

Ю.М. Мишковський,
В.П. Польовий, Р.І. Сидорчук,
Х.Н. Нурдінов

Буковинський державний
медичний університет,
м. Чернівці

© Колектив авторів

ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДІВ ЛОКАЛЬНОГО ХІРУРГІЧНОГО ГЕМОСТАЗУ В ЛІКУВАННІ ГОСТРОКРОВОТОЧИВОЇ ДУОДЕНАЛЬНОЇ ВИРАЗКИ

Резюме. В експерименті розроблені методи локального хірургічного гемостазу гострокровоточивої дуоденальної виразки. Обгрунтовано їх переваги та ефективність застосування, порівняно із традиційними. Досліджена динаміка показників фібринолітичної активності слизової оболонки передньої стінки дванадцятипалої кишки за гострої дуоденальної кровотечі.

Ключові слова: гострокровоточива дуоденальна виразка, методи локального хірургічного гемостазу, локальний фібриноліз.

Вступ

Неефективність ендоскопічного гемостазу у комплексному лікуванні хворих з гострокровоточивою дуоденальною виразкою вимагає проведення оперативних втручань «на висоті кровотечі». У хірургічному лікуванні таких хворих є свої особливості та протиріччя [1-5]. З одного боку, необхідність радикалізму диктує не тільки усунення джерела кровотечі, а й необхідність ліквідації виразки та причин її виникнення. З іншого боку, за наявності у пацієнтів поєднаної обтяжуючої патології, швидке настання декомпенсації, змушує обмежувати хірургічне втручання зупинкою кровотечі заради збереження життя хворому [6-9]. Тому для адекватної та ефективною зупинки кровотечі з хронічної виразки задньої стінки дванадцятипалої кишки (ДПК) пропонуються методи локального хірургічного гемостазу.

Відомі чисельні методи локального хірургічного гемостазу, що дозволяють надійно інтраопераційно провести гемостаз. Однак, летальність при даних операціях, враховуючи контингент хворих, залишається високою і сягає від 13,8 до 27,2 %, а за рецидиву кровотечі в післяопераційному періоді – 24,3-31,8 % [10-12].

Метою нашої роботи було удосконалити методи локального гемостазу гострокровоточивої виразки дванадцятипалої кишки, дослідити їх вплив на фібринолітичну активність слизової оболонки її передньої стінки за гострої дуоденальної кровотечі.

Матеріали та методи досліджень

Для розробки та оцінки ефективності за гострокровоточивої дуоденальної виразки в експерименті на 24 інбредних собаках проведено порівняльний аналіз впливу розроблених в клініці методів локального хірургічного гемостазу на фібринолітичну активність слизової оболонки передньої стінки ДПК (основна

група № 1, № 2, № 3 – 18 собак). Контрольну групу склали шість собак, яким проведена дуоденотомія (Патент на винахід UA 37941A).

Моделювання гострокровоточивої виразки виконували шляхом висічення слизової і підслизової оболонок задньої стінки ДПК до 2,0 см в діаметрі та виконували один із методів локального гемостазу. Прокідність кишкового тракту відновлювалась накладанням переднього попередубідкового гастроентероанастомозу із браунівським сполученням. Для контролю гемостазу після операції в ДПК заводився зонд через гастроентероанастомоз. Операційну рану зашивали наглухо. Для динамічного дослідження проводилась релапаротомія через визначений термін (1, 3, 5 діб).

З порівняльною метою ефективності проведення локального хірургічного гемостазу за гострокровоточивої виразки задньої стінки ДПК розроблені наступні способи:

- I спосіб (виконано на 6 собаках основної групи № 1). Після виконання лапаротомії пальпаторно визначали локалізацію та розміри виразки задньої стінки ДПК. У проекції виразки моделювали складку передньої стінки шляхом проведення циркулярного розрізу серозної та м'язової оболонок передньої стінки ДПК на 2-5 мм більшого в діаметрі ніж виразка (рис. 1). На краї дефекту передньої стінки накладали кисетний шов (1), в результаті чого з усіх оболонок дефекту передньої стінки ДПК утворюється тампонуєча ділянка округлої сферичної форми, яка виступає в просвіт дванадцятипалої кишки. Передню стінку до задньої пришивали 8-подібними швами з обох боків, відступивши від тампонуєчої ділянки (2). Перитонізацію кисетного та 8-подібних швів проводили окремими вузловими швами. Таким чином тампонуєча згофрована ділянка щільно прилягає до виразкового кратеру, виповнюючи його форму.

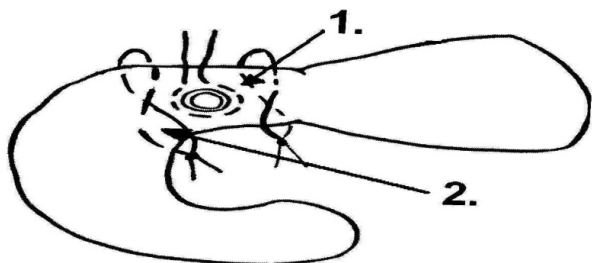


Рис. 1. Загальний вигляд закінченого методу гемостазу (I спосіб): 1 – кисетний шов накладений на краї дефекту передньої стінки ДПК; 2 – 8-подібні шви з обох боків тампонуєчої ділянки.

- II спосіб (виконаний на 6 собаках основної групи № 2) локального гемостазу полягав у наступному: лапаротомія, після пальпаторного визначення локалізації виразки та її розмірів, з передньої стінки дванадцятипалої кишки в проекції виразки висікали слизову у діаметрі на 1-2 мм більшу за виразку. Шляхом діатермокоагуляції зупиняли кровотечу з виразки задньої стінки дванадцятипалої кишки. Вузловими швами підшивали краї дефекту передньої стінки по периметру виразки таким чином, щоб в шов захоплювалась наскрізно вся передня стінка, а з боку задньої стінки - тільки слизовий і підслизовий шари макроскопічно незміненої слизової стінки кишки. Цим досягалось те, що виразка виводилась за межі просвіту дванадцятипалої кишки (1). У подальшому виразку тампонували шляхом накладання кисетного шва (2) на відстані 0,7 – 1,0 см від підшитого краю дефекту передньої стінки по периметру виведеної виразки (рис. 2).

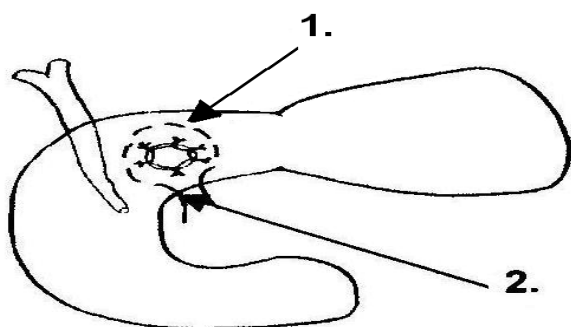


Рис. 2. Загальний вигляд закінченого методу гемостазу (II спосіб): 1 – виведена виразка за межі просвіту ДПК; 2 – тампонада виразки шляхом накладання кисетного шва.

- III спосіб (апробований на 6 собаках основної групи № 3) полягає у наступному: виконана лапаротомія, після чого пальпаторно визначали локалізацію виразки та її розміри. Проводився підковоподібний розріз всіх шарів передньої стінки дванадцятипалої кишки в проекції виразки з утворенням клаптя діаметром на 1-2 мм більше за виразку, основа якого спрямовувалась до нижнього краю ДПК (рис. 3). Шляхом прошивання зупиняли кровотечу з виразки задньої стінки дванадцятипалої

кишки. Верхівку лоскута прошивали та відводили за лігатуру донизу та назовні, утворюючи таким чином підковоподібний дефект передньої стінки ДПК (1). Вузловими швами підшивали краї дефекту передньої стінки по периметру виразки з метою наскрізного захвату в шов всієї передньої стінки, а зі сторони основи дефекту передньої стінки та задньої стінки тільки слизовий і підслизовий шари макроскопічно незміненої слизової стінки кишки. Таким чином, виразка виводилась за межі просвіту дванадцятипалої кишки (2). Після цього виразку тампонували висіченим підковоподібним клаптем, який підшивали окремими вузловими серозо-м'язовими швами до передньої стінки дванадцятипалої кишки по периметру виведеної виразки.

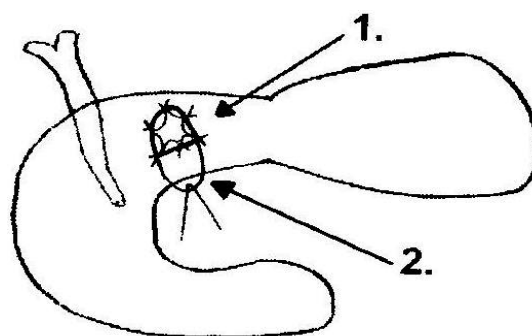


Рис. 3. Загальний вигляд закінченого методу гемостазу (III спосіб): 1 – Виведена виразка за межі просвіту ДПК; 2 – підковоподібний лоскут передньої стінки ДПК.

Для визначення ефективності місцевого гемостазу досліджували слизову оболонку передньої стінки дванадцятипалої кишки на фібринолітичну активність слизової оболонки. Забір матеріалу проводився під час проведення оперативних втручань. Біоптати поміщувались в охолоджений боратний буфер (рН 9,0). Наважки слизової оболонки гомогенізували в боратному буфері і визначали в ній фібринолітичну активність за методикою О.Л. Кухарчука (1996) із використанням реактивів фірми "Simko Ltd." (м. Львів, Україна). Вивчали показники сумарної фібринолітичної активності слизової оболонки ДПК = 8000 E₄₄₀/наважка (мг) = результат E₄₄₀/мг/год.

Результати дослідження та їх обговорення

Отримані результати вказують на сприятливий вплив запропонованих методів локального хірургічного гемостазу на локальний фібриноліз.

Як видно з наведеної таблиці, різниця полягає лише у динаміці та рівні показників. Найнижчі показники відмічаються зі сторони основної групи №2, що, і не дивно, враховуючи найбільшу травматизацію передньої стінки ДПК. Зниження отриманих результатів характерно у терміни 1, 3 доби та лише до 5 доби

Сумарна фібринолітична активність слизової оболонки дванадцятипалої кишки за виконання різних методів локального гемостазу ($M \pm m$), $E_{440}/\text{мг/год}$

Групи тварин	До операції	Терміни спостереження, доби		
		1	3	5
Контрольна група	51,0±11,4	98,1±49,6	118,4±22,4*	52,1±10,5
Основна група №1		43,2±5,8	52,7±14,8**	59,8±14,7
Основна група №2		23,4±3,7*	46,1±7,3**	48,9±4,2
Основна група №3		38,5±6,6	42,5±17,1**	56,2±10,9

Примітка: * – достовірні зміни у порівнянні з доопераційними показниками; ** – достовірні зміни у порівнянні з дуоденотомією; n = 6 – в усіх групах.

післяопераційного перебігу вони відповідають рівню доопераційних. Важливим є те, що в усі терміни спостереження локальна фібринолітична активність суттєво не переважає доопераційні показники, окрім випадку виконання дуоденотомії. Проте, доопераційні значення показників фібринолітичної активності слизової оболонки ДПК не є загрозливим для перебігу післяопераційного перебігу, оскільки він виявлений для нормально функціонуючої слизової.

Виконане розкриття ДПК у випадку із проведенням дуоденотомії та методу локального гемостазу в основній групі №2 показало протилежні результати: для дуоденотомії є характерним значне зростання, а для методу гемостазу, навпаки, суттєве зниження показників сумарної фібринолітичної активності слизової оболонки ДПК (табл.). На нашу думку, це пов'язано із більш масивною травматизацією тканин ДПК, порівняно коли за дуоденотомії проводиться лише її розсічення та ушивання.

Таким чином, розроблені в експерименті методи локального хірургічного гемостазу воло-

діють наступними перевагами: не тривалими термінами виконання, високими гемостатичними властивостями, “фізіологічною” екстериторизацією кровоточивої виразки за рахунок повного перекриття просвіту ДПК, низькою локальною фібринолітичною активністю.

Висновки

1. Розроблені методи локального гемостазу є достатньо ефективними, що підтверджено даними локального фібринолізу.

2. Показники локальної сумарної фібринолітичної активності слизової оболонки дванадцятипалої кишки нижчі за локального хірургічного гемостазу з розкриттям просвіту дванадцятипалої кишки, порівняно з методом без розкриття.

3. Сприятливий вплив на локальний фібриноліз запропонованих методів локального хірургічного гемостазу дозволяють рекомендувати їх в хірургічному лікуванні хворих на гострокровоточиві дуоденальні виразки “на висоті кровотечі”.

ЛІТЕРАТУРА

1. Братусь В.Д. Эволюция принципов лечебной тактики при кровоточащих гастродуоденальных язвах / В.Д. Братусь, П.Д. Фомин, В.Л. Никишаев // Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. – 2007. – Т.11, № 1. – С. 22-23.
2. Гостишев В.К. Проблема выбора метода лечения при острых гастродуоденальных язвенных кровотечениях / В.К. Гостишев, М.А. Евсеев // Хирургия. – 2007. – № 7. – С.7-11.
3. Добровольский А.Б. Система фибринолиза: регуляция активности и физиологические функции, ее основные компоненты / А.Б. Добровольский, Е.В. Титаева // Биохимия. – 2002. – Т. 67, вып. 1. – С. 116-126.
4. Івашук О.І. Сучасні підходи в лікуванні хворих, старше 60 років, на гострокровоточиву дуоденальну виразку [монографія] / О.І. Івашук, В.Ю. Бодяка, Ю.М. Мишковський. – Чернівці: Медуніверситет, 2009. – 416 с.
5. Клымов И.Л. Лечение язвенных гастродуоденальных кровотечений / И.Л. Клымов // Хирургия. – 2007. – № 4. – С. 22-27.
6. Органосохраняющие подходы в хирургии язвенной болезни желудка в сочетании с желудочно-эзофагальным рефлексом / Н.Н. Велигоцкий, В.В. Комарчук, А.В. Горбулич [и др.] // Харківська хірургічна школа. – 2009. – № 2.2(34). – С. 138-140.
7. Histamine and tissue fibrinolytic activity in duodenal ulcer disease / A. Ben-Hamida, A.A. Adesanya, W.K. Man, J. Spencer // Dig. Dis. Sci. – 2002. – Vol. 43, № 1. – P. 126-132.
8. Herszenyi L. Impaired fibrinolysis and increased protease levels in gastric and duodenal mucosa of patients with active duodenal ulcer/ L.Herszenyi, M.Plebani, P.Carraro // Am. J. Gastroenterol. – 2001. – Vol. 92, № 5. – P. 843-847.
9. Ohmann C. Time-trends in the epidemiology of peptic ulcer bleeding / C. Ohmann, M. Imhof, C. Ruppert [et al.] // Scand. J. Gastroenterol. – 2005. – Vol. 40, №8. – P. 914–920.
10. Schulz H.J. Standards in diagnosis and treatment of upper gastrointestinal bleeding/ H.J. Schulz, F. Kinzel // Dtsch. Med. Wochenschr. – 2004. – Vol. 129 (Suppl. 2). – P.114–116.
11. Stiegmann G.V. Endoscopic approaches to upper gastrointestinal bleeding/ G.V. Stiegmann // Am. Surg. – 2006. – Vol. 72, № 2. – P. 111–115.
12. The Effect of Surgical Subspecialization on Outcomes in Peptic Ulcer Disease Complicated by Perforation and Bleeding / Robson Andrew J. Richards, Jennifer M. J. Ohly Nicholas. Nixon [et al.] // World J. Surg. – 2008. – Vol. 32. – P. 1456–1461.



ОБОСНОВАНИЕ
МЕТОДОВ ЛОКАЛЬНОГО
ХИРУРГИЧЕСКОГО
ГЕМОСТАЗА В ЛЕЧЕНИИ
ОСТРОКРОВОТОЧАЩЕЙ
ДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВЫ

*Ю.Н. Мышковский,
В.П. Полевой, Р.И. Сидорчук,
Х.Н. Нурдинов*

Резюме. В эксперименте разработаны методы локального хирургического гемостаза острокровоточащей дуоденальной язвы. Обосновано их преимущества и эффективность применения, по сравнению с традиционными. Исследована динамика показателей фибринолитической активности слизистой оболочки передней стенки двенадцатиперстной кишки при остром дуоденальном кровотечении.

Ключевые слова: *острокровоточащая дуоденальная язва, методы локального хирургического гемостаза, локальный фибринолиз.*

STUDY OF METHODS
OF LOCAL SURGICAL
HEMOSTASIS IN
TREATMENT OF ACUTE
BLEEDING DUODENAL
ULCER

*Y.M. Myshkovskiy,
V.P. Poliovyi, R.I. Sydorчук,
H.N. Nurdinov*

Summary. In experiment, the methods of local surgical hemostasis of acute bleeding duodenal ulcers are developed. Their benefits and efficacy compared to traditional are proved. Dynamic indicators of anterior duodenal wall mucosa fibrinolytic activity under acute duodenal bleeding are studied.

Key words: *acute bleeding duodenal ulcer, local methods of surgical hemostasis, local fibrinolysis.*