ позволяет остановить кровотечение у большинства пациентов [27–31]. Однако, несмотря на данное обстоятельство, летальность среди больных с кровотечением язвенной этиологии после эндоскопического лечения достигает 10,0–14,0% [14, 32]. Такие показатели летальности обусловлены, в т. ч. пожилым возрастом пациентов и наличием тяжелых сопутствующих заболеваний [12, 32, 33]. Анализ З. В. Тотикова, и др. (2022) показал, что в 12,0–17,0% случаев ЭГ либо недоступен, либо безуспешен [14].

По данным Д. Е. Воронкова, и др. (2019) и М. Г. Рыжикова, и др. (2020), у 7,0–40,0% больных после эндоскопической остановки кровотечения наблюдаются рецидивы, особенно при язвах задней стенки луковицы ДПК, а также при каллезных язвах желудка, увеличивающие летальность в 2–5 раз [34, 35]. Успешное выполнение гемостаза во многом зависит от локализации, размеров, глубины язвенного дефекта, интенсивности кровотечения и применяемых способов эндоскопической остановки [8, 12, 14]. Как отмечают Е. И. Брехов, и др. (2019) и М. В. Валеев, и др. (2020), во многих, особенно в районных медицинских учреждениях, отсутствует круглосуточная эндоскопическая служба, что существенно осложняет проведение больным с кровотечением надежного гемостаза, а также в арсенале общих хирургов многих лечебных учреждений зачастую применяются только противоязвенная терапия ингибиторами протонной помпы (ИПП) и оперативное лечение [20, 24]. Остается актуальным вопрос о показаниях, целесообразности и сроках проведения контрольного эндоскопического исследования после выполненного ЭГ, поскольку в литературе отсутствуют четкие рекомендации, как для хирургов, так и для эндоскопистов [34].

Классификация Forrest классифицирует морфологию поражения на момент индексной эндоскопии, позволяя эндоскописту решать, когда вмешиваться и прогнозировать риск повторного кровотечения [13, 32, 33]. В исследовании D. Alzoubaidi, et al. (2019) было показано, что эта классификация коррелирует с необходимостью хирургического вмешательства и смертностью, однако между наблюдателями существуют значительные разногласия в классификации места кровотечения, поэтому точная фотографическая документация имеет первостепенное значение [13]. Комбинированная эндоскопическая терапия превосходит монотерапию и снижает риск повторного кровотечения и экстренной операции [9]. Возможными побочными эффектами от комбинированно-

го метода лечения могут стать перфорация и некроз стенки желудка. Комбинированная терапия с подключением ИПП по-прежнему превосходит монотерапию адреналином [11, 13, 15]. При этом внутривенная терапия ИПП в течение 72 ч. после комбинированного ЭГ эффективно снижает частоту повторных кровотечений и летальность [13, 19, 30]. Фармакологические препараты, в частности ИПП, значительно снизили частоту развития кровотечения [10, 16]. Предэндоскопическое применение ИПП снижает частоту выявления стигматов высокого риска во время эндоскопии и потребность в ЭГ [19], однако существенного влияния на объем переливания крови, частоту повторных кровотечений, хирургическое вмешательство или смерть в течение 30 дней не наблюдается [13].

РК большинство исследователей предлагают лечить с помощью повторной попытки ЭГ [14, 16, 18, 36]. Однако И. М. Муслинов, и др. (2022), в своем исследовании не считают правильным такой подход [37]. На сегодняшний день тактика лечения пациентов с РК остается предметом для дискуссии [14].

### ***Транскатетерная артериальная эмболизация как альтернатива оперативному вмешательству при острых ЯГДК***

Несмотря на консервативное лечение и ЭГ, РК возникает у 5,0–15,0% пациентов [17, 20, 32], а по данным M. Naseer, et al. (2020) — у 10,0–24,0% [30], что требует хирургического вмешательства или транскатетерной артериальной эмболизации (ТАЭ). ТАЭ стала альтернативой экстренному оперативному вмешательству у пациентов из группы высокого риска [38–40], а также рассматривается в медицинских организациях, имеющих соответствующее оборудование и специалистов, в качестве вмешательства первой линии при массивном ЯГДК после неудачного ЭГ [41–43]. Важным преимуществом ТАЭ является возможность избежать лапаротомии у тяжелых и возрастных пациентов [39, 42, 44]. Из проведенного анализа З. В.

Тотикова, и др. (2022) следует, что с появлением металлических спиралей, гелевой пены и хирургического клея результаты эмболизации стали лучше, частота колеблется от 2,0% до 30,0%, а летальность после таких операций зачастую превышает 50,0% случаев [14]. По данным Q. Yu, et al. (2021), после эмболизации у тяжелых пациентов с изначально высоким ASA показатели смертности сопоставимы с хирургическим лечением и колеблются в диапазоне от 9,0% до 47,0% [43]. По мнению A. Tarasconi, et al. (2019), на сегодняшний день недостаточно данных, свидетельствующих о преимуществах эндоваскулярной эмболизации в качестве альтернативы хирургическому вмешательству после неудачного эндоскопического лечения, и данный вопрос требует дальнейшего изучения [44]. В своем исследовании J. Ogren–Palmer, et al. (2022) отметили то, что еще одним фактором, ограничивающим широкое применение эндоваскулярной остановки ЯГДК, является высокая стоимость манипуляции, недостаточная оснащенность многих экстренных стационаров и отсутствие возможности обеспечить круглосуточную доступность квалифицированных и опытных специалистов, владеющих обозначенной методикой, что представляет возможным добиться только в крупных центрах с большим объемом операций и соответствующим оснащением [12].

Профилактическая ТАЭ относится к выполнению эмболизации в тех случаях, когда нет экстравазации контраста, во время проведения ангиограммы или компьютерной томографии, выполняемой по протоколу ГДК. Это рассматривается среди пациентов с высоким риском повторного кровотечения, таких как язвы I–IIb класса Forrest, крупные язвы лиц с нестабильностью гемодинамики, а также у пациентов с низким давлением во время эндоскопических вмешательств [30, 44]. По данным C. J. Choi, et al. (2019), ТАЭ высокоэффективна в снижении риска повторного кровотечения и обеспечивает технический успех в 92,0–100,0% и клиниче-

ский успех в 51,0–94,0% соответственно при допустимом профиле безопасности [38]. Таким образом, эндоваскулярный метод гемостаза кровотечения язвенной этиологии может быть перспективным, а результаты могут улучшиться с накоплением опыта его проведения, определением четких показаний, выбором оптимального эмболизирующего материала. Распространенные осложнения включают повторное кровотечение и осложнения, связанные с местом доступа, такие как образование гематомы и псевдоаневризмы. Другими редкими нежелательными явлениями являются расслоение артерии, миграция спирали и анафилаксия [38]. По данным A. Tarasconi, et al. (2019), ишемические осложнения, поражающие верхние отделы ЖКТ, регистрировались в 7,0–16,0% случаев, несмотря на хороший коллатеральный кровоток, между артериями желудка и двенадцатиперстной кишки [44]. Риск возрастает при наличии в анамнезе хирургических вмешательств на ЖКТ, в редких случаях при использовании эмболических средств, таких как цианоакрилат, крошечные частицы, желатиновая губка и микросферы, которые могут распространяться далеко в сосудистое русло [14, 41]. В исследованиях H. Tong, et al. (2020) и C. J. Choi, et al., сообщалось о 2,7% случаев ишемии в острой фазе и до 25,0% случаев стеноза двенадцатиперстной кишки вследствие хронической ишемии [38, 45].

#### ***Выбор оперативного вмешательства при острых ЯГДК***

Несмотря на определенные успехи использования эндоскопического и ЭГ, существенная часть больных (7,0–37,0%) нуждается в хирургической остановке кровотечения [46, 47]. В последние годы обозначенная проблема в литературе обсуждается редко. Также остаются противоречивыми показания к оперативному лечению и объем вмешательства среди пациентов с ЯГДК [14, 46]. Зачастую показания к оперативному лечению и сроки его проведения определяются индивидуально для

каждого больного в зависимости от тактики, принятой в конкретной клинике [14]. По мнению Л. А. Ушаевой, и др. (2024), в большинстве случаев отечественных, отдают предпочтение выполнению так называемых радикальных резекционных вмешательств, дополненных различными видами ваготомии, считая их патогенетически обоснованными [46]. По данным З. В. Тотикова, и др. (2022) и М. В. Валеева, и др. (2020), частота оперативного вмешательства составляет от 18,2% до 48,0%, в то же время летальность после таких операций достигает 28,1–62,0% [14, 24]. Особенно высока летальность в группе больных пожилого и старческого возраста [47]. При этом А. Boustany, et al. (2023) и М. Naseer, et al. (2020) в своих исследованиях показали, что по достаточным ограничениям показанием выполняют операции резекционного характера ввиду того, что они считают необходимыми исследования высокого уровня доказательности [30, 48]. В своих исследованиях О. И. Дубровщик, и др. (2022), М. В. Валеев, и др. (2020) и Z. X. Zhang, et al. (2022) предлагают выполнять лишь минимальные по объему и времени оперативные вмешательства, ушивание язвы или ее иссечение с последующей консервативной противоязвенной терапией, где частота их составляет 34,0–76,4% [24, 29, 49]. Преимущества миниинвазивных хирургических операций — простота выполнения, небольшая продолжительность, что и предлагают в последних зарубежных рекомендациях [10, 24, 50]. Однако исследование R. Wang, et al. (2022) показало, что ученые придерживаются дифференцированного подхода к оперативному вмешательству в зависимости от размера и локализации язвенного дефекта. Так, при кровоточащих желудочных язвах отдается предпочтение резекциям желудка, при язвах ДПК — гемостатической операции в сочетании со стволовой ваготомией и дренирующем желудок вмешательством [46–49].

Таким образом, несмотря на существенные успехи, достигнутые современной хирургией, немалый прогресс в медикамен-

тозном лечении язвенной болезни, усовершенствованные технологии ЭГ и ТАЭ, проблема диагностики и лечения острых ГДК все еще не может считаться до конца решенной. Наиболее сложными остаются вопросы определения вероятности риска РК и показаний к экстренным и срочным оперативным вмешательствам, а также выбор метода операции при острых ГДК.

### Обсуждение

Тактика ведения пациентов с ЯГДК остается актуальной проблемой. Сложность определения хирургической тактики для достижения надежного гемостаза и профилактики РК заключается в том, что в настоящее время известно более сотни заболеваний, являющихся причиной ЯГДК, требующих индивидуального подхода для их коррекции. Причины неудовлетворительных результатов кроются в отсутствии четких показаний в выборе метода ЭГ в каждом конкретном случае, которые должны зависеть от локализации язвы, вида и степени интенсивности кровотечения, тяжести состояния пациента.

Успехи эндоскопических методов диагностики и лечения кровотечений ЖКТ неоспоримы. Польза ранней эндоскопии при лечении ГДК остается спорной, однако эндоскопия играет важную роль в постановке диагноза с чувствительностью 90,0–95,0%, при выявлении источника кровотечения, оценки его характера, степени тяжести, критериев риска рецидива, а также позволяет определить возможность ЭГ и выполнить его у пациентов при продолжающемся кровотечении или при наличии нестабильного гемостаза [13].

Все имеющиеся СПРК в значительной степени связаны с качеством проводимой терапии, а применение современных эндоскопических методов остановки кровотечения, своевременно начатая противоязвенная терапия с использованием антисекреторных препаратов нового поколения, быстрое и адекватное восполнение объема циркулирующей крови в большинстве случаев предотвращают РК (независимо от степени вероятности развития) [49].

Согласно современным данным, с целью всесторонней оценки состояния больных с ЯГДК и их разделения, для применения надлежащей лечебной тактики и улучшения прогноза должна своевременно проводиться оценка риска РК [18, 22]. Оценка по шкалам Blatchford, Rockall и AIMS65 может определить пациентов с низкими рисками РК и летальности, что способствует оптимизации лечения и сохранению медицинских ресурсов [12, 17, 18].

Использование современных эндovasкулярных технологий для улучшения результатов лечения этой категории пациентов становится актуальным современным методом, который может претендовать на альтернативу конвенционному и операционному вмешательству [39, 42, 45].

### Заключение

Таким образом, исходя из проведенного анализа литературы, язвенные гастродуоденальные кровотечения в послед-

ние годы не уменьшаются, проблема малоинвазивного лечения представляет актуальную задачу для современного здравоохранения. Активное использование комбинированных методов эндоскопического гемостаза с вовлечением фармакодинамики ингибиторами протонной помпы в оптимальных дозах и возможностью круглосуточной реализации эндоваскулярного гемостаза должно способствовать снижению как рецидивов кровотечения, так и необходимости выполнения операций «отчаяния», что значительно снизит показатели осложнений и летальности среди данной группы пациентов.

В большинстве случаев как для диагностики, так и лечения необходим мультидисциплинарный подход. Стратегия лечения должна заключаться в выявлении пациентов с высоким риском, предотвращении рецидива кровотечения и своевременном принятии решения о дальнейшем варианте лечения на основе местных ресурсов.

### Список источников

1. Kim S.H., Moon H.S., Choi S.W., et al. Comparison and validation of the Japanese score and other scoring systems in patients with peptic ulcer bleeding: A retrospective study // *Medicine (Baltimore)*. 2023. Vol. 102, No. 34. P. e34986. doi: 10.1097/md.00000000000034986
2. Oakland K. Changing epidemiology and etiology of upper and lower gastrointestinal bleeding // *Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol.* 2019. Vol. 42–43. P. 101610. doi: 10.1016/j.bpg.2019.04.003
3. Obeidat M., Teutsch B., Rancz A., et al. One in four patients with gastrointestinal bleeding develops shock or hemodynamic instability: A systematic review and meta-analysis // *World J. Gastroenterol.* 2023. Vol. 29, No. 28. P. 4466–4480. doi: 10.3748/wjg.v29.i28.4466
4. Rajan S.S., Sawe H.R., Iyullu A.J., et al. Profile and outcome of patients with upper gastrointestinal bleeding presenting to urban emergency departments of tertiary hospitals in Tanzania // *BMC Gastroenterol.* 2019. Vol. 19, No. 1. P. 212. doi: 10.1186/s12876-019-1131-9
5. Aoki T., Hirata Y., Yamada A., et al. Initial management for acute lower gastrointestinal bleeding // *World J. Gastroenterol.* 2019. Vol. 25, No. 1. P. 69–84. doi: 10.3748/wjg.v25.i1.69
6. Fu Z., Xi X., Zhang B., et al. Establishment and Evaluation of a Time Series Model for Predicting the Seasonality of Acute Upper Gastrointestinal Bleeding // *Int. J. Gen. Med.* 2021. Vol. 14. P. 2079–2086. doi: 10.2147/ijgm.s299208
7. Ревишвили А.Ш., Оловянный В.Е., Гогия Б.Ш., и др.; Ревишвили А.Ш., ред. Хирургическая помощь в Российской Федерации. Информационно-аналитический сборник за 2023 г. М.; 2024.
8. Wang X.-J., Shi Y.-P., Wang L., et al. Clinical characteristics of acute non-varicose upper gastrointestinal bleeding and the effect of endoscopic hemostasis // *World J. Clin. Cases.* 2024. Vol. 12, No. 9. P. 1597–1605. doi: 10.12998/wjcc.v12.i9.1597
9. Traoré O., Diarra A.S., Kassogué O., et al. The clinical and endoscopic aspects of peptic ulcers secondary to the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs of various origins // *Pan. Afr. Med. J.* 2021. Vol. 38. P. 170. doi: 10.11604/pamj.2021.38.170.17325
10. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Царьков П.В., 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. Т. 30, № 1. С. 49–70. doi: 10.22416/1382-4376-2020-30-1-49-70
11. Khayyat Y.M. Trends in upper gastrointestinal bleeding management // *World J. Clin. Cases.* 2024. Vol. 12, No. 27. P. 6007–6010. doi:

- 10.12998/wjcc.v12.i27.6007
12. Orpen–Palmer J., Stanley A.J. Update on the management of upper gastrointestinal bleeding // *BMJ Med.* 2022. Vol. 1, No. 1. P. e000202. doi: 10.1136/bmjmed-2022-000202
  13. Alzoubaidi D., Lovat L.B., Haidry R. Management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding: where are we in 2018? // *Frontline Gastroenterol.* 2019. Vol. 10, No. 1. P. 35–42. doi: 10.1136/flgastro-2017-100901
  14. Тотиков З.В., Тотиков В.З., Ремизов О.В., и др. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии // *Медицинский вестник Башкортостана.* 2022. Т. 17, № 1 (97). С. 70–77.
  15. Popa D.G., Obleagă C.V., Socca B., et al. Role of *Helicobacter pylori* in the triggering and evolution of hemorrhagic gastro-duodenal lesions // *Exp. Ther. Med.* 2021. Vol. 22, No. 4. P. 1147. doi: 10.3892/etm.2021.10582
  16. Laine L., Barkun A.N., Saltzman J.R., et al. ACG Clinical Guideline: Upper Gastrointestinal and Ulcer Bleeding // *Am. J. Gastroenterol.* 2021. Vol. 116, No. 5. P. 899–917. doi: 10.14309/ajg.000000000001245
  17. Wang R., Wang Q. Comparison of risk scoring systems for upper gastrointestinal bleeding in patients after renal transplantation: a retrospective observational study in Hunan, China // *BMC Gastroenterol.* 2022. Vol. 22, No. 1. P. 353. doi: 10.1186/s12876-022-02426-3
  18. Li Y., Lu Q., Song M., et al. Novel risk score for acute upper gastrointestinal bleeding in elderly patients: a single-centre retrospective study // *BMJ Open.* 2023. Vol. 13, No. 6. P. e072602. doi: 10.1136/bmjopen-2023-072602
  19. Mujtaba S., Chawla S., Massaad J.F. Diagnosis and Management of Non-Variceal Gastrointestinal Hemorrhage: A Review of Current Guidelines and Future Perspectives // *J. Clin. Med.* 2020. Vol. 9, No. 2. P. 402. doi: 10.3390/jcm9020402
  20. Брехов Е.И., Репин И.Г., Калинин В.В., и др. Роль интегральных шкал Rockall и Glasgow–Blatchford в прогнозировании рецидива кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта // *Доказательная гастроэнтерология.* 2019. Т. 8, № 3. С. 20–26. doi: 10.17116/dokgastro2019803120
  21. Потахин С.Н., Шапкин Ю.Г. Сравнительный анализ методов прогнозирования рецидива язвенных гастродуоденальных кровотечений // *Новости хирургии.* 2020. Т. 28, № 2. С. 141–149. doi: 10.18484/2305-0047.2020.2.141
  22. Liu S., Zhang X., Walline J.H., et al. Comparing the Performance of the ABC, AIMS65, GBS, and pRS Scores in Predicting 90-day Mortality or Rebleeding Among Emergency Department Patients with Acute Upper Gastrointestinal Bleeding: A Prospective Multicenter Study // *J. Transl. Int. Med.* 2021. Vol. 9, No. 2. P. 114–122. doi: 10.2478/jtim-2021-0026
  23. Отдельнов Л.А., Мастюкова А.М., Птушко С.С. Обзор объективных шкал прогнозирования рецидива желудочно-кишечного кровотечения (Обзор) // *Медицинский альманах.* 2022. № 4 (73). С. 14–26.
  24. Валеев М.В., Тимербулатов Ш.В. Гастродуоденальные кровотечения. Анализ результатов лечения в условиях районной больницы // *Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова.* 2020. Т. 15, № 1. С. 39–42. doi: 10.25881/BPNMSC.2020.61.63.007
  25. Chang A., Ouejjaraphant C., Akarapatima K., et al. Prospective Comparison of the AIMS65 Score, Glasgow–Blatchford Score, and Rockall Score for Predicting Clinical Outcomes in Patients with Variceal and Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding // *Clin. Endosc.* 2021. Vol. 54, No. 2. P. 211–221. doi: 10.5946/ce.2020.068
  26. Morarasu B.C., Sorodoc V., Haisan A., et al. Age, blood tests and comorbidities and AIMS65 risk scores outperform Glasgow–Blatchford and pre-endoscopic Rockall score in patients with upper gastrointestinal bleeding // *World J. Clin. Cases.* 2023. Vol. 11, No. 19. P. 4513–4530. doi: 10.12998/wjcc.v11.i19.4513
  27. Tang X., Long L., Wang X., et al. Endoscopy for acute upper gastrointestinal bleeding: a protocol for systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials // *Int. J. Surg. Protoc.* 2024. Vol. 28, No. 2. P. 47–51. doi: 10.1097/sp9.0000000000000019
  28. Horibe M., Iwasaki E., Matsuzaki J., et al. Superiority of urgent vs early endoscopic hemostasis in patients with upper gastrointestinal bleeding with high-risk stigmata // *Gastroenterol. Rep. (Oxf.).* 2021. Vol. 9, No. 6. P. 543–551. doi: 10.1093/gastro/goab042
  29. Zhang Z.–X., Wang C.–H., Li W. Clinical Management of Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding // *Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban.* 2022. Vol. 53, No. 3. P. 375–380. doi: 10.12182/20220560101
  30. Naseer M., Lambert K., Hamed A., et al. Endoscopic advances in the management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding: a review // *World J. Gastrointest. Endosc.* 2020. Vol. 12, No. 1. P. 1–16. doi: 10.4253/wjge.v12.i1.1
  31. Веденин Ю.И., Мандриков В.В., Орешкин А.Ю., и др. Эндоскопический гемостаз при желудочно-кишечных язвенных кровотечениях: регламентированный подход или личные предпочтения? // *Эндоскопическая хирургия.* 2024. Т. 30, № 3. С. 29–33. doi: 10.17116/endoskop20243003129
  32. Тимербулатов Ш.В., Валеев М.В. Язвенные гастродуоденальные кровотечения. Стратификация риска развития неблагоприятных исходов // *Эндоскопическая хирургия.* 2019. Т. 25, № 6. С. 5–11. doi: 10.17116/endoskop2019250615
  33. Чередников Е.Ф., Баранников С.В., Банин И.Н., и др. Персонализированный подход в лечении

- гастродуоденальных кровотечений // Доказательная гастроэнтерология. 2022. Т. 11, № 3. С. 5–10. doi: 10.17116/dokgastro2022110315
34. Воронков Д.Е., Михайличенко В.Ю. Опыт эндоскопического лечения желудочно-кишечных кровотечений верхних отделов ЖКТ // Альманах Института хирургии имени А.В. Вишневского. 2019. № 1. С. 382.
35. Рыжиков М.Г. Особенности эндоскопического лечения острых гастродуоденальных язв, осложненных кровотечением // Альманах Института хирургии имени А.В. Вишневского. 2020. № 1. С. 143–144.
36. Pittayanon R., Suen B.–Y., Kongtub N., et al. Scheduled second look endoscopy after endoscopic hemostasis to patients with high-risk bleeding peptic ulcers: a Randomized Controlled Trial // *Surg. Endosc.* 2022. Vol. 36, No. 9. P. 6497–6506. doi: 10.1007/s00464-021-09004-w
37. Мусинов И.М., Чикин А.Е., Сандурский Г.В., и др. Таргентная артериальная эмболизация в лечении пациентов с желудочно-кишечными язвенными кровотечениями // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. 2022. Т. 17, № 3. С. 42–45. doi: 10.25881/20728255\_2022\_17\_3\_42
38. Choi C.–J., Lim H., Kim D.–S., et al. Massive Duodenal Bleeding after the Migration of Endovascular Coils into the Small Bowel // *Clin. Endosc.* 2019. Vol. 52, No. 6. P. 612–615. doi: 10.5946/ce.2019.020
39. Хитарьян А.Г., Бондаренко И.В., Андреев Е.В., и др. Место эмболизации артерий при рецидивном язвенном желудочно-кишечном кровотечении // Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал). 2023. Т. 7, № 1. С. 23–33. doi: 10.17116/operhirurg2023701123
40. Ini' C., Distefano G., Sanfilippo F., et al. Embolization for acute nonvariceal bleeding of upper and lower gastrointestinal tract: a systematic review // *CVIR Endovasc.* 2023. Vol. 6, No. 1. P. 18. doi: 10.1186/s42155-023-00360-3
41. Sverdén E., Mattsson F., Lindström D., et al. Transcatheter Arterial Embolization Compared with Surgery for Uncontrolled Peptic Ulcer Bleeding. A Population-based Cohort Study // *Ann. Surg.* 2019. Vol. 269, No. 2. P. 304–309. doi: 10.1097/sla.0000000000002565
42. Ishak C., Ghazanfar H., Kandhi S., et al. Role of Transcatheter Arterial Embolization in Acute Refractory Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding Not Controlled by Endoscopy: A Single-Center Experience and a Literature Review // *Cureus.* 2022. Vol. 14, No. 10. P. e29962. doi: 10.7759/cureus.29962
43. Yu Q., Liu C., Collura B., et al. Prophylactic transcatheter arterial embolization for high-risk ulcers following endoscopic hemostasis: a meta-analysis // *World J. Emerg. Surg.* 2021. Vol. 16, No. 1. P. 29. doi: 10.1186/s13017-021-00371-2
44. Tarasconi A., Baiocchi G.L., Pattonieri V., et al. Transcatheter arterial embolization versus surgery for refractory non-variceal upper gastrointestinal bleeding: a meta-analysis // *World J. Emerg. Surg.* 2019. Vol. 14, P. 3. doi: 10.1186/s13017-019-0223-8
45. Tong H., Lan T., Tang C.–W. Prophylactic angiographic embolisation after endoscopic treatment of bleeding for high-risk peptic ulcers: what are the more appropriate indications? // *Gut.* 2020. Vol. 69, No. 10. P. 1897–1898. doi: 10.1136/gutjnl-2019-319818
46. Ушаева Л.А., Завьялов Д.В., Староверов И.Н., и др. Эволюция взглядов на аспекты лечения гастродуоденальных кровотечений // Вестник Ивановской медицинской академии. 2024. Т. 29, № 1. С. 45–51. doi: 10.52246/1606-8157\_2024\_29\_1\_45
47. Зорик В.В., Попандопуло К.И., Карипиди Г.К., и др. Перспективы улучшения хирургического лечения кровоточащих гастродуоденальных язв // Международный научно-исследовательский журнал. 2023. № 3 (129). С. 1–9. doi: 10.23670/IRJ.2023.129.52
48. Boustany A., Alali A.A., Almadi M., et al. Pre-Endoscopic Scores Predicting Low-Risk Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review and Meta-Analysis // *J. Clin. Med.* 2023. Vol. 12, No. 16. P. 5194. doi: 10.3390/jcm12165194
49. Дубровщик О.И., Мармыш Г.Г., Довнар И.С., и др. Современные подходы к лечению гастродуоденальных кровотечений в неотложной хирургии в специализированном городском центре // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2022. Т. 20, № 2. С. 209–214. doi: 10.25298/2221-8785-2022-20-2-209-214
50. Barkun A.N., Almadi M., Kuipers E.J., et al. Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations from the International Consensus Group // *Ann. Intern. Med.* 2019. Vol. 171, No. 11. P. 805–822. doi: 10.7326/m19-1795

## References

- Kim SH, Moon HS, Choi SW, et al. Comparison and validation of the Japanese score and other scoring systems in patients with peptic ulcer bleeding: A retrospective study. *Medicine (Baltimore)*. 2023;102(34):e34986. doi: 10.1097/md.000000000000034986
- Oakland K. Changing epidemiology and etiology of upper and lower gastrointestinal bleeding. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2019;42–43:101610. doi: 10.1016/j.bpg.2019.04.003
- Obeidat M, Teutsch B, Rancz A, et al. One in four patients with gastrointestinal bleeding develops

- shock or hemodynamic instability: A systematic review and meta-analysis. *World J Gastroenterol.* 2023;29(28):4466–80. doi: 10.3748/wjg.v29.i28.4466
4. Rajan SS, Sawe HR, Iyullu AJ, et al. Profile and outcome of patients with upper gastrointestinal bleeding presenting to urban emergency departments of tertiary hospitals in Tanzania. *BMC Gastroenterol.* 2019;19(1):212. doi: 10.1186/s12876-019-1131-9
  5. Aoki T, Hirata Y, Yamada A, et al. Initial management for acute lower gastrointestinal bleeding. *World J Gastroenterol.* 2019;25(1):69–84. doi: 10.3748/wjg.v25.i1.69
  6. Fu Z, Xi X, Zhang B, et al. Establishment and Evaluation of a Time Series Model for Predicting the Seasonality of Acute Upper Gastrointestinal Bleeding. *Int J Gen Med.* 2021;14:2079–86. doi: 10.2147/ijgm.s299208
  7. Revishvili ASH, Olovyanny VE, Gogiya BSH, et al.; Revishvili ASH, editor. *Khirurgicheskaya pomoshch' v Rossiyskoy Federatsii. Informatsionno-analiticheskiy sbornik za 2023 g.* Moscow; 2024. (In Russ).
  8. Wang X–J, Shi Y–P, Wang L, et al. Clinical characteristics of acute non-varicose upper gastrointestinal bleeding and the effect of endoscopic hemostasis. *World J Clin Cases.* 2024;12(9):1597–605. doi: 10.12998/wjcc.v12.i9.1597
  9. Traoré O, Diarra AS, Kassogué O, et al. The clinical and endoscopic aspects of peptic ulcers secondary to the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs of various origins. *Pan Afr Med J.* 2021;38:170. doi: 10.11604/pamj.2021.38.170.17325
  10. Ivashkin VT, Maev IV, Tsar'kov PV, 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). doi: 10.22416/1382-4376-2020-30-1-49-70
  11. Khayyat YM. Trends in upper gastrointestinal bleeding management. *World J Clin Cases.* 2024; 12(27):6007–10. doi: 10.12998/wjcc.v12.i27.6007
  12. Orpen–Palmer J, Stanley AJ. Update on the management of upper gastrointestinal bleeding. *BMJ Med.* 2022;1(1):e000202. doi: 10.1136/bmjmed-2022-000202
  13. Alzoubaidi D, Lovat LB, Haidry R. Management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding: where are we in 2018? *Frontline Gastroenterol.* 2019;10(1):35–42. doi: 10.1136/flgastro-2017-100901
  14. Totikov ZV, Totikov VZ, Remizov OV, et al. Gastroduodenal bleeding of ulcer etiology. *Bashkortostan Medical Journal.* 2022;17(1):70–7. (In Russ).
  15. Popa DG, Obleagă CV, Socea B, et al. Role of *Helicobacter pylori* in the triggering and evolution of hemorrhagic gastro-duodenal lesions. *Exp Ther Med.* 2021;22(4):1147. doi: 10.3892/etm.2021.10582
  16. Laine L, Barkun AN, Saltzman JR, et al. ACG Clinical Guideline: Upper Gastrointestinal and Ulcer Bleeding. *Am J Gastroenterol.* 2021;116(5):899–917. doi: 10.14309/ajg.0000000000001245
  17. Wang R, Wang Q. Comparison of risk scoring systems for upper gastrointestinal bleeding in patients after renal transplantation: a retrospective observational study in Hunan, China. *BMC Gastroenterol.* 2022;22(1):353. doi: 10.1186/s12876-022-02426-3
  18. Li Y, Lu Q, Song M, et al. Novel risk score for acute upper gastrointestinal bleeding in elderly patients: a single-centre retrospective study. *BMJ Open.* 2023;13(6):e072602. doi: 10.1136/bmjopen-2023-072602
  19. Mujtaba S, Chawla S, Massaad JF. Diagnosis and Management of Non-Variceal Gastrointestinal Hemorrhage: A Review of Current Guidelines and Future Perspectives. *J Clin Med.* 2020;9(2):402. doi: 10.3390/jcm9020402
  20. Brekhov EI, Repin IG, Kalinnikov VV, et al. The role of the Rockall and Glasgow–Blatchford scales in prediction of recurrent upper gastrointestinal bleeding. *Russian Journal of Evidence–Based Gastroenterology.* 2019;8(3):20–6. (In Russ). doi: 10.17116/dokgastro2019803120
  21. Potakhin SN, Shapkin YG. Comparative Analysis of Methods for Predicting of Peptic Ulcers Rebleeding. *Novosti Khirurgii.* 2020;28(2):141–9. (In Russ). doi: 10.18484/2305-0047.2020.2.141
  22. Liu S, Zhang X, Walline JH, et al. Comparing the Performance of the ABC, AIMS65, GBS, and pRS Scores in Predicting 90-day Mortality or Rebleeding Among Emergency Department Patients with Acute Upper Gastrointestinal Bleeding: A Prospective Multicenter Study. *J Transl Int Med.* 2021;9(2):114–22. doi: 10.2478/jtim-2021-0026
  23. Otdelnov LA, Mastjukova AM, Ptushko SS. Review of objective scales for predicting recurrent gastrointestinal bleeding. *Medical Almanac.* 2022; (4):14–26. (In Russ).
  24. Valeev MV, Timerbulatov ShV. Upper gastrointestinal bleeding. Analysis of the results of treatment in a district hospital. *Bulletin of Pirogov National Medical and Surgical Center.* 2020;15(1): 39–42. (In Russ). doi: 10.25881/BPNMSC.2020.61.63.007
  25. Chang A, Ouejjaraphant C, Akarapatima K, et al. Prospective Comparison of the AIMS65 Score, Glasgow–Blatchford Score, and Rockall Score for Predicting Clinical Outcomes in Patients with Variceal and Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding. *Clin Endosc.* 2021;54(2):211–21. doi: 10.5946/ce.2020.068
  26. Morarasu BC, Sorodoc V, Haisan A, et al. Age, blood tests and comorbidities and AIMS65 risk scores outperform Glasgow–Blatchford and pre-endoscopic Rockall score in patients with upper gastrointestinal bleeding. *World J Clin Cases.* 2023;11(19):4513–30. doi: 10.12998/wjcc.v11.i19.4513

27. Tang X, Long L, Wang X, et al. Endoscopy for acute upper gastrointestinal bleeding: a protocol for systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Surg Protoc.* 2024;28(2):47–51. doi: 10.1097/sp9.0000000000000019
28. Horibe M, Iwasaki E, Matsuzaki J, et al. Superiority of urgent vs early endoscopic hemostasis in patients with upper gastrointestinal bleeding with high-risk stigmata. *Gastroenterol Rep (Oxf).* 2021;9(6):543–51. doi: 10.1093/gastro/goab042
29. Zhang Z-X, Wang C-H, Li W. Clinical Management of Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding. *Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban.* 2022;53(3):375–80. (In Chin). doi: 10.12182/20220560101
30. Naseer M, Lambert K, Hamed A, et al. Endoscopic advances in the management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding: a review. *World J Gastrointest Endosc.* 2020;12(1):1–16. doi: 10.4253/wjge.v12.i1.1
31. Vedenin YuI, Mandrikov VV, Oreshkin AYU, et al. Endoscopic hemostasis in gastroduodenal ulcerative bleeding: a regulated approach or personal preferences? *Endoscopic Surgery.* 2024;30(3):29–33. (In Russ). doi: 10.17116/endoskop20243003129
32. Timerbulatov ShV, Valeev MV. Gastroduodenal ulcer bleeding. Stratification of the risk of adverse outcomes. *Endoscopic Surgery.* 2019;25(6):5–11. (In Russ). doi: 10.17116/endoskop2019250615
33. Cherednikov EF, Barannikov SV, Banin IN, et al. Personalized management for upper gastrointestinal bleeding. *Russian Journal of Evidence-Based Gastroenterology.* 2022;11(3):5–10. (In Russ). doi: 10.17116/dokgastro2022110315
34. Voronkov DE, Mikhaylichenko VYu. Opyt endoskopicheskogo lecheniya zheludochno-kishechnykh krvotekheniy verkhnykh otdelov zheludochno-kishechnogo trakta. *Al'manakh Instituta Khirurgii imeni A.V. Vishnevskogo.* 2019;(1):382. (In Russ).
35. Ryzhikov MG. Osobennosti endoskopicheskogo lecheniya ostrykh gastroduodenal'nykh yazv, oslozhnennykh krvotekheniyem. *Al'manakh Instituta khirurgii imeni A.V. Vishnevskogo.* 2020;(1):143–4. (In Russ).
36. Pittayanon R, Suen B-Y, Kongtub N, et al. Scheduled second look endoscopy after endoscopic hemostasis to patients with high-risk bleeding peptic ulcers: a Randomized Controlled Trial. *Surg Endosc.* 2022;36(9):6497–506. doi: 10.1007/s00464-021-09004-w
37. Musinov IM, Chikin AE, Sandursky GV, et al. Targeted arterial embolization in the treatment of gastrointestinal ulcer bleeding. *Bulletin of Pirogov National Medical & Surgical Center.* 2022;17(3):42–5. (In Russ). doi: 10.25881/20728255\_2022\_17\_3\_42
38. Choi C-J, Lim H, Kim D-S, et al. Massive Duodenal Bleeding after the Migration of Endovascular Coils into the Small Bowel. *Clin Endosc.* 2019;52(6):612–5. doi: 10.5946/ce.2019.020
39. Khitryan AG, Bondarenko IV, Andreev EV, et al. Place for arteriae embolization in patients with recurrent gastrointestinal bleeding in case of ulcer. *Russian Journal of Operative Surgery and Clinical Anatomy.* 2023;7(1):23–33. (In Russ). doi: 10.17116/operhirurg2023701123
40. Ini' C, Distefano G, Sanfilippo F, et al. Embolization for acute nonvariceal bleeding of upper and lower gastrointestinal tract: a systematic review. *CVIR Endovasc.* 2023;6(1):18. doi: 10.1186/s42155-023-00360-3
41. Sverdén E, Mattsson F, Lindström D, et al. Transcatheter Arterial Embolization Compared with Surgery for Uncontrolled Peptic Ulcer Bleeding. A Population-based Cohort Study. *Ann Surg.* 2019;269(2):304–9. doi: 10.1097/sla.00000000000002565
42. Ishak C, Ghazanfar H, Kandhi S, et al. Role of Transcatheter Arterial Embolization in Acute Refractory Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding Not Controlled by Endoscopy: A Single-Center Experience and a Literature Review. *Cureus.* 2022;14(10):e29962. doi: 10.7759/cureus.29962
43. Yu Q, Liu C, Collura B, et al. Prophylactic transcatheter arterial embolization for high-risk ulcers following endoscopic hemostasis: a meta-analysis. *World J Emerg Surg.* 2021;16(1):29. doi: 10.1186/s13017-021-00371-2
44. Tarasconi A, Baiocchi GL, Pattonieri V, et al. Transcatheter arterial embolization versus surgery for refractory non-variceal upper gastrointestinal bleeding: a meta-analysis. *World J Emerg Surg.* 2019;14:3. doi: 10.1186/s13017-019-0223-8
45. Tong H, Lan T, Tang C-W. Prophylactic angiographic embolisation after endoscopic treatment of bleeding for high-risk peptic ulcers: what are the more appropriate indications? *Gut.* 2020;69(10):1897–8. doi: 10.1136/gutjnl-2019-319818
46. Ushayeva LA, Zavialov DV, Staroverov IN, et al. The evolution of views on the endoscopic aspects of treatment for gastroduodenal bleeding. *Bulletin of the Ivanovo Medical Academy.* 2024;29(1):45–51. (In Russ). doi: 10.52246/1606-8157\_2024\_29\_1\_45/rub
47. Zorik VV, Popandopulo KI, Karipidi GK, et al. Prospects for improving the results of surgical treatment of bleeding gastroduodenal ulcers. *International Research Journal.* 2023;(3):1–9. (In Russ). doi: 10.23670/IRJ.2023.129.52
48. Boustany A, Alali AA, Almadi M, et al. Pre-Endoscopic Scores Predicting Low-Risk Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med.* 2023;12(16):5194. doi: 10.3390/jcm12165194
49. Dubrovshchik OI, Marmysh GG, Dovnar IS, et al. Modern approaches to the treatment of gastroduodenal bleeding requiring emergency surgery in a specialized city center. *Journal of the Grodno State Medical University.* 2022;20(2):209–14. (In Russ). doi: 10.25298/2221-8785-2022-20-2-209-214

50. Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, et al. Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations from the

International Consensus Group. *Ann Intern Med.* 2019;171(11):805–22. doi: 10.7326/m19-1795

## Дополнительная информация

**Финансирование.** Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

### Информация об авторах:

Магомедов Амирхан Абдулмуталимович — аспирант кафедры хирургии ФПК и ППС с курсом эндоскопической хирургии, SPIN: 8377-7389, <https://orcid.org/0009-0004-2107-1016>, e-mail: magomedov\_666@inbox.ru

✉ Магомедов Мухума Магомедович — д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры хирургии ФПК и ППС с курсом эндоскопической хирургии, SPIN: 5579-0289, <https://orcid.org/0000-0002-3335-525X>, e-mail: muxuma@mail.ru

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Funding.** The authors declare no funding for the study.

### Information about the authors:

Amirkhan A. Magomedov — Postgraduate Student of the Department of Surgery of the Faculty of Continuing Education and Postgraduate Retraining of Specialists with a Course of Endoscopic Surgery, SPIN: 8377-7389, <https://orcid.org/0009-0004-2107-1016>, e-mail: magomedov\_666@inbox.ru

✉ Mukhuma M. Magomedov — MD, Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Surgery of the Faculty of Continuing Education and Postgraduate Retraining of Specialists with the Course of Endoscopic Surgery, SPIN: 5579-0289, <https://orcid.org/0000-0002-3335-525X>, e-mail: muxuma@mail.ru

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interests.