

## Порівняння результатів операційного лікування спайкової тонкокишкової непрохідності з використанням відкритих та лапароскопічних технологій

I. M. DEIKALO, V. V. BUKATA

I. Horbachevsky Ternopil State Medical University

### COMPARING THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ADHESIVE INTESTINAL OBSTRUCTION USING OPEN AND LAPAROSCOPIC TECHNOLOGIES

Проведено порівняльну оцінку результатів операційного лікування 76 хворих із гострою спайковою кишковою непрохідністю при використанні традиційних методів операційного лікування через лапаротомний доступ та малоінвазивних технологій, зокрема використання лапароскопічного адгезіолізу. Для порівняння ми оцінювали особливості клінічного перебігу, наявність супутньої патології, тривалість передопераційної підготовки, операційного втручання, поширеність спайкового процесу, відновлення роботи кишечника та час перебування пацієнта в стаціонарі. Встановлено високу ефективність та безпечність лапароскопічних методів лікування. Серед переваг лапароскопічного адгезіолізу ми встановили зниження тривалості операційного втручання, більш швидке відновлення моторної функції кишечника та зниження терміну перебування хворих у стаціонарі.

The comparative evaluation of the results of surgical treatment of 76 patients with acute adhesive intestinal obstruction using traditional methods of surgery through laparotomy access and minimal invasive technologies, including the use of laparoscopic adhesiolysis was conducted. For comparison, we estimated the clinical course, duration of preoperative preparation, surgery and recovery of bowel, patient's stay in hospital, the presence of comorbidity and extent of adhesiolysis. High efficacy and safety of laparoscopic treatment was established. Among the advantages of laparoscopic adhesiolysis will reduce the duration of surgery, faster recovery of intestinal function and reduce duration of stay of patients in hospital.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Спайкова тонкокишкова непрохідність (СТКН) є поширеною та складною хірургічною патологією. За останні 20 років частота спайкової кишкової непрохідності в Україні збільшилася в 2 рази і не має тенденції до зниження [5]. Кількість хворих, які страждають від СТКН, становить 3,5 % від загального числа хірургічних хворих в стаціонарах [7, 8].

Згідно з даними літератури, частота утворення спайок після першої лапаротомії варіює від 10,4 до 67 %, при повторних лапаротоміях сягає вже 93 %, а після відкритих операцій на органах малого таза становить 97–100 %. Близько 6 % повторних госпіталізацій в хірургічні стаціонари пов'язано зі спайкоутворенням [2, 4]. Пацієнти зі СТКН складають 50–70 % від загальної кількості пацієнтів із кишковою непрохідністю [3, 10]. Щорічно більше 300 000 пацієнтів у США переносять операції з приводу тонкокишкової непрохідності, викликані спайками. Рецидиви СТКН після прове-

деного хірургічного адгезіолізу спостерігаються у 20,3–71,0 % хворих [9]. Проте лапароскопія в лікуванні СТКН на сьогодні має певні обмеження та протипоказання. Лапароскопічний адгезіолізис при даній патології проводиться рідко, проблема потребує подальшого вивчення та аналізу.

**Мета роботи:** порівняльна оцінка результатів операційного лікування гострої спайкової тонкокишкової непрохідності при традиційній хірургічній і лапароскопічній методиці.

**Матеріали і методи.** Проведено аналіз та оцінку результатів обстеження і хірургічного лікування 76 хворих з гострою спайковою кишковою непрохідністю, госпіталізованих у хірургічний відділ Тернопільської міської комунальної лікарні швидкої допомоги з 2012 до 2015 рр. Серед них було 59 (77,6 %) жінок і 17 (22,4 %) чоловіків.

Лапароскопічний адгезіолізис проведено у 47 хворих, у 29 випадках виконано традиційні операційні втручання через лапаротомний доступ.

### З ДОСВІДУ РОБОТИ

Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою статистичних функцій програм “Microsoft Office Excel 2007” та “STATISTICA 8.0” на персональному комп’ютері, застосовуючи варіаційно-статистичний метод аналізу. Критичний рівень значимості при перевірці статистичних гіпотез у даному дослідженні приймали рівним 0,05.

**Результати досліджень та їх обговорення.** У дослідженні ми проводили порівняння результатів лікування хворих із СТКН з використанням традиційних методів операційного лікування через лапаротомний доступ та малоінвазивних технологій, зокрема використання лапароскопічного адгезіолізу. Для порівняння ми оцінювали особливості клінічного перебігу, наявність супутньої патології, тривалість передопераційної підготовки, операційного втручання, поширеність спайкового процесу, відновлення роботи кишечника та час перебування пацієнта у стаціонарі. Усі прооперовані хворі були поділені на дві групи (табл. 1).

До першої групи увійшли 29 хворих, яким проведено ліквідацію непрохідності через лапаротомний доступ. У 20 випадках операційне втручання обмежували роз’єднанням злук та дренажуванням черевної порожнини, у 5 хворих операційне втручання завершували інтубацією тонкої кишки, у 4 пацієнтів проведено резекцію тонкої кишки із накладанням первинного ентеро-ентероанастомозу. Середній вік пацієнтів у цій групі склав (47,6±2,1) року. Серед них 20 жінок та 9 чоловіків. Найчастіше попередньою операцією була апендектомія (48,3 %), гінекологічні операційні втручання мали місце в анамнезі у 9 хворих (31,0 %), холецистектомія – у 6 (17,2 %) випадках. Серед усіх хворих у 41,4 % випадків було в анамнезі 2 і більше операцій. Період розвитку СТКН після останнього операційного втручання в більшості хворих склав від

1 до 10 років (51,7 %). В термін до 1 року після останнього операційного втручання госпіталізовано 20,7 % хворих, а після 10 років – 24,1 %. Операційних втручань з приводу ранньої тонкокишкової непрохідності в цій групі хворих не було.

У групі із традиційним операційним лікуванням 6,9 % хворих госпіталізовано із СТКН в стадії компенсації, у 44,8 % пацієнтів діагностовано непрохідність у стадії субкомпенсації і в 48,3 % випадків непрохідність була декомпенсованою. Середній термін передопераційної підготовки склав (17,9±1,9) год.

Ступінь поширеності спайкового процесу оцінювали за класифікацією О. І. Блинківа (1993 р.) [1]. I ступінь виявлено в 2 пацієнтів (6,9 %), II ступінь – у 10 хворих (34,5 %), III ступінь – у 12 пацієнтів (41,4 %) і IV ступінь – у 5 пацієнтів (17,2 %). Окрім поширеності спайкового процесу, важливою є щільність спайок. Саме щільність вісцеро-вісцеральних та вісцеро-парієтальних спайок визначає складність проведення хірургічного адгезіолізу.

Супутню патологію виявлено у 72,4 % хворих цієї групи. Серед них серцево-судинну патологію діагностовано у 71,4 % хворих (тяжка серцева недостатність у 4,8 %), цукровий діабет – у 9,6 %, онкопатологію – у 9,6 % випадків.

Середня тривалість операційного втручання склала (109,8±3,3) хв. Проведено аналіз залежності цього показника від віку пацієнтів, стадії непрохідності, наявності множинних операційних втручань в анамнезі, супутньої патології, терміну після останнього втручання, тривалості передопераційної підготовки. Встановлено тенденцію до зростання тривалості операційного втручання залежно від стадії кишкової непрохідності (p=0,4).

Час відновлення функції кишечника у хворих після операцій із лапаротомного доступу склав (57,2±2,0) год. При кореляційному аналізі встановлено достовірну залежність терміну відновлення

**Таблиця 1. Порівняльна оцінка результатів оперованих хворих із СТКН**

Групи хворих	Кількість хворих	Наявність супутньої патології, %	Тривалість передопераційної підготовки, год	Тривалість операції, хв	Поширеність спайкового процесу, %	Тривалість перебування хворих у стаціонарі, ліжко-дні	Час відновлення функції кишечника, год
Оперовані традиційною методикою	29	72,4	17,9±1,9	109,8±3,3	I ст.–6,9 II ст.–34,5 III ст.–41,4 IV ст.–17,2	10,5±0,2	57,2±2,0
Оперовані лапароскопічною методикою	47	44,7	28,9±4,6	63,3±2,7	I ст.–30,4 II ст.–52,2 III ст.–15,2 IV ст.–2,0	7,1±0,3	44,0±2,0

### З ДОСВІДУ РОБОТИ

функціональної активності кишки лише від наявності множинних операційних втручань в анамнезі. У пацієнтів, в анамнезі яких було дві та більше операцій на органах черевної порожнини, час відновлення моторної функції кишечника зростає.

Середній термін перебування хворих у стаціонарі склав  $(10,5 \pm 0,2)$  ліжко-дня. Ми встановили, що передусім на тривалість перебування пацієнтів у стаціонарі впливає наявність супутньої патології ( $p=0,01$ ). Зокрема, найдовше в стаціонарі перебувають хворі із супутнім цукровим діабетом.

До другої групи увійшли 47 хворих, яким проведено лапароскопічний адгезіолізис. Середній вік пацієнтів у цій групі склав  $(43,4 \pm 2,2)$  року. Серед них 39 жінок та 8 чоловіків. СТКН у 42 хворих розвинулась після попередніх операційних втручань, 5 пацієнтів попередньо не були прооперовані. Серед цих хворих було 2 чоловіки та 3 жінки. Ймовірною причиною спайкоутворення були спайки Лейна і перенесені запальні процеси у малому тазу в жінок. Найчастіше попередньою операцією була апендектомія в 30 пацієнтів (63,8 %), гінекологічні операційні втручання мали місце в анамнезі у 10 хворих (21,3 %). Серед усіх пацієнтів у 10,6 % випадків було в анамнезі 2 і більше операцій. Найчастіше СТКН розвивалась у цій групі хворих в період від 1 до 5 років та більше 10 років після останнього операційного втручання (табл. 2).

Поширеність спайкового процесу в цій групі була переважно першого та другого ступенів, що в сумі складає 82,6 % хворих.

У групі із лапароскопічним операційним лікуванням 61,7 % хворих госпіталізовані із СТКН в стадії компенсації, у 34,0 % пацієнтів непрохідність була субкомпенсованою і в 4,3 % випадків діагностовано непрохідність в стадії декомпенсації. Середній термін передопераційної підготовки склав  $(28,9 \pm 4,6)$  год. Триваліший термін передопераційної підготовки пов'язаний із сподіваннями хірургів на консервативне розрешення кишкової непрохідності та купірування больового синдрому у хворих із компенсованою та субкомпенсованою кишковою непрохідністю.

Супутню патологію виявлено у 44,7 % хворих цієї групи, що пов'язано із значно молодшим контингентом пацієнтів. Серед супутньої патології серцево-судинні захворювання діагностовані у 95,2 % хворих (тяжка серцева недостатність у 14,3 %).

Середня тривалість операційного втручання склала  $(63,3 \pm 2,7)$  хв, що на 73,4 % менше ніж при операційних втручаннях з лапаротомного доступу. Крім цього, достовірно триваліший термін операційного втручання був виявлений у хворих, в яких в анамнезі не було операційних втручань ( $p<0,01$ ), що пов'язано із більш тривалою ревізією та діагностичним пошуком, враховуючи, що хворі йшли на операційне втручання без діагнозу СТКН.

Час відновлення функції кишечника у хворих після лапароскопічного адгезіолізісу склав  $(44,0 \pm 2,0)$  год, що на 30 % менше, ніж у хворих після лапаротомії. При кореляційному аналізі встановлено достовірну залежність терміну відновлення функціональної активності кишки від віку хворих ( $r=0,33$ ) та тривалості операційного втручання ( $r=0,45$ ). Залежність була прямою, тобто при зростанні віку чи тривалості операції зростає і термін відновлення функціональної активності кишечника.

Середній термін перебування в стаціонарі хворих у цій групі склав  $(7,1 \pm 0,3)$  ліжко-дня, що на 47,9 % менше порівняно з показниками попередньої групи. Встановлено, що передусім на тривалість перебування пацієнтів у стаціонарі впливає час передопераційної підготовки ( $r=0,57$ ,  $p<0,01$ ).

При цьому операційне втручання потрібно розпочинати з діагностичної лапароскопії з подальшим визначенням причини і характеру непрохідності та можливості її лапароскопічної ліквідації.

Для карбоксипневмоперитонеуму та введення першого відеопорту в черевну порожнину використовували метод Хассона. З метою профілактики пошкодження внутрішніх органів, відеопорт інстальювали після попереднього УЗД-обстеження

**Таблиця 2. Термін після останнього операційного втручання в анамнезі залежно від виду операційного лікування у хворих із СТКН**

Термін після останнього операційного втручання	Хворі, оперовані лапаротомним доступом	Хворі, оперовані лапароскопічним доступом
Рання кишкова непрохідність	0	2
До 1 року	6	1
Від 1 до 5 років	9	18
Від 5 до 10 років	6	3
Понад 10 років	7	18

черевної порожнини, на якому звертали увагу на мобільність кишок, збільшення висоти складок слизової оболонки, розміри просвіту кишки, наявність зворотно-поступального руху хімусу, гіперпневматизації кишечника. Після панорамної лапароскопії та з'ясування причини ГСН додаткові порти встановлювали у місця, вільні від спайок, під ретельним візуальним контролем. Оптимальною локалізацією відеопорту є навколорупкова ділянка, що дозволяло забезпечити зручні умови для візуальної ревізії всіх органів черевної порожнини. Для лапароскопічної ревізії використовували атравматичні кишкові затискачі. Ревізію тонкої кишки проводили від зв'язки Трейца до ілеоцекального кута чи навпаки. Обов'язковим етапом була ревізія ділянки введення першого троакара з метою виключення пошкодження органів черевної порожнини та судин. Роз'єднання спайок проводили ножицями, в окремих випадках використовували технологію Liga-sure.

Переваги лапароскопічної ліквідації СТКН очевидні: мала травматичність, міні-інвазивність, легкий больовий синдром в перший день після операції, швидка реабілітація хворих.

Вважаємо, що лапароскопічні технології абсолютно протипоказані при термінальній стадії ГСН, а також при наявності обширних рубцевих змін передньої черевної стінки.

**Висновки.** 1. Лапароскопія та лапароскопічний адгезіолізис є високоефективними в діагностиці та лікуванні гострої спайкової тонкокишкової непрохідності.

2. Серед переваг лапароскопічного адгезіолізу є зниження тривалості операційного втручання, більш швидке відновлення функції кишечника та зниження терміну перебування хворих у стаціонарі.

3. Рекомендуємо розпочинати лікування всіх випадків гострої кишкової непрохідності в першій стадії розвитку патологічного процесу із діагностичної лапароскопії з подальшим вирішенням можливого лапароскопічного адгезіолізу.

**Перспективи подальших досліджень.** Необхідним завданням є вирішення питання профілактики розвитку рецидивів спайкового процесу шляхом детального вивчення патогенетичних механізмів формування спайок при лапаротомних та лапароскопічних операційних втручаннях.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Чекмазов И. А. Спаечная болезнь брюшины / И. А. Чекмазов. – М., 2008. – С. 57–60.
2. Багненко С. Ф. Лапароскопическая диагностика и лечение острой спаечной тонкокишечной непроходимости / С. Ф. Багненко, Г. И. Синенченко, В. Г. Чуприс // Вестник хирургии. – 2009. – № 1. – С. 27–30.
3. Лапароскопия в лечении острой тонкокишечной непроходимости / П. В. Кудрявцев, Д. Н. Панченков, К. Ю. Лакунин [и др.] // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2014. – Т. VII, № 3. – С. 228–236.
4. Матвеев Н. Л. Внутрибрюшные спайки – недооцениваемая проблема (обзор литературы) / Н. Л. Матвеев, Д. Ю. Арутюнян // Эндоскопическая хирургия. – 2007. – № 5. – С. 60–69.
5. Новые возможности в диагностике и лечении больных с острой спаечной непроходимостью кишечника с применением эндовидеохирургии / В. В. Стрижелецкий, А. Ю. Рывкин, С. А. Макаров [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2011. – № 3. – С. 7–10.
6. Радзиховский А. П. Лапароскопическая диагностика и лечение острой тонкокишечной непроходимости / А. П. Радзиховский, Е. Б. Колесников, Н. А. Мендель // Хирургия Украины. – 2010. – № 2. – С. 89–94.
7. Спаечная кишечная непроходимость: тактика, лечение, профилактика рецидивов / О. И. Дубровщик, Г. Г. Мармыш, И. С. Довнар [и др.] // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2012. – № 2. – С. 20–23.
8. Хворостов Е. Д. Этиология, патогенез и профилактика образования внутрибрюшных спаек / Е. Д. Хворостов, М. С. Томин, Ю. Б. Захарченко. – Харків : ХНУ им. В. Н. Каразина, 2012. – 31 с.
9. Role of laparoscopy in acute obstruction of the small bowel: personal experience and analysis of the literature / C. Cartanese, S. Lattarulo, G. Barile [et al.] // Chir. Ital. – 2009. – № 1. – P. 39–46.
10. Laparoscopic adhesiolysis in acute small bowel obstruction / R. Cirocchi, G. Giustozzi, A. De Sol [et al.] // Minerva Chir. – 2007. – № 6. – P. 477–488.

Отримано 11.03.16