

ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЛІКУВАННІ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ

Мета роботи. Проаналізувати лікування 22 пацієнтів, оперованих у 2016–2018 рр. з приводу пухлин товстої кишки з використанням лапароскопічних технологій.

Матеріали і методи. У десяти випадках лапароскопічний етап був переведений у відкрите оперативне втручання. Всі пацієнти з конверсією мали пухлину лівої половини товстої кишки. До структури повністю лапароскопічних оперативних втручань увійшли правобічна геміколектомія, резекція сигмоподібної кишки, резекція прямої кишки, а також трансанальна ТМЕ.

Результати. Проблема впровадження лапароскопічної техніки в хірургію колоректального раку лежить не тільки в площині відпрацювання мануальних навичок, а й у вирішенні адміністративних, організаційних питань, спрямованих на забезпечення безперервності освітнього процесу і достатньої хірургічної активності. Крива навчання для виконання колоректальних резекцій, навіть із застосуванням симуляційних методик для розвитку мануальних навичок і використанням навчальних відеоматеріалів, достовірно перевищує 10 операцій. Суттєву допомогу в освоєнні даного виду оперативних втручань надає робота з наставником.

Висновки. Ретельний відбір пацієнтів для операцій на прямій кишці та лівій половині товстої кишки за такими показниками, як ІВТ, розмір пухлини, спайковий процес у черевній порожнині істотно знижують частоту конверсій.

Ключові слова: колоректальний рак, лапароскопія, конверсія, крива навчання.

Першу лапароскопічно асистовану правобічну геміколектомію з формуванням екстракорпорального товстокишкового анастомозу через міні-лапаротомний розріз виконав М. Jacobs у 1991 [1]. Приводом для виконання цих оперативних втручань були запальні захворювання товстої кишки, формування кишкових стом, реконструктивні втручання після операції Гартмана. У 1991 році Американська асоціація колоректальних хірургів і Асоціація гастроентерологів заснували Laparoscopic Bowel Surgery Registry. До 1994 року в літературі налічувалося лише 17 публікацій, присвячених використанню лапароскопічних технологій при операціях на товстій кишці [2]. Однак до 1996 року в реєстр вже були включені відомості про 1185 лапароскопічних операцій, виконаних 80 хірургами США. З них у 504 випадках лапароскопічні втручання виконані з приводу злоякісних новоутворень.

Розповсюдження лапароскопічних операцій та зростаючий інтерес хірургів до цієї методики зумовили появу великої кількості досліджень стосовно виявлення переваг та недоліків ендоскопічних втручань у порівнянні з традиційними [3, 4]. Schwenk W. зі співавторами в 2005 році провели мета-аналіз результатів 25 досліджень, що завершені до цього часу (COST, COLOR і MRC CLASICC та ін.), присвячених порівняльній оцінці лапароскопічної і відкритої хірургії в колопроктології [5]. Висновком дослідження стала

достовірна перевага лапароскопічних резекцій товстої кишки над відкритими операціями за умови стандартного до- і післяопераційного лікування.

Свого часу лапароскопія вважалася «золотим стандартом» для таких хірургічних втручань, як холецистектомія, фундоплікація, гінекологічні операції. Лапароскопічна колоректальна хірургія має низку технологічних особливостей. До них відносять необхідність переміщення мобілізованої товстої кишки з одного відділу в інший, потреба у візуалізації всіх поверхів черевної порожнини, необхідність широкого розсічення очеревини зі значно більшим обсягом дисекції тканин, ніж при холецистектомії. Виконання таких операцій неможливе без використання різних видів енергії, а також зшиваючих апаратів. Освоєння даних видів втручань вимагає більшого часу, спеціальних хірургічних навичок, для придбання яких використовуються різні методи моделювання, розроблені саме для лапароскопічної колоректальної хірургії. До них належать віртуальні симулятори, тренінг-бокси з органокомплексами тварин або людини, синтетичні матеріали. Згідно з даними С. L. Bennett [6] скорочення середнього часу лапароскопічних операцій в колоректальній хірургії можна очікувати лише після виконання перших 35–50 втручань. Однак крива навчання може бути зменшена за рахунок розвитку хірургічних навичок на симуляторах, а також роботи з наставником.

Метою роботи був аналіз результатів хірургічного лікування хворих на колоректальний рак, у яких використовувалися лапароскопічні технології.

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

У 2016–2018 рр. у клініці було прооперовано 22 пацієнти з пухлинами товстої кишки. У десяти з них було виконано лапароскопічний етап операції з наступною конверсією. Всі пацієнти, у яких ми перейшли на відкритий етап, були з пухлиною лівої половини товстої кишки. Повністю лапароскопічно було виконано 12 операцій. Розподілилися пацієнти з пухлиною правої половини товстої кишки і лівої половини на 5 і 7 відповідно. Одному хворому була виконана розширена правобічна геміколектомія з приводу запальної пухлини поперечно-ободової кишки. Трьом із семи пацієнтів була виконана трансанальна ТМЕ з приводу раку нижньо- і середньоампулярного відділу прямої кишки, для виконання якої один раз використувувалася SILS-система і 2 рази «glove-метод».

Проходження кривої навчання оцінювали за такими ознаками: тривалість операції або тривалість лапароскопічного етапу в разі конверсії, кількість інтраопераційних ускладнень, час перебування пацієнта в стаціонарі. Варто відзначити, що рандомізацію пацієнтів за даними показниками суттєво ускладнював вплив таких чинників: ІВТ (індекс ваги тіла), локалізація пухлини, її розмір та інвазія в сусідні структури, спайковий процес у черевній порожнині як наслідок попередніх оперативних утручань.

Так, у групі, де була виконана конверсія, ІВТ пацієнтів коливався від 22,6 до 31,1 і склав у середньому 26,2. У пацієнтів із вдалою лапароскопією тієї ж локалізації пухлини ІВТ склав у середньому 22.

Локалізація пухлини в малому тазі була перешкодою для виконання лапароскопічної ТМЕ до впровадження трансанального доступу до нижніх відділів прямої кишки. Водночас розмір пухлини та її інвазія в сусідні структури продовжує впливати на можливість проведення лапароскопічного втручання. Так, у групі з резекцією лівих відділів товстої кишки повністю лапароскопічним способом розмір пухлини коливався від 27 до 192 см³ (у середньому 84 см³), а в групі пацієнтів з конверсією в середньому розмір пухлини склав 150 см³.

Спайковий процес призвів до конверсії в двох випадках. У всіх пацієнтів з повністю лапароскопічним утручанням, як на правій, так і на лівій половині товстої кишки, в анамнезі перенесених операцій не було.

Крім того, причиною переходу на відкриту колектомію були інвазія пухлини у внутрішній сфінктер, інвазія в уретру, травма тонкої кишки, розрив кукси прямої кишки в момент проведення степлера і неспроможність апаратного шва анастомозу.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Медіанний час лапароскопічного етапу до виконання конверсії становив 240 хв. У даній групі операція з максимальним часом, яка включала трансанальний етап, лапароскопічний етап і етап після конверсії, тривала 590 хв. Тенденції до скорочення часу лапароскопічного

етапу залежно від досвіду, що накопичувався, виявлено не було. Водночас аналіз результатів показав зниження кількості інтраопераційних ускладнень, основна частка яких припала на перші 7 випадків. Середній час лапароскопічної колектомії і склав 260 хвилин з однаковим розподілом між операціями на правій і лівій половині товстої кишки. Зменшення тривалості операції з накопиченням досвіду також виявлено не було. Загальна тривалість післяопераційного перебування в стаціонарі у пацієнтів, що перенесли лапароскопічну колектомію з неускладненим перебігом, склала 7 днів і не залежала від досвіду хірурга.

Найбільш наочним показником зростання хірургічної компетенції в лапароскопічній хірургії колоректального раку став розподіл випадків вдалих лапароскопічних операцій до кількості всіх аналізованих випадків. Даний аналіз показав, що співвідношення конверсій до лапароскопії в першій половині всіх випадків становив 6 до 5 відповідно, а в другій — 4 до 7. Примітно, що друга група включає 11 пацієнтів, які були прооперовані за останні 7 місяців аналізованого періоду. Таким чином інтервал між операціями в середньому склав 14,5 дні. Для набору перших 11 випадків було потрібно 20 місяців, а інтервал між операціями склав 55 днів.

ВИСНОВКИ

Слід зазначити, що даний аналіз є проміжним і набір матеріалу триватиме. Проблема впровадження лапароскопічної техніки в хірургію колоректального раку лежить не тільки в площині відпрацювання мануальних навичок, а й у вирішенні адміністративних, організаційних питань, спрямованих на забезпечення безперервності освітнього процесу і достатньої хірургічної активності. Крива навчання для виконання колоректальних резекцій, навіть із застосуванням симуляційних методик для розвитку мануальних навичок і використанням навчальних відеоматеріалів, достовірно перевищує 10 операцій. Істотну допомогу в освоєнні даного виду оперативних утручань надає робота з наставником.

До рекомендацій щодо зниження частоти конверсій і розвитку інтраопераційних ускладнень можна віднести:

1. Ретельний відбір пацієнтів для операцій на прямій кишці та лівій половині товстої кишки. Рекомендовано на етапі освоєння відбирати пацієнтів з ІВТ не вище 22, розміром пухлини не більше 84 см³, без утручань на черевній порожнині в анамнезі.

2. Розпочинати освоєння лапароскопії колоректального раку можна за умов наявності всього набору необхідного обладнання і всіх видів хірургічної енергії.

3. Лапароскопічна ТМЕ при низько розташованих пухлинах прямої кишки виконується у край низьких положеннях пацієнта на операційному столі. Для цього потрібна специфічна підготовка не тільки хірургічної бригади, а й анестезіолога.

4. Для освоєння лапароскопічних оперативних утручань на товстій кишці рекомендована робота з наставником, який має досвід виконання подібних операцій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Laparoscopic colon resection: a case report* / A. V. Cooperman, V. Katz, D. Zimmon et al. // *J. Laparoendosc. Surg.* — 1991. — N 1. — P. 221–224.
2. *Laparoscopic staging laparotomy (with intra abdominal manipulation)* / R. E. Kusminsky, E. H. Tiley, F. C. Lucente et al. // *Surg. Laparosc. Endosc.* — 1994. — Vol. 4, N 2. — P. 103–105.

3. Карачун А. М. Место лапароскопических операций при раке ободочной и прямой кишок / А. М. Карачун, А. С. Петров, Д. В. Самсонов, Е. А. Петрова // *Практ. онкология*. — 2012. — Т. 13, № 4. — С. 261–268.
4. MRC CLASSIC trial group. Short term endpoints of conventional versus laparoscopic assisted surgery in patients with colorectal cancer: multicentre, randomised controlled trial / P. J. Guillou, P. Quirke, H. Thorpe et al. // *Lancet*. — 2005. — Vol. 365, N 9472. — P. 171–17126.
5. Short term benefits for laparoscopic colorectal resection / W. L. Schwenk, O. Haase, J., Neudecker J. M. Muller // *Cochrane database syst rev*. — 2005. — Jul. 20, Vol. 3: cd003145.
6. The learning curve for laparoscopic colorectal surgery. Preliminary results from a prospective analysis of 1194 laparoscopic assisted colectomies / C. L. Bennett, S. J. Stryker, M. R. Ferreira et al. // *Arch. surg.* — 1997. — Vol. 132, N 1. — P. 41–44.

Стаття надійшла до редакції 10.04.2018.

М. А. СЕЛЕЗНЕВ

Харьковская медицинская академия последипломного образования

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Цель работы. Проведен анализ 22 пациентов, оперированных в период с 2016 по 2018 год по поводу опухолей толстой кишки с использованием лапароскопических технологий.

Материалы и методы. В десяти случаях лапароскопический этап был переведен в открытое оперативное вмешательство. Все пациенты с конверсией имели опухоль левой половины толстой кишки. В структуру полностью лапароскопических оперативных вмешательств вошли правосторонняя гемиколэктомия, резекция сигмовидной кишки, резекция прямой кишки, а также трансанальная ТМЕ.

Результаты. Проблема внедрения лапароскопической техники в хирургию колоректального рака лежит не только в плоскости отработки мануальных навыков, но и в решении административных, организационных вопросов, направленных на обеспечение непрерывности образовательного процесса и достаточной хирургической активности. Кривая обучения для выполнения колоректальных резекций даже с применением симуляционных методик для развития мануальных навыков и использованием учебных видеоматериалов, достоверно превышает 10 операций. Существенную помощь в освоении данного вида оперативных вмешательств оказывает работа с наставником.

Выводы. Тщательный отбор пациентов для операций на прямой кишке и левой половине толстой кишки по таким показателям, как ИМТ, размер опухоли, спаечный процесс в брюшной полости существенно снижают частоту конверсий.

Ключевые слова: колоректальный рак, лапароскопия, конверсия, кривая обучения.

М. А. SELEZNEV

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

THE EXPERIENCE IN THE INTRODUCTION OF LAPAROSCOPIC TECHNOLOGIES INTREATMENT OF COLORECTAL CANCER

The analysis of 22 patients operated in the period from 2016 to 2018 for colon tumors with the use of laparoscopic technologies, was performed. In ten cases, the laparoscopic stage was changed to open surgical intervention. All patients with a conversion had a tumor of the left colon. The structure of completely laparoscopic surgery included right hemicolectomy, sigmoidectomy, proctectomy, and transanal TME.

The problem of introducing laparoscopic techniques into the surgery of colorectal cancer lies not only in the development of manual skills, but also in solving administrative and organizational issues aimed at ensuring the continuity of the educational process and sufficient surgical activity. The learning curve for performing colorectal resections, even with the use of simulation techniques for the development of manual skills and the use of educational video materials, significantly exceeds 10 operations. Essential assistance in mastering this type of surgical interventions is provided by working with a mentor.

The selection of patients for operations in the rectum and the left colon for such parameters as BMI, tumor size, adhesions in the abdominal cavity — significantly reduce the frequency of conversions.

Keywords: colorectal cancer, laparoscopy, conversion, learning curve.

Контактна інформація:

Селезньов Михайло Анатолійович

канд. мед. наук, доцент кафедри онкологічної хірургії, променевої терапії та паліативної допомоги ХМАПО

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176, Україна

тел.: +38 (067) 917-14-29

e-mail: Oncosurgery.clinic@gmail.com