



О.І. Цівенко

*Харківський національний
університет імені В.Н. Каразіна*

© Цівенко О. І.

**ПЕРЕВАГИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ
УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДИСЕКЦІЇ В ХІРУРГІЧНОМУ
ЛІКУВАННІ ГЕМОРОЮ**

Резюме. У статті наведено досвід використання ультразвукового скальпеля у 68 пацієнтів з гемороєм. Вивчено морфологічні зміни, що відбуваються в зоні ультразвукового впливу в порівнянні з групою пацієнтів, яким виконувалася гемороїдектомія з використанням електрохірургічного інструментарію.

Ключові слова: *ультразвуковий скальпель, гемороїдектомія, електрохірургічні інструменти.*

Вступ

Гемороїдектомія залишається однією з найбільш частих операцій в проктологічних відділеннях і стаціонарах, що обумовлено широкою поширеністю геморою, яка становить 118-120 чоловік на 1000 дорослого населення. За даними Arabi Y. і Tompson W. геморою частіше розвивається у чоловіків, ніж у жінок і це співвідношення дорівнює 2-4:1 [1, 2]. Гемороєм страждає більш ніж 10 % дорослого населення планети. Серед проктологічних захворювань геморою становить 34-41 % [3, 2, 4]. За даними літератури кожен третій з цих пацієнтів потребує хірургічного лікування.

До теперішнього часу, незважаючи на широке впровадження в клінічну практику малоінвазивних способів лікування, «золотим стандартом» хірургічної корекції геморою III-IV стадії є гемороїдектомія, яка спрямована на видалення трьох основних груп гемороїдальних вузлів. Крім цього сучасні хірургічні методики спрямовані на запобігання больового синдрому, кровотечі, стенозу і недостатності анального сфінктера. Профілактиці саме цих ускладнень та розробці малоінвазивних ефективних методів лікування присвячені роботи останніх років [3, 7].

Проведені протягом останніх кількох років дослідження по застосуванню ультразвукового скальпеля (УЗС) в колопроктології виявили переваги його над іншими методами фізичної дисекції тканин і коагуляції [5, 6, 7]. Разом з тим, цей метод тільки недавно почав впроваджуватися для лікування хворих які страждають гемороєм, що пояснює відсутність чітко вивчених особливостей хірургічної техніки при використанні УЗС.

Мета роботи – вивчення особливостей впливу на тканини аноректальної зони ультразвукової дисекції та розробка ефективного методу хірургічного лікування геморою.

Робота виконана в рамках науково-дослідної теми кафедри хірургічних хвороб Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна «Вивчення дії фізичних методів і морфофункціонального стану судин, тканин шлунка, тонкого і товстого кишечника при

їх дисекції та коагуляції в хірургії шлунково-кишкового тракту», номер держреєстрації 0106U001585.

Матеріали та методи дослідження

З січня 2004 року в Дорожньої клінічної лікарні ст. Харків розпочато проведення гемороїдектомії з використанням УЗС Ultracision (Ethicon). У своїй роботі ми використовували ультразвукові ножиці, які відрізняються від скальпеля лише його робочою частиною. В ході операції УЗС працював у двох режимах: «коагуляції» й «різання». Частота коливань робочої частини 55,5 кГц, амплітуда руху леза від 50 до 100 мкм. Паралельно проводились операції із застосуванням електрохірургічних інструментів (ЕХІ). В якості електрогенераторів використовувалися стандартні високочастотні апарати (ЕХВА-350М/120Б «Надія-2», Україна, ЕХВЧ-200-Ендомедіум, Росія; KarlStorz, Німеччина). ЕХІ працювали в монополярному режимі. Частота струму 440 ± 10 кГц, максимальна вихідна потужність становила на номінальному навантаженні 500 Ом в режимі різання 220 ± 40 Вт, в режимі монополярної коагуляції 100 ± 28 Вт.

Для проведення досліджень пацієнтів розділили на дві групи. У I – контрольній групі гемороїдектомія виконувалася із застосуванням ЕХІ, до якої було включено 68 хворих з комбінованим гемороєм III-IV стадії: 46 чоловіків і 22 жінки. Середній вік $51 \pm 6,2$ рік. У II – основній групі гемороїдектомію виконували за допомогою УЗС, в яку було включено 49 пацієнтів з комбінованим гемороєм III-IV стадії: 31 чоловік і 18 жінок. Середній вік $52 \pm 1,8$ роки. Всім пацієнтам в доопераційному періоді проведені клінічні та біохімічні дослідження крові та сечі, інструментальні дослідження прямої та ободової кишки для виключення іншої патології, ультразвукового дослідження органів черевної порожнини з метою діагностики портальної гіпертензії.

Результати дослідження та їх обговорення

У двох групах операції проводилися під спінальною анестезією. З метою радикального лікування даної патології ми обрали гемороїдек-



томію за Мілліганом-Морганом з наступним ушиванням ран прямої кишки і анодерми. Варто зазначити, що єдиною думкою на завершальний етап операції немає. Грунтуючись на даних літератури і нашому досвіді, найбільш оптимальним, на нашу думку, є завершення гемороїдектомії ушиванням ран анального каналу і анодерми, з використанням розсмоктуючого шовного матеріалу, що дозволяє не тільки відновити анатомо-фізіологічну будову прямої кишки, але й зменшити больовий синдром у післяопераційному періоді.

У I – контрольній групі, гемороїдектомію за Мілліганом-Морганом виконували за допомогою монополярного електроскальпеля (МЕС) за загальноприйнятою методикою, з наступним ушиванням ран анального каналу. У II – основній групі гемороїдектомію за Мілліганом-Морганом виконували із застосуванням УЗС. Методика операції полягала в наступному: після дівульсії анусу і ревізії анального каналу на верхівку гемороїдального вузла накладали затискач Люера і вузол підтягували назовні. Потім в радіальному напрямку розсікали анодерму й слизову прямої кишки навколо вузла гострою кромкою робочої насадки УЗС, при необхідності чергуючи режими «розсічення» й «коагуляції». При цьому розсічення анодерми відбувалося повільніше ніж слизової. До коагуляції на цьому етапі операції вдавалися рідко, в зв'язку з тим, що вона наступала при дисекції тканин. Таким чином виділялася ніжка гемороїдального вузла. Вважаємо при обробці ніжок гемороїдальних вузлів відразу використовували тупу кромку робочої насадки УЗС в режимі коагуляції й тільки після цього, змінивши геометрію робочої поверхні інструменту на гостру, виконували відсікання гемороїдальних вузлів, без попереднього їх перев'язування. Вважаємо перетинання судинної ніжки вузла в режимі «коагуляції» недоцільним, тому що занадто довгий вплив на тканини призводить до поширеного латерального ушкодження. Це сприяє розвитку больового синдрому та збільшенню термінів загоєння ран прямої кишки і анодерми. При ультразвуковій коагуляції просвіт судини піддавався «заварюванню» коагульованими тромботичними масами, що забезпечувало надійний гемостаз при відсутності сторонніх тіл (лігатури, кліпси тощо) у зоні операції, які порушували б загоєння. Слід зазначити, що така тактика забезпечила надійний гемостаз, тому у жодного з оперованих хворих даної групи не виникла кровотеча. Після цього рани анального каналу ушивали кетгуттом, при цьому в шов не захоплювалися м'язові шари прямої кишки, що виключало попадання в шов гілочок нервів і тим самим зменшувало можливість розвитку вираженого та довготривалого больового синдрому в післяопераційному періоді.

Проведене патоморфологічне дослідження змін, що відбуваються в тканинах після застосування різних методів фізичної дисекції та коагуляції встановило цілий ряд відмінностей. Так при гемороїдектомії з використанням МЕС зона некрозу становила $115,4 \pm 6,22$ мкм, застосування УЗС призводило до формування меншої зони некрозу, яка дорівнювала $75,4 \pm 3,1$ мкм. Крім цього застосування електродисекції, супроводжувалося збільшенням зони некрозу більш ніж в два рази, протягом перших 3 діб післяопераційного періоду. Репаративні процеси після використання УЗС починалися відразу й протікали досить активно. Використання високочастотної електрохірургічної коагуляції приводило до великих некротичних змін тканин навколо судини з подальшим формуванням струпу. Застосування УЗС призвело до скорочення тривалості операції з $48 \pm 9,0$ до $32 \pm 3,0$ хвилин в основній групі. По завершенні операції, в обох групах, в анальний канал вводили марлевий тампон з маззю на основі поліетиленгліколю («Левосин», «Левомеколь», «Мірамістин»), який витягували протягом перших 24 годин післяопераційного періоду. Морфологічне дослідження показало поєднання геморою з іншими запальними захворюваннями прямої кишки, що визначало необхідність проведення комплексного консервативного лікування як в до-, так і в післяопераційному періоді.

Встановлено більш сприятливий перебіг післяопераційного періоду (менша інтенсивність больового синдрому, оптимізація течії репаративних процесів тощо) у групі хворих, де використовувався УЗС. Післяопераційний ліжко-день в основній групі склав – $6,9 \pm 2,8$, в контрольній – $9,8 \pm 3,7$ діб.

Даний метод хірургічного лікування геморою, впроваджений в хірургічному стаціонарі Дорожньої клінічної лікарні ст. Харків, що дозволило істотно поліпшити показники лікування одного з найпоширеніших проктологічних захворювань.

Висновки

1. Застосування УЗС при виконанні гемороїдектомії викликає мінімальні пошкодження тканин, що зумовлює оптимальні умови течії репаративних процесів, скорочення термінів госпіталізації і поліпшення реабілітаційних показників.

2. При ультразвуковій коагуляції відмічалося «заварювання» просвіту судин коагульованими тромботичними масами, що виключало необхідність їх перев'язування.

3. Практично постійне поєднання геморою з іншими запальними захворюваннями прямої кишки диктує необхідність проведення комплексного консервативного лікування.



ЛІТЕРАТУРА

1. Кондратенко П.Г. Клиническая колопроктология: Руководство для врачей / П.Г. Кондратенко, Н.Б. Губергриц, Ф.Э. Элин, Л.В. Смирнов – Х.: Факт, 2006. – 385 с.
2. Мамчич В.І. // Лікування гострого геморою з використанням міні-інвазивних методик / В.І. Мамчич, Р.К. Палієнко, В.С. Індієць [та ін.] // Хірургія України. – 2006. – № 2. – С. 72-74.
3. Мішалов В.Г. Хірургічне лікування геморою / В.Г. Мішалов, В.А. Діброва, Є.В. Цема // Хірургія України. – 2008. – № 3. – С. 76-86.
4. Подпрятюв С.С. Оптимізація сучасної тактики оперативного лікування геморою III–IV ст. / С.С. Подпрятюв, С.Є. Подпрятюв, М.М. Новжова // Клін. хірургія. – 2006. – № 2. – С. 14-18.
5. Шельгін Ю.А. Выбор способа геморроидэктомии при хроническом геморрое / Ю.А. Шельгін, Л.А. Благодарный, Л.М. Хмылов // Хирургия. журн. им. Н.И. Пирогова. – 2003. – № 8. – С. 39-45.
6. Madoff R. Technical Review on the Diagnosis and Treatment of Hemorrhoids / R. Madoff, J. Fleshman // Gastroenterology. – 2004. – Vol. 126, № 5. – P. 1463-1473.
7. Randomized, clinical trial of Ligasure vs conventional diathermy in hemorrhoidectomy / E.J. Franklin, S. Seetharam, J. Lowney, P.G. Horgan // Dis. ColonRectum, – 2003. – Vol. 46, № 10. – P.1380-3.

ПРЕИМУЩЕСТВА
И ОСОБЕННОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ
ДИССЕКЦИИ В
ХИРУРГИЧЕСКОМ
ЛЕЧЕНИИ ГЕМОРОЯ

А. И. Цивенко

THE ADVANTAGES AND
FEATURES OF ULTRASONIC
DISSECTION IN SURGICAL
TREATMENT OF
HEMORRHOIDS

A. I. Tsivenko

Резюме. В статье приведен опыт использования ультразвукового скальпеля у 68 пациентов с геморроем. Изучены морфологические изменения, происходящие в зоне ультразвукового воздействия в сравнении с группой пациентов, которым выполнялась геморроидэктомия с использованием электрохирургического инструментария.

Ключевые слова: *ультразвуковой скальпель, геморроидэктомия, электрохирургические инструменты.*

Summary . The article is about experience of the using ultrasonic scalpel in 68 patients with hemorrhoids. Morphological changes occurring in the area of ultrasound treatment compared with patients who underwent hemorrhoidectomy using electro-surgical instruments.

Key words: *ultrasonic scalpel, hemorrhoidectomy, electro-surgical instruments.*