

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕНДОСКОПІЧНОГО ГЕМОСТАЗУ У ХВОРИХ НА ВИРАЗКОВУ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНУ КРОВОТЕЧУ

©С. Й. Запорожан¹, В. І. Нікішаєв², О. І. Дзюбановський¹, М. О. Ониськів¹

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України¹
Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги МОЗ України²

РЕЗЮМЕ. Ретроспективно і проспективно проаналізовано ефективність різних типів ендоскопічного гемостазу в хворих на хронічну виразкову хворобу шлунка, ускладнену кровотечею.

Мета – з'ясувати структуру та особливості кровоточивих гастродуоденальних виразок та ефективність ендоскопічного гемостазу.

Матеріал і методи. Клінічний матеріал включає ендоскопічну характеристику активності кровотечі та частоту рецидиву кровотечі у хворих на хронічну активну виразку шлунка та дванадцятипалої кишки з застосуванням різних варіантів ендоскопічного гемостазу та оцінка його ефективності. Ендоскопічний гемостаз проводили за допомогою відеоендоскопічного комплексу Olympus cv-180 Evis Exera EVS.

Результати. Аналіз результатів показав, що у 70 % пацієнтів переважала дуоденальна локалізація виразок, а у 22,5 % – шлункова, і лише у 7,5 % була подвійна локалізація і рецидивні післяваготомні та післярезекційні виразки.

Модифіковано ендоскопічну класифікацію ознак (стигмат) кровотечі. Вивчено доцільність промивання шлунка і премедикації при ендоскопічній гастродуоденоскопії. Оцінено ефективність різних типів ендоскопічного гемостазу.

Висновки. Ендоскопічний гемостаз необхідно проводити під внутрішньовенною анестезією, щоб не провокувати рецидив кровотечі.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: гастродуоденальна виразкова кровотеча, ендоскопічний гемостаз.

Вступ. Актуальність проблеми обумовлена тим, що частота кровоточивих гастродуоденальних виразок з кожним роком не зменшується, не дивлячись на успіхи медикаментозного лікування [1–3]. На сучасному етапі ендоскопічне обладнання та технології ендохірургічних втручань постійно удосконалюються, тому неможливо без їх використання вирішити питання про вибір раціональної тактики лікування [4–6]. Незважаючи на велику кількість робіт, присвячених ендоскопічним методам зупинки кровотеч, залишилась ціла низка невирішених та суперечливих питань стосовно ендоскопічних втручань [3, 4, 7] при кровотечах із хронічних виразок шлунка та дванадцятипалої кишки, а саме: відсутні критерії щодо особливостей методики екстреної езофагогастродуоденоскопії, використання того чи іншого ендоскопічного методу зупинки кровотеч та оцінки його ефективності [7, 8].

Мета роботи – з'ясувати структуру та особливості кровоточивих гастродуоденальних виразок та ефективність ендоскопічного гемостазу.

Матеріал і методи дослідження. Вивчено причини шлунково-кишкових кровотеч. У 70 % пацієнтів переважала дуоденальна локалізація виразок, а у 22,5 % – шлункова, і лише у 7,5 % була подвійна локалізація і рецидивні післяваготомні та післярезекційні виразки. Вік хворих був від 18 до 98 років, більшість була у віці 60 років і старше: при виразковій хворобі ДПК вони становили 79,2 %, при виразковій хворобі шлунка – 60,2 %, при подвійній локалізації – 50,4 %.

При шлункових виразках в 1,37 раза частіше траплялися кровотечі середнього та тяжкого ступенів, ніж при дуоденальних, і в 1,2 раза частіше, ніж при її подвійній локалізації. Між розмірами виразок та ступенем тяжкості кровотечі був виявлений помірний кореляційний зв'язок, як при локалізації виразок у шлунку, так і при їх локалізації в дванадцятипалій кишці. У 1109 пацієнтів була виконана екстрена фіброгастродуоденоскопія. Ступінь активності кровотечі оцінювали за Forrest у модифікації В. І. Нікішаєва 2000 р. Отримані результати були математично опрацьовані із створенням комп'ютерної бази даних та подальшою статистичною обробкою методами варіаційної статистики з використанням програмного пакета Primer of Biostatistics v.9.8.

Результати й обговорення. Для визначення доцільності промивання шлунка перед ендоскопічною фіброгастродуоденоскопією (ЕФГДС) ми проаналізували дані ендоскопії у 1109 хворих з промиванням та без промивання шлунка перед дослідженням. При першому огляді джерело кровотечі верифіковано у 97 % без промивання шлунка і у 90 % з промиванням шлунка.

Через кровотечу, що триває, у 4,5 % пацієнтів була проведена повторна ЕФГДС через 3–4 години, у зв'язку з неможливістю верифікувати джерело кровотечі через велику кількість «кавової гущі» в шлунку. Таким чином, статистично достовірно підтверджено ($p < 0,001$) те, що промивання шлунка перед ЕФГДС сприяло виявленню джерела кровотечі, забезпечуючи умови кращої візуалізації

ділянки дна та великої кривизни шлунка. Для стравоходу, ДПК, малої кривизни, передньої і задньої стінок шлунка ця відмінність була недостовірною.

При статистичній обробці даних достовірно частіше ($p < 0,001$) серед хворих, яким проведена ургентна ендоскопія без промивання шлунка, виявлялась активна кровотеча (FI), а стигмати кровотечі (FII) рідше ($P < 0,001$). При цьому відмінність стосувалася до підгрупи FIIb ($P < 0,001$), а в підгрупах FIA, FIIC, FIII її не було. Ці відмінності пояснюються тим, що при промиванні шлунка видаляються згустки крові з виразкового кратера і кровотеча відновлюється. Виходячи з цього, вважаємо за доцільне ендоскопічне дослідження виконувати без попереднього промивання шлунка, але при дослідженні проводити активну водну іригацію спеціальним ендоскопічним іригатором, який підключають до біопсійного каналу ендоскопа чи до коагуляційних зондів. Ретроспективно вивчено доцільність премедикації при ЕФГДС, яким проводили ендоскопічне дослідження у двох групах пацієнтів з виразками ДПК і стигматами кровотечі (FIA, FIIb, FIIC). У I групі (322) контрольну ЕФГДС проводили без премедикації, а в II групі (316) за 45 хвилин до дослідження проводили премедикацію (розчин атропіну 0,1%, 0,5 мл).

Наявність у шлунку секреторної рідини без домішок крові і наявність свіжої крові в ДПК з підтіканням із виразки розцінювали як рецидив кровотечі (РК), що з'явився під час дослідження. Проведений аналіз показав, що статистично достовірно РК частіше виникав у хворих із тромбованими судинами (6,8 %, $p < 0,01$) і фіксованими згустками (6,3 %, $p < 0,05$) без премедикації, порівняно з премедикацією (14 % і 1,9 % відповідно). Для виявлення закономірності були вивчені гемодина-

мічні показники (АТ, частота пульсу) до ЕФГДС і в момент введення апарату у хворих без премедикації (30), з премедикацією (30) і при тотальній анестезії (20) пропофолом. У хворих без премедикації введення ендоскопа супроводжувалось підвищенням систолічного (+25,26±1,86 мм рт. ст.), діастолічного (+18,34±1,46 мм рт. ст.), пульсового тиску (+20,65±1,2 мм рт. ст.) і підвищенням частоти пульсу (+32±2,7 в 1 хв). У пацієнтів з премедикацією також при введенні апарату відмічалось підвищення систолічного (+31,3±1,4 мм рт. ст.), діастолічного (+9,4±0,8 мм рт. ст.), пульсового тиску (+16,69±0,67 мм рт. ст.) і підвищення частоти пульсу (+18,2±1,54). При порівнянні показників гемодинаміки уже під час ендоскопії з показниками до премедикації відмічено незначне підвищення артеріального тиску (+4,88±1,1 мм рт. ст.), зниження діастолічного (-7,7 мм рт. ст.), середнього артеріального тиску (-3,49±1,36 мм рт. ст.) і підвищення частоти пульсу (+7,56±1,9). Таким чином, процедура ендоскопії без премедикації з етапу введення апарату і при проведенні огляду супроводжувалась підвищенням АТ, збільшенням частоти пульсу, що у 5,3 % наших хворих спровокували РК. Тому хворим із лабільною нервовою системою ЕФГДС необхідно проводити під тотальною внутрішньовенною анестезією.

Як видно із таблиці 1, кровотечу, що триває (FIA), відмічено у хворих із виразкою шлунка, тоді як при стигматах (FIB) було виявлено при виразках дванадцятипалої кишки. В структурі стигмат FII тромбована судина (FIIa) достовірно ($p < 0,025$) частіше спостерігалась при виразці шлунка. При стигматах (FIIb фіксований згусток крові) спостерігався практично в 2 рази частіше з локалізацією виразки шлунка.

Таблиця 1. Ендоскопічна характеристика активності ступеня кровотечі

Види кровотеч	FI				FII			
	FIA (%)	FIB (%)	Fix (%)	Всього (%)	FIIa (%)	FIIb (%)	FIIC (%)	Всього (%)
Локалізація виразки								
Шлунок	6,9	5,4	1,3	13,7	15,5	25,6	12,8	53,9
Дванадцятипала кишка	6,0	8,5	1,0	15,4	13,5	11,1	7,9	32,5

Вивчення частоти рецидиву кровотечі (РК) (табл. 2) показало, що загалом рецидив кровотечі FIIa виник у 39,7 %, при FIIb – у 21,8 %, при FIIC – у 6,6 %, при FIII – у 5 %. Достовірно частіше $p < 0,05$ РК виникав при локалізації виразок у шлунку, але ці відмінності не залежали від типу стигмат.

Аналіз строків виникнення рецидиву кровотеч показав, що рецидив у першу добу виник у 50 % (при FIIa – 63,6 %, при FIIb – 55,2%), а протягом трьох діб – у 73,6 % хворих. Тоді як у хворих із

виразками дванадцятипалої кишки рецидив кровотечі у першу добу виник у 48,3 % (при FIIa – 71,6 %, при FIIb – 63,2 %), а протягом трьох діб – у 90,5 % хворих.

Мінімальні строки розвитку РК, як при шлункових, так і при дуоденальних виразках, залежали від стигмат (при FIIa – через 8 і 7, FIIb – 9 і 8, FIIC – 26 і 28 годин без достовірних відмінностей у підгрупах залежно від локалізації виразок). Для визначення еволюції стигмат у 125 пацієнтів з FIIa, FIB,

Таблиця 2. Частота РК в залежно від типу, локалізації виразок і стигмат

Види виразок	FII				FIII (%)
	FIIA (%)	FIIБ (%)	FIIС (%)	Всього (%)	
Шлунок	47,8	25,4	7,0	27,5	5,6
Дванадцятипала кишка	37,3	19,6	6,5	23,7	4,9

FIIC проводились ендоскопічні дослідження з інтервалом у 2 дні до моменту їх зникнення. Тривалість візуалізації фіксованих згустків ($2,4 \pm 0,6$ днів) і дрібних тромбованих судин ($(2,2 \pm 0,5)$ днів) була статистично достовірно меншою ($p < 0,05$), ніж тромбованих судин ($(4,2 \pm 1,6)$ днів). Між тривалістю існування фіксованих згустків і дрібних тромбованих судин суттєвої різниці виявлено не було.

Гемостатичний ефект 5 різних способів ендоскопічної коагуляції (ЕК) вивчений у 889 хворих. У I групі (152) проводили ЕК тканини навколо кровоточивої судини; в II (173) – гідроелектрокоагуляцію, в III (185) – ЕК кровоточивої судини, а потім тканини навколо неї; в IV групі (243) – ЕК за розробленим способом, який відрізняється від інших способів швидшим виконанням і мінімальною термічною дією на тканини. Активна водна іригація забезпечила повноцінний огляд кровоточивого дефекту і дає можливість чітко локалізувати в ньому кровоточиву судину. Механічна тампонада судини електродом зупиняє або значно зменшує інтенсивність кровотечі, після чого ЕК проводилась з оптимальним використанням термічної енергії. Відведення електрода від тканини без зупинки подачі струму з одночасною подачею води виключало можливість відриву коагуляційного

тромбу і відновлення кровотоку.

Отримані дані показали високу ефективність усіх 5 способів зупинки кровотечі (97,4 %, 97,7 %, 98,4 %, 98,8 %, 97,7 %), але у 134 (15,07 %) хворих після них виник РК, частота якого коливалась від 6,1 % до 24,7 %, залежно від методики ЕК. Перші РК у підгрупах FIA і FIB виникли через 3,5–4 години, а в першу добу – в 88,7 % і 75,7 % хворих відповідно, без достовірних відмінностей залежно від локалізації виразок.

Статистично достовірних відмінностей у частоті РК між I, II, III і V групами не було ($p > 0,05$), але у хворих IV групи РК при FIA (12 %), FIB (6,1 %) достовірно був рідше, порівняно з I ($p < 0,05$), II ($p < 0,05$), V ($p < 0,05$) групами. Достовірних відмінностей у частоті РК між II і IV групами не було, хоча спостерігались вони рідше в IV групі.

Висновки. Проведення ургентної езофагофіброгастроуденоскопії забезпечує верифікацію джерела кровотечі, надійний гемостаз та запобігає розвитку рецидиву кровотечі, що досягається шляхом використання сучасного арсеналу ендоскопічних методик зупинки кровотечі, зменшує необхідність проведення екстрених операцій на висоті кровотечі з невиправданим ризиком операції і високим рівнем летальності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Stanley A. J. Management of acute upper gastrointestinal bleeding A. J. Stanley, L. Laine // *BMJ*. – 2019. – No. 364. – P. 1536.
2. Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding / A. N. Barkun, L. Laine, G. I. Leontiadis, M. Bardou // *Ann. Intern. Med.* – 2020. – Vol. 172 (8). – P. 573.
3. Guidelines for endoscopic management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding / M. Fujishiro, M. Iguchi, N. Kakushima [et al.] // *Dig. Endosc.* – 2016. – No. 28 (4). – P. 363–378.
4. Over-the-Scope Clips Are More Effective Than Standard Endoscopic Therapy for Patients With Recurrent Bleeding of Peptic Ulcers / A. Schmidt, S. Gölder, M. Goetz [et al.] // *Gastroenterology*. – 2018. – No. 155(3). – P. 674–686.
5. International Gastrointestinal Bleeding Consor-

tium Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study / A. J. Stanley, L. Laine, H. R. Dalton [et al.] // *BMJ*. – 2017. – No. 356. – P. 16432.

6. Mille M. Bleeding duodenal ulcer: strategies in high-risk ulcers / M. Mille, T. Engelhardt, A. Stier // *Visc. Med.* – 2021. – No. 37. – P. 52–62.

7. Outcomes and role of urgent endoscopy in high-risk patients with acute nonvariceal gastrointestinal bleeding / S. H. Cho, Y. S. Lee, Y. J. Kim [et al.] // *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* – 2018. – No. 16. – P. 370–377.

8. Rockey D. C. Randomized pragmatic trial of nasogastric tube placement in patients with upper gastrointestinal tract bleeding / D. C. Rockey, C. Ahn, S. W. de Melo // *J. Investig. Med.* – 2017. – No. 65. – P. 759–764.

REFERENCES

1. Stanley, A.J., & Laine, L. (2019). Management of acute upper gastrointestinal bleeding. *BMJ*, 364, l536.
2. Barkun, A.N., Laine, L., Leontiadis, G.I., & Bardou, M. (2020). Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding. *Ann. Intern. Med.*, 172(8), 573.
3. Fujishiro, M., Iguchi, M., Kakushima, N., Kato, M., Sakata, Y., & Hoteya, S. (2016). Guidelines for endoscopic management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Dig. Endosc.*, 28(4), 363-378.
4. Schmidt, A., Gölder, S., Goetz, M., Meining, A., Lau, J., & von Delius, S. (2018). Over-the-Scope Clips Are More Effective Than Standard Endoscopic Therapy for Patients With Recurrent Bleeding of Peptic Ulcers. *Gastroenterology*, 155(3), 674-686.e6.
5. Stanley, A.J., Laine, L., Dalton, H.R., Ngu, J.H., Schultz, M., & Abazi, R. (2017). International Gastrointestinal Bleeding Consortium Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study. *BMJ*, 356, i6432.
6. Mille, M., Engelhardt, T., & Stier, A. (2021). Bleeding duodenal ulcer: strategies in high-risk ulcers. *Visc. Med.*, 37, 52-62.
7. Cho, S.H., Lee, Y.S., & Kim, Y.J. (2018). Outcomes and role of urgent endoscopy in high-risk patients with acute nonvariceal gastrointestinal bleeding. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.*, 16, 370-377.
8. Rockey, D.C., Ahn C., & de Melo, S.W. Jr. (2017). Randomized pragmatic trial of nasogastric tube placement in patients with upper gastrointestinal tract bleeding. *J. Investig. Med.*, 65, 759-764.

EFFECTIVENESS OF ENDOSCOPIC HEMOSTASIS IN PATIENTS WITH ULCERATIVE GASTRODUODENAL BLEEDING

©S. Y. Zaporozhan¹, V. I. Nikishaev², O. I. Dziubanovsky¹, M. O. Onyskiw¹

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University¹

Kyiv City Clinical Emergency Medical Hospital of the Ministry of Health of Ukraine²

SUMMARY. The effectiveness of various types of endoscopic hemostasis in patients with chronic peptic ulcer disease complicated by bleeding was analyzed retrospectively and prospectively.

The aim - to find out the structure and features of bleeding gastro-duodenal ulcers and the effectiveness of endoscopic hemostasis.

Material and Methods. The clinical material includes endoscopic characteristics of bleeding activity and frequency of bleeding recurrence in patients with chronic active gastric and duodenal ulcer using various options of endoscopic hemostasis and evaluation of its effectiveness. Endoscopic hemostasis was performed using the video endoscopic complex Olympus cv-180 Evis Exera EVS.

Results. The analysis of the results showed that 70 % of patients had duodenal localization of ulcers, and 22.5 % had gastric ulcers, and only 7.5 % had double localization and recurrent post-vagotomy and post-resection ulcers.

The endoscopic classification of signs (stigmata) of bleeding has been modified. The expediency of gastric lavage and premedication during endoscopic gastroduodenoscopy was studied. The effectiveness of various types of endoscopic hemostasis was evaluated.

Conclusions. Endoscopic hemostasis must be performed under intravenous anesthesia so as not to provoke a recurrence of bleeding.

KEY WORDS: gastroduodenal ulcer bleeding; endoscopic hemostasis.

Отримано 04.03.2024

Електронна адреса для листування: dzubanovsky@tdmu.edu.ua