

20. Makarov I.V. [et al.]. First experience of using subcutaneous endoscopic plastic surgery for rectus abdominis diastasis and umbilical hernia using the Scola method. Bulletin of the Medical Institute «REAVIZ» (Rehabilitation, doctor and health). 2020;(3):119-124 (in Russ.).
21. Faylona J.M. Evolution of ventral hernia repair. Asian J. Endosc. Surg. 2017;10(3):252-258 (in Engl.). doi: 10.1111/ases.12392.
22. Novikov S.V. History of ventral hernia repair. Surgery Eastern Europe. 2012;(4):104-110 (in Russ.).
23. Ramirez O.M. Abdominoplasty and abdominal wall rehabilitation: a comprehensive approach. Plast. Reconstr. Surg. 2000;105(1):425-435 (in Engl.). doi: 10.1097/00006534-200001000-00069.
24. Botezatu A.A., Railyanu R.I. Abdominoplastika pri gryzhesecheniyakh bol'shikh I gigantiskikh posleoperatsionnykh I retsidivnykh sredinnykh gryzh (Abdominoplasty for herniotomies of large and giant postoperative and recurrent median hernias). Moscow Surgical Journal. 2011;(6):14-18 (in Russ.).
25. Hotta T.A. 2012 statistics for plastic surgical and nonsurgical procedures. Plast. Surg. Nurs. 2013;33(2):57-60 (in Engl.). doi: 10.1097/PSN.0b013e318294cf1d.
26. Stevens W.G. [et al.]. Safe and consistent outcomes of successfully combining breast surgery and abdominoplasty. Aesthet. Surg. J. 2009;29(2):129-134 (in Engl.). doi: 10.1016/j.asj.2008.12.002.
27. Kosinets V.A., Shturich I.P., Ukrainets I.A. Experience of combined abdominoplasty and tension-free hernioplasty of the anterior abdominal wall. Novosti Khirurgii. 2012;20(2):101-104 (in Russ.).

УДК 616.34-002; 616.33-005.1

© Коллектив авторов, 2022

З.В. Тотиков, В.З. Тотиков, О.В. Ремизов, Р.А. Хубецова, Т.Т. Казиев  
**ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ**  
*ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»*  
*Минздрава России, г. Владикавказ*

Проблема лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений сохраняет свою актуальность в настоящее время. Усовершенствование имеющихся и разработка новых методов эндоскопического гемостаза, достижения в фармакотерапии, внедрение рентгеноэндоскопических методов остановки кровотечения расширяют возможности хирурга при выборе лечебной тактики. Однако, несмотря на это, летальность продолжает оставаться высокой. Во многом это связано с отсутствием четких эндоскопических критериев, позволяющих дифференцировать острые симптоматические язвы и язвенную болезнь. С нехваткой оптимального алгоритма лечения в зависимости от вида язвенного поражения, с отсутствием оптимальных интегральных шкал прогнозирования рецидива кровотечения, с единой тактики ведения больных при рецидиве кровотечения или неудачных попытках эндоскопического гемостаза, а также с отсутствием единых взглядов на объем хирургического вмешательства у больных с гастродуоденальными кровотечениями, обусловленными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки различной этиологии. В статье приведены результаты исследований, опубликованных в 67 российских и зарубежных научных источниках. Литературный обзор проведен с помощью поиска в современных поисковых базах PubMed, Cyberleninka, eLibrary по источникам, опубликованным за последние 10 лет с упоминанием ряда значимых ранее изданных научных статей.

**Ключевые слова:** гастродуоденальные кровотечения, язвенная болезнь, острые язвы, эндоскопический гемостаз, транскатетерная артериальная эмболизация, хирургическое лечение.

Z.V. Totikov, V.Z. Totikov, O.V. Remizov, R.A. Khubetsova, T.T. Kaziev  
**GASTRODUODENAL BLEEDING OF ULCER ETIOLOGY**

The problem of treating ulcerative gastroduodenal bleeding remains relevant at the present time. Improvement of existing and development of new methods of endoscopic hemostasis, advances in pharmacotherapy, introduction of X-ray endovascular methods for stopping bleeding expand the surgeon's capabilities when choosing a therapeutic tactic, but, despite this, mortality remains high. This is largely due to the lack of clear endoscopic criteria allowing to differentiate acute symptomatic ulcers and peptic ulcer disease, the optimal treatment algorithm depending on the type of ulcerative lesion, the lack of optimal integral scales for predicting recurrent bleeding, unified management tactics for patients with recurrent bleeding or unsuccessful attempts at endoscopic hemostasis, as well as the lack of common views on the scope of surgical intervention in patients with gastroduodenal bleeding caused by gastric and duodenal ulcers of various etiology. The results of research from 67 Russian-language and foreign scientific sources have been discussed in this article. The literature review was carried out using a search in modern search databases PubMed, Cyberleninka, eLibrary according to sources published in the last 10 years with the mention of a number of significant previously published scientific articles.

**Key words:** gastroduodenal bleeding, peptic ulcer, acute ulcer, endoscopic haemostasis, transcatheter arterial embolization, surgical treatment.

Острое кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта является одной из наиболее частых urgentных хирургических патологий, представляющих большую проблему современной медицины, которая еще не решена [1-10]. На долю этой патологии ежегодно приходится более 300 тыс. госпитализаций в индустриально развитых странах мира, существенный процент из которых составляют люди пожилого и старческого возраста [11-14].

Несмотря на диагностические и терапевтические возможности современных эндоскопических технологий, сохраняется высокий процент (3,5-25%) летальных исходов у данной категории пациентов [2-5,9,10,13-20]. Это объясняется во многом тем, что несмотря на принятие в нашей стране в 2014 году Национальных клинических рекомендаций по лечению больных с гастродуоденальным кровотечением (ГДК) язвенной этиологии, окончательный выбор лечебной тактики осу-

ществляется лечащим врачом в зависимости от конкретной клинической ситуации и имеющихся в распоряжении возможностей для проведения того или иного вида гемостаза, доступность которых весьма серьезно различается в лечебных учреждениях страны.

Наиболее существенной причиной, оказывающей негативное влияние на исход лечения пациентов с гастродуоденальными кровотечениями (ГДК), является возникновение рецидива кровотечения, частота которого составляет от 5 до 50%, а летальность достигает 6-59% [3,11,14,15,17]. В связи с этим основной задачей, стоящей перед хирургом, является достижение надежного гемостаза и предупреждение рецидива кровотечения [3,10,15,21,22].

Все ГДК подразделяются на «варикозные» и «неварикозные» [5,8,9]. По данным многих авторов наиболее распространенным типом острого ГДК является «неварикозный», который чаще всего бывает обусловлен язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки (20-50%), гастродуоденальными эрозиями (8-15%), синдромом Мэллори–Вейсса (8-15%), эрозивным эзофагитом (5-15%), артериовенозными мальформациями (5%), синдромом Деллафуа, а также различными опухолями верхних отделов желудочно-кишечного тракта [5,17,18,23,24]. Таким образом, примерно у половины таких больных гастродуоденальные кровотечения являются осложнением язв желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) [7,13,18,25-27]. При этом у 15-20% больных язвенной болезнью и у 25-50% больных с острыми язвами развиваются ГДК [26,28].

Несмотря на определенное снижение заболеваемости язвенной болезнью желудка и ДПК в нашей стране по данным Министерства здравоохранения РФ (2006 – 2017 гг.) заболеваемость снизилась со 128,7 до 79,5 на 100 000 населения. А в мире в последние десятилетия частота осложненных ее форм все еще остается высокой [28]. В России от пенетрации язвы (35-50%), кровотечения (20%) и перфорации (5%) ежегодно умирают приблизительно 6000 больных трудоспособного возраста [17].

В то же время следует отметить, что в большинстве публикаций рассматривается диагностика и тактика лечения больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями без выделения морфологических форм язвенного дефекта (острая, хроническая, каллезная и др.), однако от этого могут зависеть эффективность консервативной терапии, эндоскопического гемостаза, объем и вид опера-

тивного пособия и, в конечном итоге, результаты лечения.

По данным некоторых авторов острые язвы и эрозивно-язвенные поражения желудка и 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 28-80% [26].

К факторам, приводящим к возникновению острых язв желудка и ДПК и кровотечений из них, относятся: отягощенный коморбидный фон, пожилой и старческий возраст пациентов, прием ulcerогенных препаратов [29]. Широкое применение нестероидных противовоспалительных препаратов и антикоагулянтов способствует увеличению числа ГДК [4,8,10,11,25,27,28], причем рост таких кровотечений наблюдается преимущественно в группе пациентов пожилого и старческого возраста.

Анализ литературы свидетельствует о том, что критерии эндоскопической оценки острых язв, позволяющие проводить более точную дифференциальную диагностику с язвенной болезнью, остаются недостаточно изученными и противоречивыми. Исходя из этого, отсутствуют четкие рекомендации по проведению консервативного, эндоскопического или оперативного лечения [29,30,31]. При этом многие эндоскописты часто не дифференцируют острые симптоматические язвы и язвенную болезнь, обозначая любую диагностическую находку язвой.

Одним из самых актуальных вопросов при ведении больных с язвенными ГДК является точное и своевременное прогнозирование развития рецидива кровотечения и неблагоприятного течения заболевания [1,10,15,32-34]. Внедрение в клиническую практику различных шкал прогнозирования развития рецидива кровотечения улучшило результаты лечения данной категории больных [1,15,32,35]. На сегодняшний день разработано множество интегральных шкал, позволяющих с той или иной степенью статистической значимости оценить как состояние пациента, так и прогноз осложнений, летальности и рецидива острых гастродуоденальных кровотечений, в большинстве своем они основаны на клинических, эндоскопических и лабораторных данных [1,10,15,20,33,36-38]. Многие хирурги с целью оценки риска рецидива ГДК используют эндоскопическую классификацию J. Forrest [18,27,39,40]. Однако, как отмечают С.Н. Потахин и Ю.Г. Шапкин [40],

данная классификация при чувствительности 90,5% обладает низкой специфичностью (20,6%) и точностью прогноза (55,6%).

За рубежом часто применяются шкалы Rockall, Glasgow Blatchford (GBS) и AIMS65 [1,10,20,34]. В нашей стране используются шкалы, предложенные И.И. Затевахиным с соавт. в 1997 году и М.М. Винокуровым и М.А. Капитоновой в 2008 году, а также системы прогнозирования рецидива кровотечения (СПРК и СПРК II), предложенные Н.В. Лебедевым и соавт. в 2009 году [15,40-43]. Ряд исследований демонстрируют высокую эффективность тех или иных шкал в зависимости от пола пациента. Так, шкала системы прогнозирования рецидива кровотечения (СПРК) обладает более высокими прогностическими возможностями у лиц женского пола, а шкала Rockall – у лиц мужского пола [15]. Н.В. Лебедев и соавт. [36], проведя сравнительную оценку зарубежных (Rockall, Blatchford) и отечественных (М.М. Винокурова, СПРК и СПРК II) систем прогноза рецидива кровотечения, пришли к выводу, что шкала СПРК II статистически достоверно и наиболее точно позволяет прогнозировать риск рецидива кровотечения в противоположность аналогичной системе. С.Н. Потахина и Ю.Г. Шапкина [40] Анализ результатов лечения 126 больных с язвенными ГДК и сравнительного анализа 9 методов прогнозирования рецидива кровотечения (J. Forrest, Rockall, Baylor Bleeding score, Г.П. Гидерима в авторской модификации, И.И. Затевахина, М.А. Евсеева, М.М. Винокурова, СПРК Н.В. Лебедева, а также авторской методики прогноза по деревьям классификации) установили, что наибольшей эффективностью обладает модифицированная классификация Г.П. Гидерима.

С.А. Быстров и соавт. [15] подчеркивают, что на сегодняшний день нет данных, которые бы позволили однозначно рекомендовать какую-то одну шкалу прогнозирования ГДК, что требует дальнейших сравнительных исследований в этом направлении. По данным С.Н. Потахина и Ю.Г. Шапкина [40] точность отечественных методов прогнозирования рецидива ГДК не превышает 60%. В нашей стране отсутствует унифицированный подход к применению прогностических шкал. Ни одна из них не внесена в национальные клинические рекомендации и не используется в широкой клинической практике [1,36,44].

Нельзя не согласиться с мнением Ш.В. Тимербулатова и соавт. [34], что используемые хирургами критерии для стратификации рисков больных с ГДК не должны допускать

субъективизма в оценке и интерпретации полученных клинических, эндоскопических и лабораторных данных, критерии должны быть просты, понятны и доступны круглосуточно в любой клинике.

В настоящее время большинство специалистов предпочитают выполнять эндоскопический гемостаз (ЭГ) пациентам с продолжающимся ГДК или высоким риском развития рецидива [8,19,45,46]. После установления диагноза ГДК стойкий гемостаз может быть достигнут эндоскопически с помощью инъекционных, термических и механических методов [8-10]. При этом эффективность инъекционного гемостаза достигает 65-70%, коагуляционных методов – 87%, а механического гемостаза – 95% [18]. Подавляющее большинство специалистов рекомендуют больным с ГДК использовать комбинированный гемостаз, который позволяет снизить риск рецидива кровотечения, частоту оперативного лечения и летальность [8,17,18,47-49]. При этом внутривенная терапия ингибиторами протонной помпы (ИПП) в течение 72 часов после комбинированного эндоскопического гемостаза язв с высоким риском эффективно снижает частоту повторных кровотечений и летальность [48,50].

На сегодняшний день ЭГ позволяет купировать кровотечение у большинства пациентов [39,47]. Однако, не смотря на это, летальность у больных с ГДК язвенной этиологии после эндоскопического лечения достигает 10% [51]. Такие показатели летальности обусловлены в том числе пожилым возрастом пациентов и наличием тяжелых сопутствующих заболеваний [7,13,51]. По мнению R. Loffroy et al. [7], в 12–17% случаев эндоскопический гемостаз либо недоступен, либо безуспешен. По данным других авторов у 7-40% 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 [10,31,39,46,47,52,53].

Успешное выполнение гемостаза во многом зависит от локализации, размеров, глубины язвенного дефекта, интенсивности кровотечения и применяемых способов эндоскопической остановки [39,54].

Как отмечают отечественные специалисты во многих, особенно районных больницах, отсутствует круглосуточная эндоскопическая служба, что существенно осложняет проведение больным с ГДК эндоскопического гемостаза, а также в арсенале общих хирургов

многих лечебных учреждений зачастую имеют только противоязвенная терапия ИПП и оперативное лечение [1,17,27]. Остается дискуссионным 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 [53].

Рецидивное кровотечение ряд специалистов предлагают лечить помощью с повторной попытки эндоскопического гемостаза [3,46,47,52,53], хотя другие исследователи не считают правильным продемонстрировали никаких преимуществ такой подход [55,56]. На сегодняшний день тактика лечения пациентов с рецидивом геморрагии остается предметом дискуссии [3,10].

Рецидивное кровотечение, несмотря на консервативное лечение и эндоскопический гемостаз, возникает у 5-15% пациентов [10], а по данным других авторов – у 10-24% [57,58], что требует хирургического вмешательства или транскатетерной эмболизации артерий. В этом случае при рецидиве кровотечения хирургическое вмешательство связано с высоким уровнем летальности 20-50% [2,3,59-61].

Эндоваскулярное лечение с избирательной катетеризацией питающего сосуда и инъекцией эмболического материала стало альтернативой экстренному оперативному вмешательству у пациентов из группы высокого риска [2,7,59,61] рассматривается в медицинских организациях, имеющих соответствующее оборудование и специалистов, в качестве вмешательства первой линии при массивном гастродуоденальном кровотечении после неудачного эндоскопического лечения [14,61]. Очевидным преимуществом транскатетерной эмболизации является возможность избежать лапаротомии у тяжелых и возрастных пациентов [7,59]. С появлением металлических спиралей, гелевой пены и хирургического клея результаты эмболизации стали лучше, чем хирурги для выполнения транскатетерной артериальной эмболизации у больных с ГД-ого вмешательства, частота которого колеблется от 2 до 37%, а летальность после таких операций зачастую превышает в 50% случаев [7,62,63].

По мнению Loffroy R. et al. [7] после эмболизации у тяжелых пациентов с изначально высоким операционно-анестезиологическим риском показатели смертности сопоставимы с хирургическим лечением и колеблются в диапазоне от 10 до 45%. По мнению целого ряда исследователей 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 [6,10,25,57].

Еще одним фактором, ограничивающим широкое применение эндоваскулярной остановки ГДК, является высокая стоимость манипуляции, недостаточная оснащенность многих экстренных стационаров и отсутствие возможности обеспечить круглосуточную доступность квалифицированных и опытных специалистов, владеющих данной методикой, а этого можно добиться только в крупных центрах с большим объемом операций и соответствующим оснащением [1,7,59]. Таким образом, эндоваскулярное лечение ГДК язвенной этиологии остается перспективным методом, результаты которого могут улучшиться с накоплением хирургами опыта его проведения, определением четких показаний, выбором оптимального эмболизирующего материала.

Несмотря на определенные успехи использования эндоскопического и эндоваскулярного гемостаза, существенная часть больных (7-37%) нуждается в хирургической остановке кровотечения [7,46,53,59,62,63]. Хотя в последние годы эта проблема в литературе практически не обсуждается.

На сегодняшний день остаются противоречивыми показания к оперативному лечению и объем вмешательства у пациентов с ГДК язвенной этиологии [12,64]. Зачастую показания к оперативному лечению и сроки его проведения определяются индивидуально для каждого больного в зависимости от тактики, принятой в конкретной клинике [3,12,22,65].

Часть авторов, в большинстве отечественных, отдают предпочтение выполнению на высоте ГДК так называемых радикальных резекционных вмешательств, дополненных различными видами ваготомии, считая их патогенетически обоснованными [37,65]. Частота резекционных вмешательств составляет 18,2-47,8% [12,13,21,66]. В то же время летальность после таких операций достигает 28,1-62% [65,66]. Особенно высока летальность в группе больных пожилого и старческого возраста [11,37]. При этом зарубежные авторы считают ваготомию сложной операцией, проведение которой возможно только по очень ограниченному показанию, для ее полноценного признания необходимы дальнейшие исследования высокого уровня доказательности [28,67]. Другие специалисты предлагают выполнять только

минимальные по объему и времени оперативные вмешательства, ушивание язвы или ее иссечение с последующей консервативной противоязвенной терапией [13,21,27,47,65]. Частота их составляет 34,7-76,4% [12,13,27]. Преимущества таких операций – простота выполнения, небольшая продолжительность и как следствие менее тяжелая травма для больного [27,65,66]. Такой подход преобладает в зарубежных рекомендациях [28]. Часть исследователей придерживается дифференцированного подхода, объем оперативного вмешательства определяют совокупностью факторов, наиболее важным из которых является локализация 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 [64].

Таким образом, проведенный анализ литературы позволяет сделать вывод, что наиболее перспективным является определение с помощью фиброгастроуденоскопии четких диагностических признаков, позволяющих установить не только источник кровотечения и его локализацию, но и этиологию язвы и ее патоморфологические особенности, что в свою очередь даст возможность более дифференци-

рованно в зависимости от характера язвенного дефекта и источника кровотечения (вена или артерия) выбрать наиболее адекватный способ эндоскопического или хирургического гемостаза, а в сочетании с характером сгустка, объемом кровопотери и другими изменениями гомеостаза прогнозировать возможный рецидив кровотечения, то есть позволит ответить на вопрос: когда необходимо переходить с эндоскопических технологий остановки кровотечения на хирургические.

Наряду с этим малоперспективным в плане снижения количества осложнений и летальных исходов в ближайшем послеоперационном периоде, а также отдаленных постваготомических и пострезекционных осложнений является выполнение так называемых радикальных оперативных вмешательств на высоте кровотечения. С учетом успешного медикаментозного лечения язвенной болезни и гастродуоденитов наиболее перспективным представляется выполнение операций, направленных только на остановку кровотечения с параллельным проведением активной противоязвенной терапии. Кроме того, для снижения объема хирургической агрессии перспективным представляется осуществление хирургического гемостаза через минимально инвазивные доступы.

#### *Сведения об авторах статьи:*

**Тотиков Заурбек Валерьевич** – д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней № 2 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России. Адрес: 362019, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, 40. E-mail: z-totikov@mail.ru.

**Тотиков Валерий Зелимханович** – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 2 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России. Адрес: 362019, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, 40. E-mail: vz-totikov@mail.ru.

**Ремизов Олег Валерьевич** – д.м.н., доцент, ректор ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России. Адрес: 362019, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, 40. E-mail: sogma@minzdrav.alania.gov.ru.

**Хубецова Рамина Аликовна** – аспирант кафедры хирургических болезней № 2 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России. Адрес: 362019, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, 40. E-mail: chubetsova91@mail.ru.

**Казиев Тимур Таймуразович** – аспирант кафедры хирургических болезней № 2 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России. Адрес: 362019, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, 40. E-mail: tmrkzv@mail.ru.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Роль интегральных шкал Rockall и Glasgow-Blatchford в прогнозировании рецидива кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / Е.И. Брехов [и др.] // Доказательная гастроэнтерология. – 2019. – Т. 8, № 3. – С. 20-26.
2. Цуркан, В.А. Рентгеноэндоваскулярные технологии в лечении пациентов с желудочно-кишечными кровотечениями / В.А. Цуркан, А.В. Араблинский, Д.В. Шиков // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2020. – № 1. – С. 114-115.
3. Стандарты и рекомендации в лечении больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями / А.А. Щеголев [и др.] // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2020. – № 1. – С. 384.
4. Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: guideline recommendations from the International Consensus Group. / A.N. Barkun [et al.] // Ann. Intern. Med. – 2019. – Vol. 171. – P. 805–822.
5. Khamaysi, I. Acute upper gastrointestinal bleeding (UGIB) – initial evaluation and management / I. Khamaysi, I.M. Gralnek // Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. – 2013. – Vol. 27, № 5. – P. 633-638.
6. Prophylactic angiographic embolisation after endoscopic control of bleeding to high-risk peptic ulcers: a randomised controlled trial / J.Y.W. Lau [et al.] // Gut. – 2019. – Vol. 68, № 5. – P. 796-803.
7. Loffroy, R. Role of transcatheter arterial embolization for massive bleeding from gastroduodenal ulcers / R. Loffroy, B. Guiu // World J. Gastroenterol. – 2009. – Vol. 15, № 47. – P. 5889-5897.
8. Mujtaba, S. Diagnosis and management of non-variceal gastrointestinal hemorrhage: a review of current guidelines and future perspectives / S. Mujtaba, S. Chawla, J.F. Massaad // J. Clin. Med. – 2020. – Vol. 9, № 2. – P. 402.
9. Endoscopic advances in the management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding: a review / M. Naseer [et al.] // World J. Gastrointest. Endosc. – 2020. – Vol. 12, № 1. – P. 1-16.
10. Asia-Pacific working group consensus on non-variceal upper gastrointestinal bleeding: an update 2018 / J.J. Sung [et al.] // Gut. – 2018. – Vol. 67. – P. 1757-1768.
11. Клинико-эндоскопические критерии риска рецидивов язвенных гастродуоденальных кровотечений у пациентов пожилого и старческого возраста / Т.Л. Горшенин [и др.] // Вестник СПбГУ. – Сер. 11. – 2013. – Вып. 4. – С. 95-100.
12. Хирургическая тактика при язвенных гастродуоденальных кровотечениях / А.С. Дунц [и др.] // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2015. – № 4. – С. 45-47.

13. Опыт лечения гастродуоденальных кровотечений язвенной этиологии в условиях городской больницы / П.М. Лаврешин [и др.] // Вестник Национального медико-хирургического центра им Н.И. Пирогова. – 2019. – Т. 14, № 2. – С. 42-44.
14. Acute upper GI bleeding: did anything change time trend analysis of incidence and outcome of acute upper GI bleeding between 1993/1994 and 2000 / M.E. van Leerdam [et al.] // *Am. J. Gastroenterol.* – 2003. – Vol. 98. – P.1494-1499.
15. Сравнение шкал прогнозирования рецидива язвенного гастродуоденального кровотечения в стационаре / С.А. Быстров [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2018. – Т. 13, № 1. – С. 41-44.
16. Ермолов, А.С. Комбинированный эндоскопический гемостаз при язвенном гастродуоденальном кровотечении / А.С. Ермолов, Ю.С. Тегерин, Т.П. Пинчук // *Хирургия.* – 2014. – № 2. – С. 4-7.
17. Организация и результаты хирургической помощи при язвенном гастродуоденальном кровотечении в стационарах центрального федерального округа / В.А. Кубышкин [и др.] // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* – 2017. – № 2. – С.4-9.
18. Характеристика и эффективность различных методов эндоскопического гемостаза при язвенных кровотечениях / Ю.Г. Старков [и др.] // *Доктор.ру. Хирургия в гастроэнтерологии.* – 2014. – №6(10). – С.34-37.
19. Миниинвазивные технологии в лечении кровотечений из гастродуоденальных язв / Ш.К. Назаров [и др.] // *Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского* – 2019. – № 1. – С. 136-137.
20. Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study / A.J. Stanley [et al.] // *BMJ.* – 2017. – Vol. 356. – P. i6432.
21. Оптимизация хирургической тактики лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений / Г.К. Карипиди [и др.] // *Кубанский научный медицинский вестник.* – 2017. – №1(2). – С. 82-85.
22. Тактика лечения пациентов с язвенными гастродуоденальными кровотечениями / Г.Г. Мармыш [и др.] // *Журнал Гродненского государственного медицинского университета.* – 2018. – Т. 16, № 2. – С. 223-227.
23. Changing epidemiology of upper gastrointestinal hemorrhage in the last decade: a nationwide analysis / B.A. Wuerth [et al.] // *Dig. Dis. Sci.* – 2018. – Vol. 63. – P. 1286-1293.
24. Impact of ethnicity in upper gastrointestinal hemorrhage / C.S. Wollenman [et al.] // *J. Clin. Gastroenterol.* – 2014. – Vol. 48. – P. 343-350.
25. Transcatheter arterial embolization versus surgery for refractory non-variceal upper gastrointestinal bleeding: a meta-analysis / A. Tarasconi [et al.] // *World J. Emerg. Surg.* – 2019. – Vol. 14. – P. 3.
26. Острые гастродуоденальные язвы, осложненные кровотечением / А.Е. Климов [и др.] // *Вестник РУДН. Серия Медицина.* – 2009. – № 1. – С. 39-43.
27. Валеев, М.В. Гастродуоденальные кровотечения. Анализ результатов лечения в условиях районной больницы / М.В. Валеев, Ш.В. Тимербулатов // *Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова.* – 2020. – Т. 15, № 1. – С. 39-42.
28. Диагностика и лечение язвенной болезни у взрослых: клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации, Российского общества колоректальных хирургов и Российского эндоскопического общества / В.Т. Ивашкин [и др.] // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.* – 2020. – № 30. – С. 49-70.
29. Калинин, А.В. Симптоматические гастродуоденальные язвы и язвенная болезнь: в чем сходство и в чем различие / А.В. Калинин // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.* – 2008. – Т. 18, № 1. – С. 59-68.
30. Калинин, А.В. Симптоматические гастродуоденальные язвы / А.В. Калинин, А.Ф. Логинов // *Фарматека.* – 2010. – № 2. – С. 38-45.
31. Особенности эндоскопического лечения острых гастродуоденальных язв, осложненных кровотечением / М.Г. Рыжиков [и др.] // *Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского.* – 2020. – № 1. – С. 143-144.
32. Оценка тяжести состояния и прогнозирование течения заболевания при язвенных гастродуоденальных кровотечениях (обзор) / С.Н. Потахин [и др.] // *Саратовский научно-медицинский журнал.* – 2014. – Т. 10, № 2. – С. 301-307.
33. Тимербулатов, Ш.В. Язвенные гастродуоденальные кровотечения. Стратификация риска развития неблагоприятных исходов / Ш.В. Тимербулатов, М.В. Валеев // *Эндоскопическая хирургия.* – 2019. – Т. 25, № 6. – С. 5-11.
34. Тимербулатов, Ш.В. Стратификация рисков развития неблагоприятного исхода у пациентов с острым гастродуоденальным кровотечением / Ш.В. Тимербулатов, М.В. Валеев, А.А. Нургалиев // *Медицинский вестник Башкортостана.* – 2019. – Т. 14, № 3. – С. 77-82.
35. Соколова, П.Ю. Сравнительная оценка систем прогноза рецидива при язвенных гастродуоденальных кровотечениях / П.Ю. Соколов, А.Е. Климов, Н.В. Лебедев // *Земский врач.* – 2012. – Т. 4, № 15. – С. 65-66.
36. Сравнительная оценка систем прогноза рецидива язвенного гастродуоденального кровотечения / Н.В. Лебедев [и др.] // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* – 2013. – № 8. – С. 28-31.
37. Хирургическая тактика при лечении больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями / В.Н. Репин [и др.] // *Пермский медицинский журнал.* – 2014. – Т. 32, № 4. – С. 6-11.
38. Management of acute gastrointestinal bleeding: an update for general physician / K. Siau [et al.] // *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh.* – 2017. – Vol. 47. – P. 218-230.
39. Воронков, Д.Е. Опыт эндоскопического лечения желудочно-кишечных кровотечений верхних отделов ЖКТ / Д.Е. Воронков, В.Ю. Михайличенко // *Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского.* – 2019. – № 1. – С. 382.
40. Потахин, С.Н. Сравнительный анализ методов прогнозирования рецидива язвенных гастродуоденальных кровотечений / С.Н. Потахин, Ю.Г. Шапкин // *Новости хирургии.* – 2020. – Т. 28, № 2. – С.141-149.
41. Затевахин, И.И. Современные подходы к лечению язвенных гастродуоденальных кровотечений / И.И. Затевахин, А.А. Щеголев, Б.Е. Титков // *Анналы хирургии.* – 1997. – № 1. – С. 40-46.
42. Лебедев, Н.В. Прогноз рецидива кровотечения из гастродуоденальных язв / Н.В. Лебедев, А.Е. Климов, Т.В. Бархударова // *Хирургия: Журнал им. Н.И. Пирогова.* – 2009. – № 2. – С. 32-34.
43. Винокуров, М.М. Тактика лечения больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями / М.М. Винокуров, М.А. Капитонова // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* – 2008. – № 2. – С. 33-36.
44. Язвенные гастродуоденальные кровотечения: клинические рекомендации. Российское общество хирургов. – Москва-Воронеж, 2014.
45. Laine, L. Management of patients with ulcer bleeding / L. Laine, D.M. Jensen // *Am. J. Gastroenterol.* – 2012. – Vol. 107. – P. 345-360.
46. The role of endoscopy in the management of acute non-variceal upper GI bleeding / J.H. Hwang [et al.] // *Gastrointestinal. Endosc.* – 2012. – Vol. 75. – P. 1132-1138.
47. Эндоскопические методы лечения и профилактики рецидива язвенных гастродуоденальных кровотечений / М.Ф. Черкасов [и др.] // *Медицинский вестник Юга России.* – 2017. – Прил. 2. – С. 160.
48. Laine, L. Endoscopic therapy for bleeding ulcers: an evidence-based approach based on meta-analyses of randomized controlled trials / L. Laine, K.R. McQuaid // *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* – 2009. – Vol. 7. – P. 33-47.
49. Epinephrine injection versus epinephrine injection and a second endoscopic method in high-risk bleeding ulcers / M. Vergara [et al.] // *Cochrane DB. Syst. Rev.* – 2014. – Vol. 10. – P. 1-79.
50. Faculty of 1000 evaluation for Intravenous esomeprazole for prevention of recurrent peptic ulcer bleeding: a randomized trial / P.O. Katz [et al.] // *F1000 – Post-Publ. Peer Rev. Biomed. Lit.* – 2009. – Vol. 150. – P.455-464.
51. Rollhauser, C. Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: an update / C. Rollhauser, D.E. Fleischer // *Endoscopy.* – 1997. – Vol. 29. – P. 91-105.
52. Рыбаков, Г.С. Миниинвазивные эндоскопические технологии при язвенных желудочно-кишечных кровотечениях / Г.С. Рыбаков, А.И. Исаев, М.М. Эльдерханов // *Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского.* – 2019. – № 1. – С.195-196.

53. Совцов, С.А. Как влияют внутрибольничные протоколы на результаты лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений? / С.А. Совцов // Медицинский вестник Юга России. – 2017. – Прил. 2. – С. 150-152.
54. Причины неэффективности эндоскопического гемостаза при язвенных кровотечениях / М.В. Баглаенко [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2014. – Прил. 1. – С. 38-39.
55. High-dose omeprazole infusion compared with scheduled second-look endoscopy for prevention of peptic ulcer rebleeding: a randomized controlled trial / P.W. Chiu [et al.] // Endoscopy. – 2016. – Vol. 48. – P. 717-722.
56. Is routine second-look endoscopy effective after endoscopic hemostasis in acute peptic ulcer bleeding? A meta-analysis / S.El. Ouali [et al.] // Gastrointest. Endosc. – 2012. – Vol. 76. – P. 283-292.
57. Supplementary arterial embolization an option in high-risk ulcer bleeding – a randomized study / S.B. Laursen [et al.] // Scand. J. Gastroenterol. – 2014. – Vol. 49. – P. 75-83.
58. Reason Investigators. Predictors of early rebleeding after endoscopic therapy in patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding secondary to high-risk lesions / D. Maggio [et al.] // Can. J. Gastroenterol. – 2013. – Vol. 27. – P. 454-458.
59. Багдасаров, В.В. Артериальная эмболизация при язвенных дуоденальных кровотечениях / В.В. Багдасаров, Е.А. Багдасарова // Медицинский вестник Юга России. – 2017. – Прил. 2. – С. 137-138.
60. National audit of the use of surgery and radiological embolization after failed endoscopic haemostasis for non-variceal upper gastrointestinal bleeding. / V. Jairath [et al.] // Br. J. Surg. – 2012. – Vol. 99. – P. 1672-1680.
61. Transcatheter arterial embolization compared with surgery for uncontrolled peptic ulcer bleeding. A population-based cohort study / E. Sverden [et al.] // Ann. Surg. – 2019. – Vol. 269. – P. 304-309.
62. Transcatheter arterial embolization in the management of bleeding duodenal ulcers: a 5.5-year retrospective study of treatment and outcome / L. Larssen [et al.] // Scand. J. Gastroenterol. – 2008. – Vol. 43. – P. 217-222.
63. Transcatheter arterial embolization in patients with bleeding duodenal ulcer: an alternative to surgery / J.B. Holme [et al.] // Acta Radiol. – 2006. – Vol. 47. – P. 244-247.
64. Гулов, М.К. Современное состояние проблемы лечения язвенных кровотечений желудка и двенадцатиперстной кишки / М.К. Гулов, С.И. Абдулаева // Вестник Авиценны. – 2015. – № 4. – С. 108-114.
65. Резекция желудка как операция «отчаяния» при профузных гастродуоденальных язвенных кровотечениях / С.Н. Хунафин [и др.] // Медицинский вестник Юга России. – 2017. – Прил. 2. – С. 166-167.
66. Анализ результатов лечения больных с гастродуоденальными кровотечениями язвенной этиологии / М.Т. Дидигов [и др.] // Медицинский вестник Юга России. – 2017. – Прил. 2. – С. 162-163.
67. Gurusamy, K.S. Medical versus surgical treatment for refractory or recurrent peptic ulcer. / K.S. Gurusamy, E. Pallari // Cochrane Database Syst Rev. – 2016. – Vol.3. - CD011523.

## REFERENCES

1. Brekhov E.I [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):20-26. (in Russ.).
2. Tsurkan V.A., Arablinskii A.V., Shikov D.V. Rentgenendovaskulyarnye tekhnologii v lechenii patsientov s zheludочно-kishechnymi krvotocheniyami. Al'manakh Instituta khirurgii im. A.V. Vishnevskogo. 2020;(1):114-115. (in Russ.).
3. Shchegolev A.A. [et al.]. Standarty i rekomendatsii v lechenii bo'nykh s yazvennymi gastrroduodenal'nymi krvotocheniyami. Al'manakh Instituta khirurgii im. A.V. Vishnevskogo. 2020;(1):384. (in Russ.).
4. Barkun A.N. [et al.]. Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: guideline recommendations from the International Consensus Group. Ann. Intern. Med. 2019;171:805-822. (in Engl.).
5. Khamaysi I, Gralnek I.M. Acute upper gastrointestinal bleeding (UGIB) – initial evaluation and management. Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. 2013;27(5):633-638. (in Engl.).
6. Lau J.Y.W. [et al.]. Prophylactic angiographic embolisation after endoscopic control of bleeding to high-risk peptic ulcers: a randomised controlled trial. Gut. 2019;68(5):796-803. (in Engl.).
7. Loffroy R., Guiu B. Role of transcatheter arterial embolization for massive bleeding from gastroduodenal ulcers. World J. Gastroenterol. 2009;15(47):5889-5897. (in Engl.).
8. 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;9(2):402. (in Engl.).
9. Naseer M. [et al.]. Endoscopic advances in the management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding: a review. World J. Gastrointest. Endosc. 2020;12(1):1-16. (in Engl.).
10. Sung J.J. [et al.]. Asia-Pacific working group consensus on non-variceal upper gastrointestinal bleeding: an update 2018. Gut. 2018;67:1757-1768. (in Engl.).
11. Gorshenin T.L. [et al.]. Kliniko-endoskopicheskie kriterii riska retsidivov yazvennykh gastrroduodenal'nykh krvotochenii u patsientov pozhilogo i starsheshego vozrasta. Vestnik SPbGU. 2013;(4):95-100. (in Russ.).
12. Dunts A.S. [et al.]. Surgery treatment at ulcer gastroduodenal bleedings. Pacific Medical Journal. 2015;(4):45-47. (in Russ.).
13. Lavreshin P.M. [et al.]. Experience in treatment of gastroduodenal bleeding ulcer etiology in a city hospital. Bulletin of Pirogov national medical center. 2019;(14):42-44. (in Russ.).
14. van Leerdam M.E. [et al.]. Acute upper GI bleeding: did anything change time trend analysis of incidence and outcome of acute upper GI bleeding between 1993/1994 and 2000. Am. J. Gastroenterol. 2003;98:1494-1499. (in Engl.).
15. Bystrov S.A. [et al.]. Comparison of prediction scales of recurrent ulcer gastroduodenal bleeding in hospital. Medical news of north Caucasus. 2018;(1):41-44. (in Russ.).
16. Ermolov A.S., Teterin Yu.S., Pinchuk T.P. The combined endoscopic hemostasis in case of gastroduodenal ulcerative bleeding. Khirurgiya. 2014;(2):4-7. (in Russ.).
17. Kubyshkin V.A. [et al.]. Organization and results of surgical care for ulcerative gastroduodenal bleeding in the hospitals of Central Federal District. Khirurgiya. 2017;(2):4-9. (in Russ.).
18. Starkov Yu.G. [et al.]. Characteristics and effectiveness of various methods of endoscope-related hemorrhage before the blood test. Doktor.ru. Hirurgiya v gastroenterologii. 2014; (6):34-37. (in Russ.).
19. Nazarov Sh.K. [et al.]. Miniinvazivnye tekhnologii v lechenii krvotochenii iz gastrroduodenal'nykh yazv. Al'manakh Instituta khirurgii im. A.V. Vishnevskogo. 2019;(1):136-137. (in Russ.).
20. Stanley A.J. [et al.]. Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multi-centre prospective study. BMJ. 2017;356:i6432. (in Engl.).
21. Karipidi G.K. [et al.]. Optimization of surgical tactics ulcerous gastroduodenal bleeding. Kuban Scientific Medical Bulletin. 2017;1(2):82-85. (in Russ.).
22. Marmysh G.G. [et al.]. Journal of the Grodno State Medical University. 2018;(16):223-227. (in Russ.).
23. Wuerth B.A., Rockey D.C. Changing epidemiology of upper gastrointestinal hemorrhage in the last decade: a nationwide analysis. Dig. Dis. Sci. 2018;63:1286-1293. (in Engl.).
24. Wollenman C.S. [et al.]. Impact of ethnicity in upper gastrointestinal hemorrhage. J. Clin. Gastroenterol. 2014;48:343-350. (in Engl.).

25. Tarasconi A. [et al.]. Transcatheter arterial embolization versus surgery for refractory non-variceal upper gastrointestinal bleeding: a meta-analysis. *World J. Emerg. Surg.* 2019;14:3. (in Engl.).
26. Klimov A.E. [et al.]. The acute gastroduodenal ulcer, complicated by hemorrhage. *RUDN Journal of Medicine.* 2009;(1):39-43. (in Russ.).
27. Valeev M.V., Timerbulatov Sh.V. Upper gastrointestinal bleeding. Analysis of the treatment in a district hospital. *Bulletin of Pirogov national medical center.* 2020;(15):39-42. (in Russ.).
28. Ivashkin V.T. [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.).
29. Kalinin A.V. Symptomatic gastroduodenal ulcers and peptic ulcer: similarity and differences. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology.* 2008;18(1):59-68. (in Russ.).
30. Kalinin A.V., Loginov A.F. Symptomatic gastroduodenal ulcers. *Pharmateca.* 2010;(2):38-45. (in Russ.).
31. Ryzhikov M.G. [et al.]. Osobennosti endoskopicheskogo lecheniya ostrykh gastroduodenal'nykh yavzv, oslozhnennykh krovotечeniem. *Al'manakh Instituta khirurgii im. A.V. Vishnevskogo.* 2020;(1):143-144. (in Russ.).
32. Potakhin S.N. [et al.]. Evaluation of severity and prognosis of the disease course in ulcerative gastroduodenal bleeding (review). *Saratov Journal of Medical Scientific Research.* 2014;10(2):301-307. (in Russ.).
33. Timerbulatov Sh.V., Valeev M.V. Gastroduodenal ulcer bleeding. Stratification of the risk of adverse outcomes. *Endoscopic Surgery.* 2019;25(6):5-11. (in Russ.).
34. Timerbulatov Sh.V., Valeev M.V., Nurgaliev A.A. Stratification of the risk of adverse outcome in patients with upper gastrointestinal bleeding. *Bashkortostan Medical Journal.* 2019;14(3):77-82. (in Russ.).
35. Sokolova P.Y., Klimov A.E., Lebedev N.V. Zemsky vrach – A country doctor. 2012;4(15):65-66. (in Russ.).
36. Lebedev N.V. [et al.]. The comparison of prognostic scales of the gastroduodenal bleeding recurrence. *Khirurgiya.* 2013;(8):28-31. (in Russ.).
37. Repin V.N. [et al.]. Surgical tactics for treatment of patients with ulcerous gastroduodenal hemorrhages. *Perm medical journal.* 2014;32(4):6-11. (in Russ.).
38. Siau K. [et al.]. Management of acute gastrointestinal bleeding: an update for general physician. *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh.* 2017;47(3):218-230. (in Engl.).
39. Voronkov D.E., Mikhailichenko V.Yu. Opyt endoskopicheskogo lecheniya zheludochno-kishechnykh krovotечenii verkhnikh otdelov ZhKT. *Al'manakh Instituta khirurgii im. A.V. Vishnevskogo.* 2019;(1):382. (in Russ.).
40. Potakhin S.N., Shapkin Yu.G. Comparative Analysis of Methods for Predicting of Peptic Ulcers Rebleeding. *Novosti Khirurgii.* 2020;28(2):141-149. (in Russ.).
41. Zatevakhin I.I., Shchegolev A.A., Titkov B.E. Modern approaches to the treatment of gastroduodenal ulcer bleeding. *Annals of surgery.* 1997;(1):40-46. (in Russ.).
42. Lebedev N.V., Klimov A.E., Barkhudarova T.V. Prognosis for relapse of gastroduodenal ulcer bleeding. *Khirurgiya.* 2009;(2):32-34. (in Russ.).
43. Vinokurov M.M., Kapitonova M.A. Treatment tactics of the patients with gastroduodenal ulcer bleeding. *Khirurgiya.* 2008;(2):33-36. (in Russ.).
44. Yazvennye gastroduodenal'nye krovotечeniya. *Klinicheskie rekomendatsii. Rossiiskoe obshchestvo khirurgov. Moskva-Voronezh.* 2014. (in Russ.).
45. Laine L., Jensen D.M. Management of patients with ulcer bleeding. *Am. J. Gastroenterol.* 2012;107:345-360. (in Engl.).
46. Hwang J.H. [et al.]. The role of endoscopy in the management of acute non-variceal upper GI bleeding. *Gastrointest. Endosc.* 2012;75:1132-1138. (in Engl.).
47. Cherkasov M.F. [et al.]. Endoscopic methods of treatment and prevention of recurrence of ulcerative gastroduodenal bleeding. *Medical Herald of the South of Russia.* 2017;S2:160. (in Russ.).
48. Laine L., McQuaid K.R. Endoscopic therapy for bleeding ulcers: an evidence-based approach based on meta-analyses of randomized controlled trials. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2009;7:33-47. (in Engl.).
49. Vergara M. [et al.]. Epinephrine injection versus epinephrine injection and a second endoscopic method in high-risk bleeding ulcers. *Cochrane DB. Syst. Rev.* 2014;10:1-79. (in Engl.).
50. Katz P.O. [et al.]. Faculty of 1000 evaluation for Intravenous esomeprazole for prevention of recurrent peptic ulcer bleeding: a randomized trial. *F1000 – Post-Publ. Peer Rev. Biomed. Lit.* 2009;150:455-464. (in Engl.).
51. Rollhauser C., Fleischer D.E. Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: an update. *Endoscopy.* 1997;29:91-105. (in Engl.).
52. Rybakov G.S., Isaev A.I., El'derkhanov M.M. Miniinvazivnye endoskopicheskie tekhnologii pri yazvennykh zheludochno-kishechnykh krovotечeniyakh. *Al'manakh Instituta khirurgii im. A.V. Vishnevskogo.* 2019;(1):195-196. (in Russ.).
53. Sovtsov S.A. How do nosocomial protocols affect the results of treatment of gastroduodenal ulcer bleeding? *Medical Herald of the South of Russia.* 2017;S2:150-152. (in Russ.).
54. Baglaenko M.V. [et al.]. Reasons for the ineffectiveness of endoscopic hemostasis in ulcer bleeding. *Endoscopic Surgery.* 2014;S1:38-39. (in Russ.).
55. Chiu P.W. [et al.]. High-dose omeprazole infusion compared with scheduled second-look endoscopy for prevention of peptic ulcer rebleeding: a randomized controlled trial. *Endoscopy* 2016;48:717-722. (in Engl.).
56. Ouali S.El. [et al.]. Is routine second-look endoscopy effective after endoscopic hemostasis in acute peptic ulcer bleeding? A meta-analysis. *Gastrointest. Endosc.* 2012;76:283-292. (in Engl.).
57. Laursen S.B. [et al.]. Supplementary arterial embolization an option in high-risk ulcer bleeding – a randomized study. *Scand. J. Gastroenterol.* 2014;49:75-83. (in Engl.).
58. Maggio D. [et al.]. Reason Investigators. Predictors of early rebleeding after endoscopic therapy in patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding secondary to high-risk lesions. *Can. J. Gastroenterol.* 2013;27:454-458. (in Engl.).
59. Bagdasarov V.V., Bagdasarova E.A. Arterial embolization in case of ulcerative duodenal bleeding. *Medical Herald of the South of Russia.* 2017;S2:137-138. (in Russ.).
60. Jairath V. [et al.]. National audit of the use of surgery and radiological embolization after failed endoscopic haemostasis for non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Br. J. Surg.* 2012;99:1672-1680. (in Engl.).
61. Sverden E. [et al.]. Transcatheter arterial embolization compared with surgery for uncontrolled peptic ulcer bleeding. A population-based cohort study. *Ann. Surg.* 2019;269:304-309. (in Engl.).
62. Larssen L. [et al.]. Transcatheter arterial embolization in the management of bleeding duodenal ulcers: a 5.5-year retrospective study of treatment and outcome. *Scand. J. Gastroenterol.* 2008;43:217-222. (in Engl.).
63. Holme J.B. [et al.]. Transcatheter arterial embolization in patients with bleeding duodenal ulcer: an alternative to surgery. *Acta Radiol.* 2006;47:244-247. (in Engl.).
64. Gulov M.K., Abdulaeva S.I. Current state of the treatment ulcer bleeding of stomach and duodenum. *Avicenna Bulletin.* 2015;(4):108-114. (in Russ.).
65. Khunafin S.N. [et al.]. Gastric resection as an operation of «despair» for profuse gastroduodenal ulcer bleeding. *Medical Herald of the South of Russia.* 2017;S2:166-167. (in Russ.).
66. Didigov M.T. [et al.]. Analysis of the results of treatment of patients with gastroduodenal bleeding of ulcerative etiology. *Medical Herald of the South of Russia.* 2017;S2:162-163. (in Russ.).
67. Gurusamy K.S. Pallari E., Medical versus surgical treatment for refractory or recurrent peptic ulcer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;3:CD011523.