Застосування височастотного електрохірургічного апарата “ERBE ICC 200” для лікування пацієнтів з поєднаною патологією анального каналу і прямої кишки

М. П. Захараш¹, В. В. Балицький^{2,3}, О. Г. Курик⁴

¹Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ,

²Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова,

³Хмельницька обласна лікарня,

⁴Науково–практичний центр профілактичної та клінічної медицини Державного управління справами, м. Київ

Application of high–frequency electrosurgical apparatus “ERBE ICC 200” for treatment of patients, suffering coexistent pathology of anal channel and rectum

M. P. Zakharash¹, V. V. Balytskyi^{2,3}, O. G. Kuryk⁴

¹Bogomolets National Medical University, Kyiv,

²M. I. Pyrogov Vinnytsya National Medical University,

³Khmelnitskyi Regional Hospital,

⁴Scientific–Practical Centre of Prophylactic and Clinical Medicine, Kyiv

Реферат

Мета. Покращення результатів хірургічного лікування пацієнтів з поєднаною патологією (ПП) анального каналу і прямої кишки шляхом використання апарата височастотної електрохірургії (ВЧЕХ) “ERBE ICC 200”.

Матеріали і методи. Проаналізовані результати лікування 164 пацієнтів з ПП анального каналу і прямої кишки з використанням апарата ВЧЕХ “ERBE ICC 200”.

Результати. Встановлено, що при використанні апарата ВЧЕХ “ERBE ICC 200” зменшуються тривалість операції – до (20 ± 5) хв, об'єм крововтрати – до (15 ± 5) мл, потреба в наркотичних анагетиках – до (2 ± 1) мл, тривалість стаціонарного лікування – до (5 ± 1) доба.

Висновки. Застосування апарата ВЧЕХ “ERBE ICC 200” приводить до скорочення тривалості операції, зменшення крововтрати під час операції, а також інтенсивності болю в післяопераційному періоді. Використання даної хірургічної технології забезпечує незначну глибину некрозу тканин – $(0,286 \pm 0,15)$ мм та косметичність операції.

Ключові слова: поєднана патологія; анальний канал; пряма кишка; апарат височастотної електрохірургії “ERBE ICC 200”.

Abstract

Objective. Improvement of the surgical treatment results in patients, suffering combined pathology of anal channel and rectum, using apparatus of a high–frequency electrosurgery (HFES) “ERBE ICC 200”.

Materials and methods. Results of treatment of 164 patients, suffering combined pathology of anal channel and rectum, using apparatus HFES “ERBE ICC 200”.

Results. There was established, that while application of HFES “ERBE ICC 200” apparatus the operation duration reduces to (20 ± 5) min, the blood loss volume – to (15 ± 5) ml, the need for narcotic analgetics – to (2 ± 1) ml, the stationary treatment duration – to (5 ± 1) days.

Conclusion. The apparatus HFES “ERBE ICC 200” application brought to shortening of the operation duration, the intraoperative blood loss reduction, and postoperative pain intensity as well. Application of such surgical technology guarantees nonsignificant depth of the tissues necrosis achievement – (0.286 ± 0.15) mm and the operation cosmetics.

Keywords: combined pathology; rectum; apparatus of a high–frequency electrosurgery “ERBE ICC 200”.

Серед проктологічних захворювань частка ПП анального каналу і прямої кишки становить 35 – 57% і стрімко зростає [1, 2].

Найчастіше серед ПП зустрічається комбінація геморою з анальною тріщиною, норицями прямої кишки, анальними поліпами, новоутвореннями [3], рідше – поєднання геморою II–IV стадій з гострим парапроктитом, гострокінцевими кондиломами, параректальними кістами, гіпертрофованими анальними сосочками, ворсинчастими пухлинами прямої кишки [4]. Після

хірургічного лікування пацієнтів з ПП анального каналу і прямої кишки нерідко виникають стриктури анального каналу, недостатність анального сфінктера, рубцеві деформації промежини і параректальних ділянок [5, 6]. Тому є актуальною необхідність розробляти та впроваджувати нові високотехнологічні методи лікування ПП анального каналу і прямої кишки, направлені на зменшення операційної травми та зниження інтенсивності післяопераційного больового синдрому, зменшення тривалості операції та крововтрати під час її проведен-

ня, скорочення термінів загоєння післяопераційних ран і реабілітації пацієнтів.

Мета дослідження: покращення результатів хірургічного лікування пацієнтів з ПП анального каналу і прямої кишки шляхом використання апарата ВЧЕХ "ERBE ICC 200".

Матеріали і методи дослідження

З березня 2008 по серпень 2017 р. у відділенні проктології Хмельницької обласної лікарні прооперовано 164 пацієнти з ПП анального каналу і прямої кишки з використанням апарата ВЧЕХ "ERBE ICC 200" (досліджувана група). Пацієнтів чоловічої статі було 101 (62%), жіночої – 63 (38%). Вік пацієнтів коливався від 20 до 76 років.

У досліджувану групу включили 52 пацієнти, яким виконували оперативні втручання з використанням апарата ВЧЕХ "ERBE ICC 200" виробництва німецької фірми ERBE Elektromedizin GmbH. В основі дії цього апарата з вихідною частотою 330 кГц і номінальною потужністю 50 – 80 Вт/200 – 500 Ом є система автоматичного регулювання потужності, яка розпізнає низькоомні навантаження, регулюючи дію височастотного генератора, завдяки чому забезпечується якість розрізу тканин та необхідна інтенсивність височастотної напруги.

Контрольну групу склали 112 пацієнтів з ПП анального каналу і прямої кишки, прооперованих традиційно без використання апарата ВЧЕХ. Всі оперативні втручання виконані під спинномозковою анестезією.

Всім пацієнтам перед операцією проведено огляд перианальної і параректальних ділянок, виконано пальцеве дослідження анального каналу і прямої кишки, ректороманоскопію, а також з метою дообстеження і виключення патології ободової кишки 68 (41,5%) пацієнтам у віці старше 45 років виконано ірігоскопію або фіброколоноскопію.

Після оперативних втручання методом височастотної хірургії проводили морфологічне дослідження тканин з метою вивчення глибини їх некрозу, а для порівняння використовували операційний матеріал після застосування звичайного металевго скальпеля.

Операційний матеріал фіксували у 10% розчині нейтрального формаліну. Далі використовували гістопресор карусельного типу STP-120, для заливки парафінових блоків – станцію ЕС-350, для різки парафінових блоків – ротаційний мікромом серії НМ – 340Е, для забарвлення гістологічних препаратів – автомат Robot-Stainer HMS-740 (всі апарати фірми Carl Zeiss MICROM International GmbH). Препарати забарвлювали гематоксином та еозином. Використовували мікроскоп Axioskop 40 з фотокамерою Axio Cam MRc5 (Karl Zeiss).

Результати

У 128 (78%) пацієнтів виявлено два, у 34 (21%) – три, у 2 (1%) – чотири захворювання анального каналу та прямої кишки.

Найчастіше зустрічали такі варіанти ПП анального каналу і прямої кишки: хронічну анальну тріщину і анальний поліп – у 18 (11%) пацієнтів, хронічну анальну тріщину і комбінований геморой – у 14 (9%), комбінований геморой і анальний поліп – у 11 (6,7%), комбінований геморой і хронічний парапроктит – у 11 (6,7%),

хронічну анальну тріщину, анальний поліп і гіпертрофовані перианальні шкірні мітки – у 5 (3%), комбінований геморой, хронічну анальну тріщину і анальний поліп – у 5 (3%), зовнішній геморой і анальний поліп – у 4 (2,4%).

Характер виконаних оперативних втручання залежав від варіанта ПП анального каналу та прямої кишки. Найчастіше виконували такі комбінації оперативних втручання: гемороїдектомія, висічення анальної тріщини – у 14 (9%) пацієнтів, висічення анальної тріщини, поліпектомія – у 18 (11%), гемороїдектомія, поліпектомія – у 11 (6,7%), гемороїдектомія, висічення анальної фістули – у 11 (6,7%), висічення анальної тріщини, поліпектомія, електроексцизія гіпертрофованої перианальної шкірної мітки – у 5 (3%), гемороїдектомія, висічення анальної тріщини, поліпектомія – у 5 (3%), гемороїдектомія, поліпектомія – у 4 (2,4%).

Проведене дослідження показало, що при використанні апарата ВЧЕХ "ERBE ICC 200" операція тривала в середньому (20 ± 5) хв, у контрольній групі – (30 ± 5) хв, об'єм крововтрати становив відповідно (15 ± 5) і (40 ± 10) мл. Больовий синдром у післяопераційному періоді був більш виражений у пацієнтів контрольної групи, яким для знеболення потрібно було (4 ± 1) мл наркотичних засобів, тоді як пацієнтам досліджуваної групи – (2 ± 1) мл. Період лікування у стаціонарі у пацієнтів дослі-

Рис. 1. Мікрофото.
Тонкий шар коагуляційного некрозу по краю розрізу після використання електрохірургічного методу. Забарвлення гематоксином та еозином. Зб. $\times 100$.

Рис. 2. Мікрофото.
Краї рани з поширеними крововиливами після використання металевго скальпеля. Забарвлення гематоксином та еозином. Зб. $\times 100$.

джуваної групи становив (5 ± 1) доба, контрольної групи – (7 ± 1) доба. У післяопераційному періоді у пацієнтів досліджуваної групи не виявлено ознак недостатності анального сфінктера, а також формування рубцевої стриктури анального каналу. У 4 (3,6%) пацієнтів контрольної групи сформувалась рубцева стриктура анального каналу, яку лікували консервативно (у 2) та оперативно (у 2).

Морфологічним дослідженням встановлено, що під час розрізу тканин з використанням електрохірургічного методу відбувається їх розсічення і коагуляція з контролем гемостазу та утворенням тонкого шару коагуляційного некрозу товщиною в середньому $(0,286 \pm 0,15)$ мм (рис. 1).

Використання хірургічного металевго скальпеля супроводжується певною механічною травматизацією і крововиливами в краях операційної рани, що в подальшому уповільнює її загоєння (рис. 2).

Обговорення

У разі застосування апарата ВЧЕХ “ERBE ICC 200” для лікування хворих з ПП анального каналу і прямої кишки зменшується у півтора разу тривалість оперативних втручань, яка становила в середньому (20 ± 5) хв. Суттєвою перевагою даної електрохірургічної технології у лікуванні цієї категорії пацієнтів було зменшення майже втричі об'єму крововтрати під час операції, який у досліджуваній групі становив у середньому (15 ± 5) мл.

Використання апарата ВЧЕХ “ERBE ICC 200” супроводжувалося утворенням тонкого шару коагуляційного некрозу в тканинах глибиною в середньому $(0,286 \pm 0,15)$ мм, завдяки чому у пацієнтів досліджуваної групи майже вдвічі зменшувалась вираженість больового синдрому і вони потребували вдвічі менше наркотичних засобів для знеболення порівняно з контрольною групою. При застосуванні металевго хірургічного скальпеля утворювались поширені крововиливи у тканинах, що обумовлювало їх більшу травматизацію і відповідно більш виражений больовий синдром у пацієнтів контрольної групи.

Вплив на тканину при використанні методу ВЧЕХ був мінімальним, що сприяло формуванню косметич-

ного післяопераційного рубця, запобігало виникненню рубцевих стриктур анального каналу та приводило до швидшого загоєння ран і більш швидкої реабілітації у пацієнтів досліджуваної групи.

Висновки

1. Застосування апарата ВЧЕХ “ERBE ICC 200” сприяє скороченню тривалості операції, майже втричі зменшує об'єм крововтрати під час її виконання, суттєво знижує больовий синдром в післяопераційному періоді, скорочує терміни лікування пацієнтів, що обумовлює їх швидку медико-соціальну реабілітацію.

2. Мінімальна травматизація і контроль гемостазу при використанні такої хірургічної методики є беззаперечними перевагами перед використанням металевго скальпеля, оскільки забезпечує швидке загоєння рани з формуванням ніжного післяопераційного рубця, завдяки якому не виникають рубцеві стриктури та недостатність анального сфінктера в післяопераційному періоді.

References

1. Gavrilenko SP, Drevetnjak AA, Kostymoj AV. Metody operativno-go lechenija gemorroja v sochetanii s anal'noj treshhinoj. In: materialy II siezda koloproktologov stran SNG, III siezda koloproktologov Ukrainy s uchastiem stran Central'noj i Vostochnoj Evropy. Odessa; 2011:407–8. [In Russian].
2. Klein IW. Common anal problems. The medical clin North Am. 2014;98(3):609–20.
3. Borota AV, Hul'mamedov FI, Hul'mamedov VA, Polunin GE, Vasilenko LI, Gerasimenko EA. Rezul'taty hirurgicheskogo lechenija sochetannoj neopuholevoj patologii anal'nogo kanala i prjamoj kishki. Koloproctologia. 2016;2(56):18–9. [In Russian].
4. Shin IP, Pavlenko VV, Ptakchin AV, Gzogjan AA. Rezul'taty odnomomentnyh operacij pri sochetannyh zabolevanijah anorektal'noj oblasti. In: materialy III vsrossijskogo siezda koloproktologov. Belgorod; 2011:59. [In Russian].
5. Tjan LV, Turebaev DK, Osipov DP. Lechenie hronicheskogo paraprok-tita v sochetanii s hronicheskim gemorroem pri pomoshhi ul'trazvukovogo skal'pelja. In: materialy III vsrossijskogo siezda koloproktologov. Belgorod; 2011:53. [In Russian].
6. Dacenko AB, Bardjuk AJ, Sedak VV, Kirillov AV, Bogun EA. Taktika lechenija bol'nyh a oslozhnennymi anal'nymi treshhinami. In: materialy III vsrossijskogo siezda koloproktologov. Belgorod; 2011:26. [In Russian].