

## ОГЛЯДИ

УДК 616.33/34 – 005.1 – 002.44 – 037

DOI

© Я. С. БЕРЕЗНИЦЬКИЙ, В. П. СУЛИМА, К. О. ЯРОШЕНКО

ДЗ “Дніпропетровська медична академія МОЗ України”

**Вибір методу ендоскопічного гемостазу при гострих шлунково-кишкових кровотечах**

YA. S. BEREZNYTSKYI, V. P. SULYMA, K. O. YAROSHENKO

Dnipropetrovsk Medical Academy

**SELECTION OF THE METHOD OF ENDOSCOPIC HEMOSTASIS IN ACUTE GASTROINTESTINAL BLEEDING**

Гостру шлунково-кишкову кровотечу відносять до одного із найтяжчих невідкладних захворювань органів черевної порожнини, яке за частотою звернення займає провідне місце серед гострих захворювань органів черевної порожнини. Результати лікування гострої шлунково-кишкової кровотечі залишаються незадовільними та супроводжуються високою загальною і післяопераційною летальністю. Залежно від встановлених характеристик джерела кровотечі пацієнтам проводять ендоскопічну та консервативну терапію згідно з методичними рекомендаціями, при неефективності – хірургічне втручання. Запропоновано більше 50 методик ендоскопічної зупинки кровотеч, щорічно з’являються нові або модифікуються існуючі способи впливу на джерело кровотечі. Методи ендоскопічної зупинки кровотечі поділяються на 4 основні групи: фізичні, медикаментозні, механічні та комбінації вищеперерахованих способів. Перед проведенням ендогемостазу необхідно визначити найбільш ефективний метод, який приведе до стійкого гемостазу та зведе до мінімуму ризик виникнення рецидиву кровотечі. Вибір методу ендоскопічного гемостазу повинен базуватися на визначенні джерела кровотечі, його локалізації та розмірів, активності кровотечі, а також враховувати показання і протипоказання до обраної методики та можливі ускладнення.

Acute gastrointestinal bleeding is attributed to one of the most serious emergency diseases of the abdominal cavity, which by the frequency appeal is a leader among acute diseases of the abdominal cavity. The results remain unsatisfactory treatment and accompanied by high total and postoperative mortality. Depending on the characteristics of the established source of bleeding patients performed endoscopic and conservative therapy (infusion-transfusion therapy, antisecretory, hemostatic, Helicobacter, symptomatic etc.) according to guidelines, inefficiency – surgery. More than 50 methods of endoscopic bleeding stop are proposed every year. There are new or modified existing ways of influencing the source of bleeding. Endoscopic methods to stop bleeding are divided into 4 groups: physical, medicinal, mechanical and combination methods listed above. Before the endoscopic hemostasis it is necessary to determine the most effective method that will lead to sustainable hemostasis and minimizes the risk bleeding. The method of EG should be based on identifying the source of bleeding, its location and size, active bleeding, and taking into account the indications and contraindications to the chosen technique and possible complications.

Гостру шлунково-кишкову кровотечу (ГШКК) відносять до одного із найтяжчих невідкладних захворювань органів черевної порожнини, яке за частотою звернення займає провідне місце серед гострих захворювань органів черевної порожнини. Кровотечі з верхніх відділів шлунково-кишкового тракту (до рівня зв’язки Трейтца) складають до 85 % від усіх ГШКК, є більш інтенсивними та частіше потребують невідкладного хірургічного лікування. Результати лікування ГШКК залишаються незадовільними і супроводжуються високою загальною та післяопераційною летальністю [1].

Відмічено, що в Україні протягом останніх років кількість кровотеч збільшилась на 18 %, що пов’язано як із соціально-економічною ситуаці-

єю в країні, так і з недостатнім впровадженням сучасних методів міні-інвазивного лікування. Серед хворих із шлунково-кишковими кровотечами спостерігається розширення вікових меж переважно за рахунок пацієнтів молодого працездатного віку та збільшення кількості хворих з тяжкою супутньою патологією [1, 2].

На сьогодні причиною шлунково-кишкових кровотеч є більше 100 захворювань, серед яких захворювання шлунково-кишкового тракту, патологія системи крові й судин, онкологічні захворювання та інші. Загальним для цих захворювань (первинних або вторинних) є пошкодження (арозія) судини та витікання крові в порожнину шлунково-кишкового тракту [1].

Основні причини ГШКК з верхніх відділів шлунково-кишкового тракту такі:

- в стравоході: ерозивний езофагіт, синдром Меллорі–Вейсса, варикозно змінені вени;
- в шлунку: ерозивний/геморагічний гастрит, виразка, пухлина;
- в дванадцятипалій кишці: ерозивний/геморагічний дуоденіт, виразка.

Основні принципи діагностики та лікування ГШКК є загальновідомими. Елементи діагностичного алгоритму: клінічна оцінка симптомокомплексу гострої ШКК, визначення дефіциту ОЦК та ступеня крововтрати, тяжкості стану пацієнта, визначення місця проведення діагностичних та лікувальних заходів, підготовка до екстреного ендоскопічного обстеження та його проведення. Заключним кроком діагностичного алгоритму є встановлення локалізації джерела кровотечі, активності кровотечі, стійкості гемостазу та прогнозування рецидиву кровотечі (РК), а також визначення повного клінічного діагнозу та вибір подальшої лікувальної тактики [3].

Залежно від встановлених характеристик джерела кровотечі пацієнтам проводять ендоскопічну та консервативну терапію (інфузійно-трансфузійну терапію, антисекреторну, гемостатичну, антигелікобактерну, симптоматичну та ін.) згідно з методичними рекомендаціями, при неефективності – хірургічне втручання.

Сьогодні методи ендоскопічного гемостазу (ЕГ) відіграють важливу, але не виняткову роль в лікуванні пацієнтів із ГШКК. Впровадження в клінічну практику різноманітних методик ендоскопічного гемостазу дозволило уникнути багатьох екстрених операцій, інакше поглянути на необхідність та терміни операційного лікування та надало можливість відстроченого проведення операції після відповідної підготовки пацієнта. Запропоновано більше 50 методик ендоскопічної зупинки кровотеч, щорічно з'являються нові або модифікуються існуючі способи впливу на джерело кровотечі. Незважаючи на різноманіття мініінвазивних способів гемостазу, як правило, в кожній клініці застосовується не більше 2–3 методик, що пов'язано не стільки з конкретними показаннями та протипоказаннями до застосування методів ЕГ, скільки з відсутністю відповідного оснащення та фахівців для надання необхідної допомоги. Окрім того, навіть найсучасніші методи ЕГ нерідко викликають розчарування у фахівців внаслідок виниклого рецидиву кровотечі. Це пов'язано не з недосконалістю методики, а з некоректною постановкою завдання та з невідповідністю обраного методу патологічному процесу [3].

Методи ендоскопічної зупинки кровотечі розподіляються на 4 основні групи: фізичні, медикаментозні, механічні та комбінації вищеперерахованих способів.

З фізичних методів найбільш розповсюдженою є монополярна діатермокоагуляція, вперше застосована у 1970 році. Дані про її ефективність досить сумнівні [4]. Під час триваючої кровотечі первинний ЕГ за допомогою ендоскопічної електрокоагуляції досягається у 50–92 % випадків. Більшість дослідників вказує на 12–25 % РК після ЕЕК [5].

Монополярна електрокоагуляція викликає ефект “зварювання” тромбу з зондом та в результаті зміщення тромбу може спровокувати РК. Після її застосування збільшується зона коагуляційного некрозу, в результаті чого подовжується період рубцювання виразки, а відторгнення коагуляційного струпа в ранньому післягеморагічному періоді може стати причиною РК. Повторне застосування електрокоагуляції із метою зупинки кровотечі та профілактики її рецидиву різко збільшує вірогідність РК [4]. Наявність електрода з можливістю подачі по ньому струмопровідної рідини дозволяє створити ефект гідротермокоагуляції та виключити прилипання до електрода крові [6].

Існує метод монополярної електрокоагуляції за допомогою “ендопінцета-москіта”, який дозволяє спочатку перетиснути судину, а потім провести її коагуляцію на “чистій” поверхні [5].

Більш “м'яким” методом ЕГ є біполярна електрокоагуляція, основною перевагою якої є поверхневий коагулюючий ефект, що зменшує вірогідність перфорації стінки органа та зону післякоагуляційного некрозу [4]. При застосуванні біполярної електрокоагуляції тимчасовий гемостаз досягається в 85–94 % спостережень, але РК виникає у 19–34 % пацієнтів [5].

Зупинка кровотечі та профілактика її рецидиву може бути здійснена за допомогою лазерної фотокоагуляції (неодимовий лазер, аргонний лазер і лазер на випарах міді). Ефективність ЕГ лазером досягається у 85 % хворих, а РК виникає у 8 %. Недоліком цього методу є неможливість його застосування при “тяжких” локалізаціях виразок і наявності в дні фіксованого згортка, а також висока вартість та мала мобільність [6].

Аргоноплазмова коагуляція широко застосовується для зупинки кровотечі та профілактики РК. Основними перевагами є: безконтактний вплив на джерело кровотечі, обмежена глибина некрозу (до 3 мм), відсутність ефекту вапоризації та карбонізації, але РК після її застосування виникає у 15–22 % випадків [6].

З медикаментозних методів ЕГ найбільш часто застосовується ін'єкційний ЕГ із введенням у підслизовий шар розчину адреналіну, при цьому тимчасова зупинка досягається у 80–93 % хворих, а РК виникає у 14–17 %. Для посилення гемостатичного ефекту адреналін розчиняють у співвідношенні 1:9, що дозволяє створити додатковий ефект фізичної тампонади в виразці. Кількість РК після цього складає 14,2 %. При додатковому застосуванні гіпертонічного розчину (10 % NaCl) дія адреналіну подовжується за рахунок тканинних ефектів гіперосмолярності, кількість РК у найближчому періоді складає 12 % [7].

Ін'єкції етанолу (96 % етиловий спирт, 25 % спирт-новокаїнова суміш) сприяють гемостазу шляхом дегідратації та фіксації ураженої стінки кровоносної судини до навколишніх тканин, що створює ефект вазоконстрикції та тромбозу. Ефективність цього методу гемостазу складає 94 %, а кількість РК – 25 % [5].

Аплікаційний гемостаз здійснюють за допомогою різноманітних клейових композицій, але застосування медичних клеїв призводить до швидкої полімеризації та псування дорогого обладнання. Механізм їх дії оснований на неспецифічній коагуляції білків крові, але при наявності в дні виразки тромбованої судини, фіксованого згортка або солянокислого гематину їх застосування стає недоцільним, а РК спостерігається більш ніж у 35 % хворих [5].

До найбільш ефективного та надійного способу ЕГ низка авторів відносить метод ендокліпування шляхом фіксації на джерелі кровотечі танталового кліпса. Для зупинки кровотечі перевагу віддають кліпсам, дистальний кінець яких зігнутий під гострим кутом. Механізм гемостатичного впливу фіксованого кліпса розцінюється як аналог хірургічного шва. Але накласти кліпси на фіброзну тканину виразки буває досить проблематичним [7].

Нині в клінічній практиці частіше застосовують комбінований ЕГ. Найбільш часто для комбінованого ЕГ послідовно застосовують ін'єкційний та термічний методи, такі маніпуляції частіше зменшують вірогідність РК, операційних втручань і смерті [5].

Інфільтраційний гемостаз призводить до збільшення ішемії у виразці, активації процесів вільнорадикального окиснення та формування великих вогнищ некробіозу з арозією судин [4].

Незважаючи на вищезазначене, будь-який метод ендоскопічного втручання доведено перевищує за ефективністю відсутність будь-якого втручання [3].

Таким чином, до проведення ЕГ необхідно визначити найбільш ефективний метод, який приведе

до стійкого гемостазу та зведе до мінімуму ризик виникнення РК. Беручи до уваги вищеперелічені характеристики методів ЕГ, а також патоморфологічні зміни при різних джерелах ГШКК, вважаємо найбільш ефективним виконання таких методик:

1. Ерозивний езофагіт: можливе застосування усіх перелічених методик ЕГ, але найбільш ефективними є моно- або біполярна електрокоагуляція та сучасні методики теплового впливу.

2. Синдром Меллорі–Вейсса: комбінація електрокоагуляції (або сучасних теплових методик) з ендоскопічною ін'єкційною терапією (застосування фізіологічного чи гіпертонічного розчину NaCl).

3. Варикозно змінені вени стравоходу: частіше застосовується ендоскопічна ін'єкційна склеротерапія, але висока вірогідність розвитку ускладнень: виразкування, РК, стриктура стравоходу, плеврит, медіастиніт, тому більш ефективним є механічний гемостаз (лігування, кліпування флекбетазій).

4. Ерозивний/геморагічний гастрит: моно- або біполярна електрокоагуляція та сучасні методики теплового впливу.

5. Виразка шлунка: обрання методу ЕГ залежить від локалізації, розміру виразкового дефекту та активності кровотечі. Найбільш ефективним вважаємо застосування методик механічного впливу, а за їх відсутності ендоскопічну ін'єкційну терапію в комбінації з фізичними методами.

6. Пухлина шлунка: проведення мініінвазивних ендоскопічних втручань слід розглядати як симптоматичний метод лікування, тому можна застосовувати різні методи ЕГ.

7. Ерозивний/геморагічний дуоденіт: моно- або біполярна електрокоагуляція та сучасні методики теплового впливу.

8. Виразка дванадцятипалої кишки: обрання методу ЕГ залежить від локалізації, розміру виразкового дефекту та активності кровотечі. Найбільш ефективним є застосування методик механічного впливу, а за їх відсутності ендоскопічної ін'єкційної терапії в комбінації з фізичними методами.

Гострі шлунково-кишкові кровотечі є загрозливим для життя станом і потребують застосування алгоритмізованого підходу у лікуванні, оскільки від швидкої та всеосяжної оцінки, прийняття правильного, адекватного конкретній ситуації рішення та його чіткого поетапного виконання залежить життя хворого. Вибір методу ЕГ повинен базуватися на визначенні джерела кровотечі, його локалізації та розмірів, активності кровотечі, а також враховувати показання і протипоказання до обраної методики та можливі ускладнення.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Фомін П. Д. Кровотечі із верхніх відділів ШКТ : причини, фактори ризику, діагностика, лікування / П. Д. Фомін, В. І. Нікішаєв // Здоров'я України. – 2010. – № 5. – С. 8–10.
2. Удосконалені алгоритми діагностики та лікування гострої шлунково-кишкової кровотечі : методичні рекомендації / [П. Д. Фомін, Я. С. Березницький, В. В. Бойко та ін.]. – К., 2012. – 108 с.
3. Гостищев В. К. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии / В. К. Гостищев, М. А. Евсеев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 379 с.
4. Evolution of the nonbleeding visible vessel in severe ulcer hemorrhage: endoscopic and clinical predictors of rebleeding / M. L. Freeman, O. W. Cass, N. J. Brunsvold [et al.] // Gastroenterology. – 2011. – Vol. 100. – P. 67.
5. Rosch W. Endoscopy of the upper gastrointestinal tract / W. Rosch // Gastroenterology Annual. – 2012. – № 3. – P. 549–567.
6. Randomized trial of medical or endoscopic therapy to prevent recurrent ulcer hemorrhage in patients with adherent clots / D. M. Jensen, T. O. Kovacs, R. Jutabha [et al.] // Gastroenterology. – 2011. – Vol. 123. – P. 407–413.
7. Нікішаєв В. І. Ендоскопічне кліпування виразок шлунка і дванадцятипалої кишки при тривалій кровотечі / В. І. Нікішаєв // Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. – 2003. – № 7. – С. 24–28.

Отримано 11.03.16