DOI:https://doi.org/10.37699/2308-7005.1-2.2023.12

Т. М. Фірсик

Харківський національний медичний університет

© Фірсик Т. М.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МІНІІНВАЗИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ НОРИЦЬ ПРЯМОЇ КИШКИ

Резюме. Пошук оптимального методу хірургічного лікування нориць прямої кишки залишається актуальним питанням сучасної хірургії. Основними ускладненнями після операцій залишається рецидив захворювання та розвиток анальної інконтиненції. Причинами розвитку таких ускладнень є не тільки неправильний вибір методики хірургічного втручання, але й технічні похибки їх виконання. Запропоновані методики хірургічних втручань характеризуються поєднанням радикального висічення фістульного тракту та мінімального впливу на комплекс сфінктерного апарату.

Мета: проаналізувати результати хірургічного лікування нориць прямої кишки з використанням мініінвазивних технологій та визначити перспективи їх використання.

Матеріали і методи. Дослідження полягало у проведенні ретро- та проспективного аналізу хірургічного лікування пацієнтів з різними типами нориць прямої кишки. В ході дослідження розглядали основні переваги використання мініінвазивних методик, серед яких модифікований метод лігації фістульного тракту та висічення нориці з використанням методу біозварювання.

Результати та їх обговорення. Використання запропонованих методик продемонструвало високу ефективність та зниження показників післяопераційних ускладнень.

Висновки. Ефективність запропонованих методик полягає у мінімальній пошкоджуючій дії на м'язові структури анального комплексу, що дозволяє уникнути розвитку недостатності анального сфінктеру у післяопераційному періоді. Використання мініінвазивних методик дозволяє скоротити тривалість оперативного втручання, кількість ліжко-днів та загального терміну загоєння рани.

Ключові слова: *нориці прямої кишки, хірургічне лікування, мініінвазивні технології.*

Вступ

Нориці прямої кишки представляють собою результат хронічного запалення, що розповсюджується на анальну крипту, міжсфінктерний простір та параректальну клітковину. У більшості випадків нориці прямої кишки розглядаються як неспецифічне, інколи ідіопатичне запалення, основним етіологічним фактором якого прийнято вважати криптогландулярну теорію [1,2]. Проте формування нориці може бути проявом ряду специфічних захворювань, таких як хвороба Крона, туберкульоз, актиномікоз, венеричні захворювання, пресакральний дермоїд, злоякісні новоутворення або травми перианальної ділянки.

Розповсюдженість захворювання складає приблизно 9 випадків на 100 тис. населення та здебільшого є патологією людей працездатного віку. Майже у всіх дослідження виявлена більша частота захворювання саме у чоловіків, співвідношення чоловічої та жіночої статей приблизно 4:1. Статева структура захворювання залишається до кінця не вивченою, так як не виявлено розбіжностей у гістологічній будові анальних залоз та різниці рівнів статевих гормонів між пацієнтами обох статей [1,3].

Інформації щодо расових розбіжностей мало, що можна пояснити культурними особливостями кожного конкретного регіону. Загальну захворюваність так само важко оцінити як і загальну тривалість патологічного процесу. Для більшості пацієнтів з неускладненими формами нориці прямої кишки період від появи гострого нагноєння до формування фістули складає до 3 місяців, проте деякі пацієнти хворіють протягом кількох років, з формуванням вираженого рубцевого процесу перианальної ділянки та розвитком ускладнених форм захворювання.

Серед існуючих численних варіантів лікування методом вибору залишається ради-

кальна ліквідація норицевого ходу. Операції з приводу нориць прямої кишки потребують досконалого знання анатомії та фізіології сфінктерного апарату та наявності клінічного досвіду [3-5].

Термін виконання оперативного лікування визначається в основному клінічним перебігом захворювання. Більшість хворих оперуються у плановому порядку, проте при загостренні захворювання з формуванням абсцесу операція проводиться, як і при гострому парапроктиті, в ургентному порядку. Слід зазначити, що відкладання радикального хірургічного лікування на тривалий період не рекомендоване, так як можливе чергове загострення, що в свою чергу призведе до рубцевої деформації анального каналу з послідуючим розвитком недостатності анального сфінктера [6]. Саме тому хірургічне лікування пацієнтів повинне проводитись у спеціалізованих стаціонарах.

Мета досліджень

Проаналізувати результати хірургічного лікування нориць прямої кишки з використанням мініінвазивних технологій.

Матеріали і методи досліджень

Було проведене ретроспективне дослідження, до якого було включено 90 осіб зі встановленим діагнозом нориця прямої кишки. Пацієнти знаходилися на лікуванні у хірургічному відділенні Комунального некомерційного підприємства Харківської обласної ради «Харківська обласна лікарня». До дослідження увійшли пацієнти з різними формами нориць прямої кишки, серед яких низькі та високі транссфінктерні та низькі екстрасфінктерні.

Критеріями виключення вважали інтрасфінктерні та високі екстрасфінктерні форми нориць прямої кишки, всі випадки раніше прооперованих нориць прямої кишки, а також пацієнтів яким проводилось оперативне втручання в аноректальній ділянці, нориці що сформувалися внаслідок хвороби Крона та проведеної променевої терапії, наявність у хворих онкологічних захворювань прямої кишки та хронічних захворювань у стадії декомпенсації.

Пацієнтам було виконано ряд стандартних лабораторних та інструментальних методів дослідження. Серед лабораторних методів було проведено клінічний аналіз крові, біохімічний аналіз крові, коагулограмма, група крові та резус фактор, клінічний аналіз сечі, аналіз крові на маркери вірусних гепатитів та бактеріологічне дослідження виділення з нориці.

В обов'язковому порядку всім пацієнтам було проведене дослідження аноректальної ділянки, що включало: аноскопію, ректороманоскопію, фістулографію, колоноскопію, електроміографію, ультразвукове дослідження ректальним датчиком та у деяких випадках - магнітно-резонансну томографію.

Усі пацієнти були розділені на три рівні групи (n=30) в залежності від методу хірургічного лікування нориці прямої кишки. До першої групи увійшли пацієнти, яким виконували висічення нориці з сфінктеротомією та/або сфінктеропластикою. До другої групи увійшли пацієнти, яким було виконано висічення нориці прямої кишки з використанням модифікованої техніки лігації фістульного тракту [7], а до третьої групи увійшли пацієнти, яким виконували видалення норицевого тракту шляхом методу біозварювання [8].

Усі хірургічні втручання проводилися в умовах спінальної анестезії. Першочергово виконували контрастування фістульного тракту з використанням барвника через зовнішній норицевий отвір.

Для застосування будь-якої методики хірургічного лікування нориць прямої кишки необхідний різний обсяг технічного забезпечення. При виконанні методики висічення нориці зі сфінктеротомією або сфінктеропластикою необхідний стандартний проктологічний набір хірургічного інструменту. Запропонована методика лігації фістульного тракту не потребує спеціального технічного обладнання, однак метод ліквідації фістули шляхом біозварювання можливе лише за умов наявності спеціального обладнання.

Виконання мініінвазивних хірургічних втручань аноректальної ділянки потребує не тільки наявності висококваліфікованих спеціалістів, але й спеціального технічного обладнання. У ході нашого дослідження використовували багатофункціональний апарат ЕК-300М1 (Україна) та набір спеціальних зондів.

Результати досліджень та їх обговорення

До дослідження увійшло 90 пацієнтів, серед яких 58 (64,4 %) чоловіків та 32 (35,6 %) жінки. Середній вік досліджуваних склав 43,1. Середня тривалість захворювання пацієнтів склала 6 місяців. У 59 пацієнтів (65,6 %) були виявлені супутні захворювання, такі як гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця, цукровий діабет II типу, хронічна хвороба нирок, хронічний бронхіт. Однак на нашу думку наявність супутньої патології не вплинула на перебіг післяопераційного періоду. Також у 71 пацієнта (78,8 %) було виявлено супутні захворювання товстої кишки, серед яких найбільш розповсюдженим став хронічний коліт, проктосигмоїдит та хронічний проктит. Це можна пояснити тривалим перебігом захворювання, що в цілому не вплинуло на тривалість загоєння післяопераційної рани.

У ході дослідження виявлено, що задовільний результат лікування у першій групі 73,3 %, у другій групі – 86,6 %, а у третій показник успішності склав 93,3 % випадків. Згідно отриманих даних, використання модифікованої техніки лігації фістульного тракту та висічення нориці з застосуванням методу біозварювання дозволило значно скоротити не тільки тривалість оперативного втручання, але й загальну кількість ліжко-днів. Серед переваг мініінвазивних методик хірургічного лікування нориць прямої кишки визначено зниження ризику пошкодження сфінктерного апарату та зменшення больового синдрому у післяопераційному періоді.

Для оцінки перспективи використання запропонованих хірургічних методик виділяли наступні критерії: часу, необхідність додаткових методів дослідження, матеріальне забезпечення. До оцінки критерію часу відносили тривалість оперативного втручання та загальний час повного загоєння рани. Необхідність використання додаткових інструментальних методів діагностики включало ультразвукове дослідження з використанням ректального датчика, а також МРТ. Критерій матеріального забезпечення включав обладнання, яке необхідне для хірургічної корекції нориць прямої кишки.

Дані щодо оцінки перспектив використання запропонованих методів хірургічного лікування, що враховували специфіку передопераційної підготовки хворих та матеріальне забезпечення, наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Критерії оцінки методів хірургічного лікування нориць прямої кишки

Групи / Критерії	Група 1 (n=30)	Група 2 (n=30)	Група 3 (n=30)
Критерії часу: - тривалість операції - число ліжко-днів	51,4±8,4 12	48,6±9,6 9,1	21,1±3,8 7,8
Додаткові методи дослідження: - УЗД -МРТ	 - -	 + +	 + -
Матеріальне забезпечення	-	-	+

На підставі даних табл. 1 слід підкреслити, що зважаючи на особливості виконання модифікованої техніки лігації фістульного тракту у передопераційному періоді обов'язковим було ретельне обстеження пацієнтів шляхом УЗД та МРТ. Оскільки лігацію внутрішньосфінктерної частини нориці проводили максимально близько до слизової оболонки прямої кишки принципово важливим було переконатися у відсутності додаткових сліпих трактів та гнійних затіків.

При виконанні ліквідації фістульного тракту шляхом біозварювання в передопераційному періоді також виконували УЗД ректальним датчиком з метою визначення гнійних порожнин. Виконання МРТ у передопераційному періоді було бажаним, але не обов'язковим, виконували його лише у випадках високих транссфінктерних нориць.

У досліджуваних першої групи, яким виконували хірургічне лікування за стандартними методиками (висічення нориці зі сфінктеротомією та сфінтеропластикою), використання спеціальних методів дослідження не є обов'язковим, оскільки висічення нориці проводилося у межах здорових тканин.

Висновки

Використання мініінвазивних методів хірургічного лікування нориць прямої кишки демонструє до 93,3 % задовільних результатів. Основною позитивною характеристикою запропонованих методик є мінімальна пошкоджуючи дія на м'язові структури анального комплекса, що дозволяє уникнути розвитку анальної інконтиненції у післяопераційному періоді.

Серед переваг мініінвазивних методик відмічено скорочення тривалості оперативного втручання з 55,8 до 32,8 (хв.), кількості ліжко-днів з 14,2 до 7,9 та загального терміну загоєння рани. Хірургічне лікування нориць прямої кишки потребує подальшого вивчення, а удосконалення мініінвазивних методик дозволить знайти оптимальний спосіб корекції ектрасфінктерних нориць.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Криворучко І. А., Сорокіна І. В., Пархоменко К. Ю., Фірсик Т. М., Божко О. П. Модифіковані методи хірургічного лікування нориць прямої кишки. Харківська хірургічна школа. 2020;2:1:151-155.
2. Merlini I, Heretier A. Sphincter-sparing surgery for complex anal fistulas: radiofrequency thermocoagulation of the tract. Colorectal Dis. 2019;21:8:961-966.
3. Boyko VV, Kryvoruchko IA, Parhomenko KYu, Firsyk TM. Surgical treatment of rectal fistulae using biowelding. International Journal of education and Science. 2019; 2:3:53-58.
4. Kryvoruchko IA, Firsyk TM, Bozhko OP. Comparison of modified method of ligation of intersphincteric fistula tract (LIFT) and standard operations in patients with transsphincteric rectal fistulas. Inter Collegas. 2019; 6:2:82-87.
5. Криворучко І. А., Пархоменко К. Ю., Божко О. П., Фірсик Т, М. Мінімально інвазивна лігація фістульного тракту (LIFT) при хірургічному лікування пацієнтів з транссфінктерними анальними фістулами. Харківська хірургічна школа. 2019;2:95:151-155
6. Kryvoruchko IA, Firsyk TM. Histological and immunohistological studies in patients with transsphincteric fistulas after sphincter-preserving operations: could done the data obtained indicate possible causes of relapse of the disease? CPQ Medicine. 2021;11:3:01-16.

7. Патент на корисну модель 135760 Україна, МПК A61B 17/00. Спосіб лікування нориць прямої кишки / І. А. Криворучко, Д. Д. Кункін, К. Ю. Пархоменко, Н. М. Гончарова, Т. М. Фірсик, О. П. Божко, А. В. Сивожелізов, Р. М. Лавриненко, М. О. Сикал (UA). - № 2019 01945; заявл. 26.02.2019 ; опубл. 10.07.20219, Бюл. №13.
8. Патент на корисну модель 136689 Україна, МПК A61B 17/00. Спосіб хірургічного лікування транссфінктерних нориць прямої кишки / І. А. Криворучко, Т. М. Фірсик, Н. М. Гончарова, К. Ю. Пархоменко, О. П. Божко, П. В. Свірепо, К. А. Ажгібесов, К. А. Гольцев (UA). - № 2019 02938; заявл. 25.03.2019 ; опубл. 27.08.20219, Бюл. №16.

REFERENCES

1. Kryvoruchko IA, Sorokina IV, Parhomenko K.Yu, Firsyk TM, Bozhko OP. Modyfikovani metody khirurhichnogo likuvannia noryts priamoi kyshky. Kharkivska khirurhichna shkola. 2020;2:1:151-155 [In Ukr.].
2. Merlini I, Heretier A. Sphincter-sparing surgery for complex anal fistulas: radiofrequency thermocoagulation of the tract. Colorectal Dis. 2019;21:8:961-966.
3. Boyko VV, Kryvoruchko IA, Parhomenko KYu, Firsyk TM. Surgical treatment of rectal fistulae using biowelding. International Journal of education and Science. 2019; 2:3:53-58.
4. Kryvoruchko IA, Firsyk TM, Bozhko OP. Comparison of modified method of ligation of intersphincteric fistula tract (LIFT) and standard operations in patients with transsphincteric rectal fistulas. Inter Collegas. 2019; 6:2:82-87.
5. Kryvoruchko IA, Parhomenko KYu, Bozhko OP, Firsyk TM. Minimalno invazyvna lihatsiia fistulnoho traktu (LIFT) pry khirurhichnomu likuvanni patsiientiv z transsfinkternymy analnymy fistulamy. Kharkivska khirurhichna shkola. 2019;2:95:151-155 [In Ukr.].
6. Kryvoruchko IA, Firsyk TM. Histological and immunohistological studies in patients with transsphincteric fistulas after sphincter-preserving operations: could done the data obtained indicate possible causes of relapse of the disease? CPQ Medicine. 2021;11:3:01-16.
7. Patent na korysnu model 135760 Ukraina, MPK A61V 17/00. Sposib likuvannia noryts priamoi kyshky / I. A. Kryvoruchko, D. D. Kunkin, K. Yu. Parkhomenko, N. M. Honcharova, T. M. Firsyk, O. P. Bozhko, A. V. Syvozhelizov, R. M. Lavrynenko, M. O. Sykal (UA). - № 2019 01945; zaiavl. 26.02.2019 ; opubl. 10.07.20219, Biul. №13.
8. Patent na korysnu model 136689 Ukraina, MPK A61V 17/00. Sposib khirurhichnoho likuvannia transsfinkternykh noryts priamoi kyshky / I. A. Kryvoruchko, T. M. Firsyk, N. M. Honcharova, K. Yu. Parkhomenko, O. P. Bozhko, P. V. Svirepo, K. A. Azhhibesov, K. A. Holtsev (UA). - № 2019 02938; zaiavl. 25.03.2019 ; opubl. 27.08.20219, Biul. №16.

PROSPECTS FOR THE USE OF MINI-INVASIVE TECHNOLOGIES IN THE SURGICAL TREATMENT OF RECTAL FISTULAS

T. M. Firsyk

Summary. The search for the optimal method of surgical treatment of fistulas of the rectum is an important issue of modern surgery. The main complications after operations are the recurrence of the disease and anal incontinence. The reasons for such complications are not only the incorrect choice of the surgical technique, but also technical errors in their implementation. The proposed methods of surgical interventions are characterized by a combination of radical excision of the fistula tract and minimal impact on the anal sphincter.

Objective. To analyze the results of surgical treatment of rectal fistulas using minimally invasive technologies and to determine the prospects of their use.

Materials and methods. The study consisted retro- and prospective analysis of surgical treatment of patients with various types of rectal fistulae. The advantages of using minimally invasive methods (the modified method LIFT and excision anal fistulas with biowelding) were revealed.

Results. The use of the proposed methods demonstrated high efficiency and reduced rates of postoperative complications.

Conclusions. The effectiveness of the techniques consists in the minimal damaging effect on the muscle structures of the anal complex. This reduces the risk of insufficiency of the anal sphincter in the postoperative period. The use of minimally invasive techniques reduce the duration of surgery, the number of hospital days, and the overall wound healing time.

Key words: *rectal fistulas, surgical treatment, minimally invasive techniques.*