

Новітні підходи в хірургічному лікуванні поєднаних захворювань анального каналу і прямої кишки

Мета роботи: порівняльна оцінка результатів хірургічного лікування пацієнтів із поєднаною аноректальною патологією із застосуванням сучасних високочастотних електрохірургічних та радіохірургічних апаратів, а також традиційних методик.

Матеріали і методи. Проаналізовано результати хірургічного лікування 112 пацієнтів контрольної групи з поєднаною аноректальною патологією, які були прооперовані з використанням звичайного хірургічного скальпеля, та 689 пацієнтів з поєднаною патологією анального каналу і прямої кишки із застосуванням сучасних електро- та радіохірургічних технологій. З них за допомогою апарата радіохвильової хірургії “Surgitron” було прооперовано 245 (35,8 %) хворих, апарата високочастотної електрохірургії ERBE ICC 200 – 170 (24,7 %) хворих, апарата високочастотної електрохірургії “ЭФА” – 114 (16,5 %) хворих, апарата високочастотної електрохірургії “KLS Martin” – 160 (23,2 %) хворих.

Результати досліджень та їх обговорення. При використанні апарата радіохвильової хірургії “Surgitron” набряк анодермальних “містків” діагностували з частотою 0,8 %, при застосуванні апаратів високочастотної електрохірургії ERBE ICC 200 – 1,1 %, “ЭФА” – 1,7 %, “KLS Martin” – 1,2 %, а у контрольній групі – 5,4 %. Формування підшкірних гематом при використанні апарата радіохвильової хірургії “Surgitron” було відмічено з частотою 0,8 %, при застосуванні апаратів високочастотної електрохірургії ERBE ICC 200 – 0,6 %, “ЭФА” – 0,8 %, “KLS Martin” – 1,2 %, а у контрольній групі – 7,1 %. Виникнення гострого підшкірно-підслизового парапроктиту при використанні апарата радіохвильової хірургії “Surgitron” було встановлено у 0,4 % випадків, при застосуванні апаратів високочастотної електрохірургії ERBE ICC 200 – 0,6 %, “ЭФА” – 1,7 %, “KLS Martin” – 0,6 %, а у контрольній групі – 3,6 %. Післяопераційні кровотечі при застосуванні апарата радіохвильової хірургії “Surgitron” зустрічалися з частотою 0,4 %, при застосуванні апаратів високочастотної електрохірургії ERBE ICC 200 – 0,6 %, “ЭФА” – 1,7 %, “KLS Martin” – 0,6 %, а у контрольній групі – 4,4 %. Утворення гіпертрофованих періанальних шкірних міток у першій групі з використанням апарата радіохвильової хірургії “Surgitron” не спостерігали, а при застосуванні апаратів високочастотної електрохірургії ERBE ICC 200 було виявлено у 1,1 %, “ЭФА” – 1,7 %, “KLS Martin” – 0,8 %, а у контрольній групі – 8 %. Рецидиви аноректальної патології при використанні апарата радіохвильової хірургії “Surgitron” були відсутні, при застосуванні апаратів високочастотної електрохірургії ERBE ICC 200” вони становили лише 0,6 %, “ЭФА” – 0,8 %, “KLS Martin” – 0,6 %, а у контрольній групі – 2,7 %. Утворення рубцевих стриктур анального каналу не було діагностовано в жодній з дослідних груп, тоді як у контрольній групі їх частота становила 1,8 %.

Ключові слова: поєднана аноректальна патологія; апарат радіохвильової хірургії; апарати високочастотної електрохірургії; хірургічне лікування.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. На сьогодні проблема поєднаної патології анального каналу і прямої кишки, яка потребує операційного лікування, прогресивно зростає, сягаючи 18–32 % у загальній структурі проктологічних захворювань [1].

Серед поєднаних захворювань анального каналу і прямої кишки гемороїдальна хвороба домінує і становить 34–41 % [2].

Найчастіше спостерігається поєднання геморою з такими проктологічними захворюваннями: анальною тріщиною – 12,3–54,3 %, хронічним парапроктитом – 14,2–40,1 %, анальним поліпом – 9–18,4 %, гострим парапроктитом – 9,9 %, анальною тріщиною й анальним поліпом – 4,8 %, анальною тріщиною і хронічним парапроктитом – 1,8 % [1, 3].

Впродовж останнього десятиліття широко впроваджують у практику колопроктологів сучасні методики хірургічного лікування проктологічних захворювань: електрохірургічні апарати, радіохви-

льові та ультразвукові скальпелі, лазерні технології, зшивальні апарати. Незважаючи на наявність малоінвазивних методів лікування геморою, і до сьогодні найбільш популярним методом лікування цієї патології залишається операція Міллігана – Моргана та її модифікації, спрямовані на видалення основних груп гемороїдальних вузлів, але частота ранніх та пізніх ускладнень після цих операцій досить висока, сягаючи іноді 20–34 % [4, 5].

Результати клінічного застосування різних модифікацій гемороїдектомії нерідко свідчать про виникнення стійкого больового синдрому та кровотеч у післяопераційному періоді (2–6 %), рефлекторну затримку сечі (15–26 %), порушення акту дефекації (14 %), нагноєння ран анального каналу (2–15 %) [6, 7]. У віддалені терміни після операції частота пізніх ускладнень сягає 9,2–13 %, при цьому анальні стриктури формуються у 2–9 % пацієнтів, а стійка недостатність анального сфінктера виникає у 1,5–4 % випадків, частота реци-

дивів через 2–12 років після операції становить 1–8,3 % [8–10].

Отже, актуальність проблеми поєднаних захворювань анального каналу і прямої кишки та їх оперативного лікування залишається доволі високою, що спонукає до активної розробки та запровадження в сучасну колопроктологічну практику нових високоефективних методів хірургічного лікування даної патології, які б мали незначний вплив на тканини, зводили б до мінімуму кількість ускладнень та рецидивів у післяопераційному періоді, зменшуючи терміни стаціонарного лікування і медико-соціальної реабілітації пацієнтів.

Мета роботи: проведення порівняльної оцінки результатів хірургічного лікування пацієнтів із поєднаною аноректальною патологією із застосуванням сучасних високочастотних електрохірургічних та радіохірургічних апаратів, а також традиційних методик.

Матеріали і методи. У період з січня 2007 р. до червня 2021 р. у відділенні проктології Хмельницька обласна лікарня Хмельницької обласної ради прооперовано 689 пацієнтів із поєднаними захворюваннями анального каналу і прямої кишки з використанням апарата радіохвильової хірургії “Surgitron”, а також апаратів високочастотної електрохірургії ERBE ICC 200, “ЭФА” та “KLS Martin”. Серед них 382 (55,4 %) пацієнти були чоловічої статі та 307 (44,6 %) – жіночої статі. Вік пацієнтів був у межах від 18 до 76 років.

У процесі проведення дослідження всі 689 пацієнтів, які були розподілені на 4 дослідні групи, підписували добровільну інформовану згоду на проведення знеболення та виконання операційних втручань, що були здійснені під спинномозковою анестезією.

Так, першу дослідну групу склали 245 пацієнтів із поєднаною патологією анального каналу і прямої кишки, яких було прооперовано з використанням апарата радіохвильової хірургії “Surgitron”. З них 143 (58,4 %) пацієнти були чоловічої статі та 102 (41,6 %) – жіночої статі. Вік пацієнтів становив від 18 до 74 років.

Другу дослідну групу склали 170 пацієнтів з поєднаною патологією анального каналу і прямої кишки, які були прооперовані з використанням апарата високочастотної електрохірургії ERBE ICC 200. З них 105 (61,7 %) пацієнтів були чоловічої статі та 65 (38,3%) – жіночої статі. Вік пацієнтів становив від 20 до 76 років.

Третю дослідну групу склали 114 пацієнтів із поєднаною патологією анального каналу і прямої кишки, які були прооперовані з використанням

апарата високочастотної електрохірургії “ЭФА”. З них 65 (57 %) пацієнтів були чоловічої статі та 49 (43 %) – жіночої статі. Вік пацієнтів коливався від 24 до 72 років.

Четверту дослідну групу склали 160 пацієнтів із поєднаною патологією анального каналу і прямої кишки, яких було прооперовано з використанням апарата високочастотної електрохірургії “KLS Martin”. З них 64 (40 %) пацієнти були чоловічої статі та 96 пацієнтів (60 %) – жіночої статі. Вік пацієнтів був у межах від 19 до 65 років.

Контрольну групу склали 112 пацієнтів з поєднаною патологією анального каналу і прямої кишки, які були прооперовані традиційно з використанням металевого скальпеля.

Оцінку результатів хірургічного лікування пацієнтів контрольної та дослідних груп у післяопераційному періоді проводили за такими критеріями: набряк анодермальних “містків”, підшкірна гематома, гострий підшкірно-підслизовий парапроктит, післяопераційна кровотеча, формування залишкових гемороїдальних шкірних міток, стриктура анального каналу, рецидиви захворювань. Термін спостереження за пацієнтами становив від двох до десяти років.

Статистичний аналіз отриманих даних проводили з використанням програмного забезпечення IBM SPSS STATISTICS SUBSCRIPTIONAL TRIAL. Ліцензійний номер: L-CZAA-BHG85V.

Перевірку розподілу на нормальність проводили з використанням критеріїв Колмогорова – Смирнова з поправкою Лільєфорса та Шапіро – Уїлка. Рівність дисперсій перевіряли за допомогою критерію Левена. Критичний рівень статистичної значущості дорівнював 0,05.

У групах з однорідними дисперсіями, де значення показників були розподілені нормально для порівняння, застосовувався однофакторний дисперсійний аналіз, а для попарного порівняння – критерій Бонфероні. У групах з однорідними дисперсіями, де значення показників не були розподілені нормально для порівняння, застосовувався критерій Краскела – Уоліса, а для попарного порівняння використовувався критерій Манна – Уїтні.

Результати досліджень та їх обговорення.

У результаті проведеного дослідних серед усіх пацієнтів досліджуваних груп було виявлено 62 варіанти поєднаної патології анального каналу і прямої кишки (табл.1).

Також у ході проведеного дослідження у пацієнтів чотирьох досліджуваних груп було виявлено від двох до п'яти поєднаних нозологій анального каналу і прямої кишки (табл. 2).

З ДОСВІДУ РОБОТИ

Таблиця 1. Варіанти поєднаної патології анального каналу і прямої кишки серед пацієнтів дослідних груп

№ з/п	Вид поєднаної патології	Кількість пацієнтів
1	2	3
1	Комбінований геморою та хронічна анальна тріщина	85
2	Комбінований геморою та хронічний парапроктит	62
3	Комбінований геморою та анальний поліп	61
4	Комбінований геморою та гострий парапроктит	11
5	Комбінований геморою, хронічна анальна тріщина та анальний поліп	30
6	Комбінований геморою, анальний поліп та хронічний парапроктит	5
7	Комбінований геморою, анальний поліп та кіста параректальної ділянки	2
8	Комбінований геморою, анальний поліп та гіпертрофована періанальна шкірна мітка	9
9	Комбінований геморою та гіпертрофована періанальна шкірна мітка	3
10	Комбінований геморою та кіста параректальної ділянки	2
11	Комбінований геморою та періанальні кондиломи	1
12	Внутрішній геморою та хронічна анальна тріщина	10
13	Внутрішній геморою та хронічний парапроктит	7
14	Внутрішній геморою та анальний поліп	5
15	Внутрішній геморою та гострий парапроктит	1
16	Внутрішній геморою, хронічний парапроктит та анальний поліп	2
17	Внутрішній геморою, анальний поліп та невус періанальної шкіри	1
18	Зовнішній геморою та хронічна анальна тріщина	20
19	Зовнішній геморою та хронічний парапроктит	21
20	Зовнішній геморою та анальний поліп	21
21	Зовнішній геморою та гострий парапроктит	3
22	Зовнішній геморою, хронічна анальна тріщина та анальний поліп	12
23	Зовнішній геморою, періанальні кондиломи та хронічний парапроктит	1
24	Зовнішній геморою та невус періанальної шкіри	2
25	Зовнішній геморою, анальний поліп та хронічний парапроктит	1
26	Зовнішній геморою та гіпертрофована періанальна шкірна мітка	4
27	Хронічна анальна тріщина та анальний поліп	118
28	Хронічна передня анальна тріщина та хронічна задня анальна тріщина	2
29	Хронічна анальна тріщина, анальний поліп, зовнішній геморою та хронічний парапроктит	2
30	Хронічна анальна тріщина, анальний поліп та гіпертрофовані періанальні шкірні мітки	41

З ДОСВІДУ РОБОТИ

Продовження табл. 1

1	2	3
31	Хронічна анальна тріщина, анальний поліп та хронічний парапроктит	11
32	Хронічна передня анальна тріщина, хронічна задня анальна тріщина, анальний поліп та комбінований геморою	4
33	Хронічна передня анальна тріщина, хронічна задня анальна тріщина та анальний поліп	18
34	Хронічна передня анальна тріщина, хронічна задня анальна тріщина та внутрішній геморою	3
35	Хронічна анальна тріщина та гіпертрофовані анальні сосочки	9
36	Хронічна анальна тріщина, комбінований геморою, хронічний парапроктит та періанальні кондиломи	1
37	Хронічна анальна тріщина, комбінований геморою, хронічний парапроктит та анальний поліп	1
38	Хронічна анальна тріщина та гіпертрофовані періанальні шкірні мітки	3
39	Хронічна анальна тріщина, комбінований геморою та гіпертрофовані періанальні шкірні мітки	5
40	Хронічна анальна тріщина, анальний поліп, зовнішній геморою та періанальні кондиломи	1
41	Хронічна анальна тріщина, комбінований геморою, анальний поліп та гіпертрофовані періанальні шкірні мітки	4
42	Хронічна анальна тріщина, внутрішній геморою, анальний поліп та невус періанальної шкіри	1
43	Хронічна анальна тріщина та періанальні кондиломи	1
44	Хронічний парапроктит та періанальні кондиломи	1
45	Хронічний парапроктит та анальний поліп	24
46	Хронічний парапроктит та гіпертрофовані періанальні шкірні мітки	3
47	Хронічна передня анальна фістула, хронічна задня анальна фістула та комбінований геморою	7
48	Хронічна бокова анальна фістула, хронічна задня анальна фістула та анальний поліп	1
49	Хронічна передня анальна фістула та хронічна задня анальна фістула	2
50	Хронічний парапроктит, комбінований геморою та гіпертрофовані анальні сосочки	3
51	Хронічний парапроктит, анальний поліп та гіпертрофовані анальні сосочки	2
52	Хронічний парапроктит, комбінований геморою та хронічна анальна тріщина	2
53	Анальний поліп та гіпертрофовані періанальні шкірні мітки	16
54	Анальний поліп та гострий парапроктит	5
55	Анальний поліп, зовнішній геморою та періанальні кондиломи	1
56	Анальний поліп, внутрішній геморою та кіста параректальної ділянки	1
57	Анальний поліп та періанальні кондиломи	6

З ДОСВІДУ РОБОТИ

Продовження табл. 1

1	2	3
58	Гострий парапроктит, анальний поліп та зовнішній геморої	3
59	Гострий парапроктит, анальний поліп та комбінований геморої	2
60	Хронічна передня анальна тріщина, хронічна задня анальна тріщина, анальний поліп та хронічний парапроктит	1
61	Хронічна передня анальна тріщина, хронічна задня анальна тріщина, анальний поліп, хронічний парапроктит та гіпертрофована періанальна шкірна мітка	1
62	Хронічна передня анальна тріщина, хронічна задня анальна тріщина, анальний поліп, гіпертрофована періанальна шкірна мітка та гіпертрофовані анальні сосочки	1
Всього		689

Таблиця 2. Розподіл пацієнтів дослідних груп залежно від кількості поєднаних патологій анального каналу і прямої кишки

Дослідні групи	Розподіл пацієнтів за кількістю нозологій, n (%)			
	2 захворювання	3 захворювання	4 захворювання	5 захворювань
I група	188 (76,7)	51 (20,8)	6 (2,5)	–
II група	132 (78,1)	35 (20,7)	2 (1,2)	–
III група	85 (74,5)	26 (22,8)	3 (2,7)	–
IV група	102 (63,7)	50(31,2)	6 (3,8)	2(1,3)

Характер проведених операційних втручань у пацієнтів дослідних груп був зумовлений варіантом поєднаної патології анального каналу та прямої кишки (табл. 3).

Таблиця 3. Характер проведених операційних втручань при найчастіших варіантах поєднаної аноректальної патології в дослідних групах

№ з/п	Варіант поєднаної патології	Характер проведених операційних втручань	Кількість пацієнтів (% від загальної кількості)
1	2	3	4
1	Хронічна анальна тріщина та анальний поліп	Висічення анальної тріщини та поліпектомія	118 (17,1)
2	Хронічна анальна тріщина та комбінований геморої	Гемороїдектомія та висічення анальної тріщини	85 (12,3)
3	Комбінований геморої та хронічний парапроктит	Гемороїдектомія та висічення анальної фістули	62 (8,9)
4	Комбінований геморої та анальний поліп	Гемороїдектомія та поліпектомія	61 (8,8)

З ДОСВІДУ РОБОТИ

Продовження табл. 3

1	2	3	4
5	Хронічна анальна тріщина, анальний поліп та гіпертрофовані періанальні шкірні мітки	Висічення анальної тріщини, поліпектомія та електроексцизія гіпертрофованої періанальної шкірної мітки	41 (5,9)
6	Комбінований геморої, хронічна анальна тріщина та анальний поліп	Гемороїдектомія, висічення анальної тріщини та поліпектомія	30 (4,3)
7	Хронічний парапроктит та анальний поліп	Висічення анальної фістули та поліпектомія	24 (3,5)
8	Зовнішній геморої та анальний поліп	Гемороїдектомія та поліпектомія	21 (3,1)
9	Зовнішній геморої та хронічний парапроктит	Гемороїдектомія та висічення анальної фістули	21 (3,1)
10	Зовнішній геморої та хронічна анальна тріщина	Гемороїдектомія та висічення анальної тріщини	20 (2,9)
11	Хронічна передня анальна тріщина, хронічна задня анальна тріщина та анальний поліп	Висічення анальних тріщин та поліпектомія	18 (2,6)
12	Анальний поліп та гіпертрофовані періанальні шкірні мітки	Поліпектомія та електроексцизія гіпертрофованої періанальної шкірної мітки	16 (2,3)
13	Зовнішній геморої, хронічна анальна тріщина та анальний поліп	Гемороїдектомія, висічення анальної тріщини та поліпектомія	12 (1,7)
14	Хронічна анальна тріщина, анальний поліп та хронічний парапроктит	Висічення анальної тріщини, поліпектомія та висічення анальної фістули	11 (1,6)
15	Комбінований геморої та гострий парапроктит	Гемороїдектомія та висічення гнійника	11 (1,6)
16	Хронічний внутрішній геморої III ст. та хронічна анальна тріщина	Гемороїдектомія та висічення анальної тріщини	10 (1,5)
17	Комбінований геморої, анальний поліп та гіпертрофована періанальна шкірна мітка	Гемороїдектомія, поліпектомія та електроексцизія гіпертрофованої періанальної шкірної мітки	9 (1,3)
18	Хронічна анальна тріщина та гіпертрофовані анальні сосочки	Висічення анальної тріщини та поліпектомія	9 (1,3)
19	Хронічний внутрішній геморої III ст. та хронічний парапроктит	Гемороїдектомія та висічення анальної фістули	7 (1)
20	Хронічна передня анальна фістула, хронічна задня анальна фістула та комбінований геморої	Висічення анальних фістули та гемороїдектомія	7 (1)

З ДОСВІДУ РОБОТИ

Порівняльна оцінка застосування апарата радіохвильової хірургії “Surgitron”, високочастотних електрохірургічних апаратів ERBE ICC 200, “ЭФА”, “KLS Martin”, а також металевого хірургічного скальпеля для хірургічного лікування пацієнтів з поєднаною патологією анального каналу та прямої кишки висвітлена в таблиці 4.

У результаті проведеного дослідження було встановлено, що застосування сучасних радіохірургічних та високочастотних електрохірургічних технологій для хірургічного лікування поєднаної аноректальної патології супроводжується незначним набряком тканин анального каналу і прямої кишки, який був мінімальним у першій дослідній

Таблиця 4. Оцінка результатів використання радіохірургічних, високочастотних електрохірургічних та традиційних хірургічних технологій у лікуванні пацієнтів на поєднану аноректальну патологію

Види післяопераційних ускладнень	“Surgitron” (n=245)	ERBE ICC 200 (n=169)	“ЭФА” (n=114)	“KLS Martin” (n=160)	Металевий хірургічний скальпель (n=112)
Набряк анодермальних “містків”	2 (0,8 %)	2 (1,1 %)	2 (1,7 %)	2 (1,2 %)	6 (5,4 %)
Підшкірна гематома	2 (0,8 %)	1 (0,6 %)	1 (0,8 %)	2 (1,2 %)	8 (7,1 %)
Гострий підшкірно-підслизовий парапроктит	1 (0,4 %)	1 (0,6 %)	2 (1,7 %)	1 (0,6 %)	4 (3,6 %)
Кровотеча	1(0,4 %)	1 (0,6 %)	2 (1,7 %)	1 (0,6 %)	5 (4,4 %)
Утворення залишкових періанальних шкірних міток	0 (0 %)	2 (1,1 %)	2 (1,7 %)	1 (0,6 %)	9 (8 %)
Стриктура анального каналу	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	2 (1,8 %)
Рецидиви захворювань	0 (0 %)	1(0,6 %)	1 (0,8 %)	1 (0,6 %)	3 (2,7 %)

групі, де для лікування застосовували апарат радіохвильової хірургії “Surgitron”, становлячи лише 0,8 %, та дещо більшим у інших дослідних групах, становлячи від 1,1 до 1,7 %. У контрольній групі цей показник був значно більшим, становлячи 5,4 %.

Формування підшкірних гематом було найменшим у пацієнтів другої дослідної групи, в якій для лікування застосовували апарат високочастотної електрохірургії ERBE ICC 200, становлячи всього 0,6 %, проте в інших дослідних групах це ускладнення зустрічалося також досить рідко з частотою від 0,8 до 1,2 %. У пацієнтів контрольної групи дане ускладнення було суттєво більшим, становлячи 7,1 %.

Виникнення гнійних ускладнень у вигляді гострого підшкірно-підслизового парапроктиту було мінімальним у всіх дослідних групах, становлячи від 0,4 % в першій дослідній групі до 1,7 % у третій дослідній групі, де для лікування застосовували апарат високочастотної електрохірургії “ЭФА”, що було значно меншим, ніж за даними деяких авторів, у яких частота гнійно-септичних усклад-

нень становила від 2 до 15 % [6, 7]. У пацієнтів контрольної групи це ускладнення зустрічалося із частотою 3,6 %.

Частота післяопераційних кровотеч у пацієнтів дослідних груп була рідкісним явищем, становлячи від 0,4 % у першій дослідній групі до 1,7 % у третій дослідній групі, що було суттєво меншим порівняно з даними ряду авторів, де це ускладнення зустрічалося із частотою від 2 до 6 % [6, 7]. У контрольній групі кровотечі зустрічались із частотою 4,4 %.

Утворення періанальних шкірних міток у післяопераційному періоді в першій дослідній групі було взагалі відсутнє, у четвертій дослідній групі, де для лікування застосовувався апарат високочастотної електрохірургії “KLS Martin”, воно було мінімальним, становлячи всього 0,6 %, а у інших дослідних групах це ускладнення зустрічалося досить рідко, становлячи від 1,1 до 1,7 %, тоді як у контрольній групі – у 8 % пацієнтів.

Завдяки м'якому впливу на тканини при використанні апарата радіохвильової хірургії “Surgitron”, а також апаратів високочастотної

електрохірургії ERBE ICC 200, “ЭФА” та “KLS Martin”, у жодного пацієнта з чотирьох дослідних груп не було виявлено рубцевих стриктур анального каналу, що було значно кращим порівняно з результатами інших авторів, згідно з даними якими це ускладнення зустрічалося із частотою 2–9 % [8, 9]. У контрольній групі у 2 (1,8 %) пацієнтів було виявлено формування рубцевої стриктури анального каналу, що потребувало консервативних (в одного пацієнта) та операційних (в одного пацієнта) заходів з їх усунення.

Мінімальний вплив на тканину при використанні апарата радіохвильової хірургії “Surgitron” та високочастотних електрохірургічних апаратів ERBE ICC 200, “ЭФА” та “KLS Martin” запобігав виникненню рецидивів захворювань, які були або абсолютно відсутні у першій дослідній групі або зустрічались вкрай рідко з частотою 0,6–0,8 % у другій – четвертій дослідних групах, що було значно кращим порівняно з даними інших авторів, згідно з якими рецидиви зустрічались в 1–8,3 % випадків [9,10]. У контрольній групі рецидиви захворювань траплялись із частотою 2,7 %.

Застосування хірургічного металевого скальпеля супроводжувалось значно більшою травматизацією тканин і, як наслідок, призводило до виникнення всіх вищенаведених ускладнень з набагато вищою частотою.

Висновки. 1. Використання сучасних радіохірургічних і високочастотних електрохірургічних технологій для лікування пацієнтів із поєднаною патологією анального каналу і прямої кишки порівняно з традиційними методиками сприяє суттєвому зменшенню набряку тканин аноректальної ділянки, частоти виникнення післяопераційних кровотеч та формування підшкірних гематом, нагноєнь післяопераційних ран та утворення залишкових гіпертрофованих періанальних шкірних міток.

2. Застосування апарата радіохвильової хірургії “Surgitron” та високочастотних електрохірургічних апаратів ERBE ICC 200, “ЭФА” та “KLS Martin” завдяки м’якому впливу на тканини запобігає утворенню стриктур анального каналу та рубцевих деформацій періанальних ділянок, а також виникненню рецидивів захворювань аноректальної зони, зумовлюючи косметичність та достатню високу ефективність таких комбінованих операцій.

Перспективи подальших досліджень. Оцінка функціонального стану анального сфінктера у пацієнтів із поєднаною патологією анального каналу і прямої кишки після комбінованих операцій в різні терміни післяопераційного періоду залежно від виду застосовуваної сучасної хірургічної технології.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сравнительный анализ хирургического лечения сочетанной неопухолевой патологии анального канала и прямой кишки / А. В. Борота, А. П. Кухто, Н. К. Базиян-Кухто [и др.] // Новообразование (Neoplasm). – 2018. – № 10 (1). – С. 18–21.
2. Кондратенко А. П. Сучасні методики лікування гемороїдальної хвороби з використанням різних видів енергії (огляд літератури) / А. П. Кондратенко // Український журнал хірургії. – 2018. – № 2 (37). – С. 68–73.
3. Хирургическое лечение сочетанной неопухолевой патологии анального канала и прямой кишки / А. В. Борота, А. П. Кухто, Н. К. Базиян-Кухто [и др.] // Новообразование (Neoplasm). – 2017. – № 9 (4). – С. 237–239.
4. Zutshi M. Anorectal disease: Contemporary management. Springer Cham, Heidelberg, New York, London: Springer International Publishing Switzerland, 2016. 314 p.
5. Coloproctology / A. Herold, P. A. Lehur, K. Matzel, R. O’Con-

- nell. – Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2017. 465 p.
6. Abcarian H., Cintron J., Nelson R. Complications of anorectal surgery: Prevention and management. Cham: Springer International Publishing, 2017. 329 p.
7. Lohsiriwat V. Anorectal emergencies / V. Lohsiriwat // World J. Gastroenterol. – 2016. – No. 22 (26). – P. 5867–5878.
8. Гаин М. Ю. Малоинвазивные технологии в комплексном лечении геморроя / М. Ю. Гаин, С. В. Шахрай // Новости хирургии. – 2011. – № 4 (19). – С. 113–122.
9. Long-term results after stapled hemorrhoidopexy: a survey study with mean follow-up of 12 years / A. Sturiale, B. Fabiani, C. Menconi [et al.] // Tech. Coloproctol. – 2018. – No. 22 (9). – P. 689–696.
10. Hemorrhoidal artery ligation (HAL) and rectoanal repair (RAR): retrospective analysis of 408 patients in single center / M. Scheyer, E. Antonietti, G. Rollinger [et al.] // Tech. Coloproctol. – 2015. – No. 19 (1). – P. 5–9.

REFERENCES

1. Borota, A.V., Kuhto, A.P., Bazijan-Kuhto, N.K., & Borota, A.A. (2018). *Sravnitelnyy analiz hirurgicheskogo lecheniya sochetannoy neopuholevoy patologii analnogo kanala i pryamoj kishki* [Comparative analysis of surgical treatment of combined non-tumor anal canal and rectal pathology]. *Novoobrazovanie – Neoplasm*, 10 (1), 18-21 [in Russian].

2. Kondratenko, A.P. (2018). *Suchasni metodyky likuvannia hemoroidalnoi khvoroby z vykorystanniam riznykh vydiv enerhii (ohliad literatury)* [Modern techniques of treatment of hemorrhoidal disease using different kinds of energies (literature review)]. *Ukrainskyi zhurnal khirurhii – Ukrainian Journal of Surgery*, 2 (37), 68-73 [in Ukrainian].

З ДОСВІДУ РОБОТИ

3. Borota, A.V., Kuhto, A.P., Bazijan-Kuhto, N.K., & Borota, A.A. (2017). *Hirurgicheskoe lechenie sochetannoy neopuholevoy patologii analnogo kanala i pryamoj kishki* [Surgical treatment of the combined non-tumor anorectal pathology]. *No-voobrazovanie – Neoplasm*, 9 (4), 237-239 [in Russian].
4. Zutshi, M. (2016). *Anorectal disease: Contemporary management*. Springer Cham, Heidelberg, New York, London: Springer International Publishing Switzerland.
5. Herold, A., Lehur, P.A., Matzel, K., & O'Connell, R. (2017). *Coloproctology*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
6. Abcarian, H., Cintron, J., & Nelson, R. (2017). *Complications of anorectal surgery: Prevention and management*. Cham: Springer International Publishing.
7. Lohsiriwat, V. (2016). Anorectal emergencies. *World J. Gastroenterol.*, 22 (26), 5867-5878.
8. Gain, M.Ju., & Shahraj, S.V. (2011). *Maloinvazivnye tehnologii v kompleksnom lechenii gemorroja* [Minimally invasive technologies in complex treatment of hemorrhoids]. *Novosti hirurgii – Surgery News*, 4 (19), 113-122 [in Russian].
9. Sturiale, A., Fabiani, B., Menconi, C., Cafaro, D., Fusco, F., Bellio, G.,... Naldini, G. (2018). Long-term results after stapled hemorrhoidopexy: a survey study with mean follow-up of 12 years. *Tech. Coloproctol.*, 22 (9), 689-696.
10. Scheyer, M., Antoniotti, E., Rollinger, G., Lancee, S., & Pokorny, H. (2015). Hemorrhoidal artery ligation (HAL) and rectoanal repair (RAR): retrospective analysis of 408 patients in a single center. *Tech. Coloproctol.*, 19 (1), 5-9.

Отримано 31.07.2021

Електронна адреса для листування: v.balytsky@ukr.net

V. V. BALYTSKYI^{1,2}

M. Pyrohov Vinnytsia National Medical University¹,
Public Non-Profit Enterprise "Khmelnyskyi Regional Hospital" under Khmelnytskyi Regional Council²

THE LATEST APPROACHES IN SURGICAL TREATMENT OF COMBINED DISEASES OF ANAL CANAL AND RECTUM

The aim of the work: to make a comparative evaluation of the results of surgical treatment of patients with combined anorectal pathology using modern high-frequency electrosurgical and radiosurgical devices and also traditional techniques.

Materials and Methods. The results of surgical treatment of 112 patients of the control group with combined anorectal pathology who were operated with a conventional surgical scalpel and 689 patients with combined pathology of the anal canal and rectum using modern electro- and radiosurgical technologies were analyzed. Among them 245 (35.58 %) patients were operated by radio-wave surgery device "Surgitron", 170 (24.7 %) patients with high-frequency electrosurgery device "ERBE ICC 200", 114 (16.5 %) patients with high-frequency electrosurgery device "EFA", 160 (23.2 %) patients with high-frequency electrosurgery device "KLS Martin".

Results and Discussion. In case of using the radiowave surgery device "Surgitron" edema of the anodermal "bridges" occurred with a frequency of 0.8 %, when using high-frequency electrosurgery devices "ERBE ICC 200" – 1.1 %, "EFA" – 1.7 %, "KLS Martin" – 1.2 % and in the control group – 5.4 %. The formation of subcutaneous hematomas using radio-surgery device "Surgitron" was observed with a frequency of 0.8 %, using high-frequency electrosurgery devices "ERBE ICC 200" – 0.6%, "EFA" – 0.8 %, "KLS Martin" – 1.2 % and in the control group – 7.1 %. Occurrence of acute subcutaneous and submucosal paraproctitis when using the device of radio-wave surgery "Surgitron" was established in 0.4 % of cases, when using devices of high-frequency electrosurgery "ERBE ICC 200" – 0.6 %, "EFA" – 1.7 %, "KLS Martin" – 0.6 % and in the control group – 3.6 %. Postoperative bleeding using radiosurgery device "Surgitron" occurred with a frequency of 0.4 %, using high-frequency electrosurgery devices "ERBE ICC 200" – 0.6 %, "EFA" – 1.7 %, "KLS Martin" – 0.6 % and in the control group – 4.4 %. The formation of hypertrophied perianal skin tags in the first group using the radio-wave surgery device "Surgitron" was absent and when using high-frequency electrosurgery devices "ERBE ICC 200" was detected in 1.1 %, "EFA" – 1.7 %, "KLS Martin" – 0.8 % and in the control group – 8 %. Recurrences of anorectal pathology when using the device of radiowave surgery "Surgitron" were absent, when using devices of high-frequency electrosurgery "ERBE ICC 200" they were only 0.6 %, "EFA" – 0.8 %, "KLS Martin" – 0.6 % and in the control group – 2.7 %. The formation of scar strictures of the anal canal was not diagnosed in any of the studied groups, while in the control group they were detected with a frequency of 1.8 %.

Key words: combined anorectal pathology; radio-wave surgery device; high-frequency electrosurgery device; surgical treatment.