

УДК 616-007.43-089.819.168

## ТРОАКАРНА ГРИЖА ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ. КЛАСИФІКАЦІЯ, ЛІКУВАННЯ, ПРОФІЛАКТИКА

М. Ю. Ничитайло, І. І. Булик, М. С. Загрийчук, І. П. Коритко, А. В. Гоман  
Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України, м. Київ

## THE TROCAR HERNIA AFTER LAPAROSCOPIC OPERATIVE INTERVENTIONS. CLASSIFICATION, TREATMENT, PROPHYLAXIS

M. Yu. Nichitaylo, I. I. Bulyk, M. S. Zagriyчук, I. P. Korytko, A. V. Goman

Впровадження в хірургічну практику новітніх лапароскопічних технологій зумовило виникнення специфічних ускладнень, зокрема, ТГ.

Її частота, за даними літератури, становить від 0,6 до 6% [1 — 6].

В доступних джерелах літератури є єдина класифікація ТГ [3], за якою виділяють три її типи.

I — рання, розходження переднього й заднього листків апоневрозу та очеревини. Як правило, проявляється непрохідністю тонкої кишки. Аналогом такої грижі є грижа Ріхтера.

II — пізня, розходження переднього й заднього листків апоневрозу. Грижовий мішок утворений очеревиною. Грижа, як правило, утворюється через кілька місяців після операції, не супроводжується непрохідністю тонкої кишки. Проявляється як безсимптомне вип'ячування в місці введення троакара.

III — особлива, розходження усіх шарів черевної стінки. Протрузія кишечнику та/чи великого сальника. Типовий грижовий мішок відсутній. Грижа виникає безпосередньо після операції.

### МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

З 2004 по 2014 р. у відділі лапароскопічної хірургії та холелітіазу лікували 9554 пацієнтів з використанням лапароскопічних технологій. У 35 (0,36%) пацієнтів виникли ускладнення у вигляді ТГ, з них 28 (80%) — жінки. Вік пацієнтів від 57 до 75 років, у середньому 63,6 року. У 20 (57,1%) хворих попереднім лапа-

### Реферат

Проаналізований власний досвід лікування хворих з приводу троакарної грижі (ТГ) після лапароскопічних оперативних втручань. Запропонована класифікація ТГ, проаналізовані основні фактори ризику та прогностичні критерії формування ТГ. Наведені основні методи хірургічної корекції ТГ.

**Ключові слова:** лапароскопічні оперативні втручання; троакарна грижа; класифікація.

### Abstract

Own experience of treatment of patients, suffering trocar hernias, occurred after laparoscopic operative interventions, was analyzed. Classification of trocar hernias was proposed, the main factors of risk and prognostic criteria of a trocar hernias formation were analyzed. The main methods of the trocar hernias correction are adduced.

**Key words:** laparoscopic surgery; trocar hernias; classification.

роскопічним втручанням була лапароскопічна холецистектомія (*табл. 1*).

Факторами ризику утворення ТГ автори вважають діаметр та модель троакара, локалізацію місця введення троакара по білій лінії живота, неадекватне закриття дефекту апоневрозу, тривалість та складність операції, літній вік, жіночу стать, наявність супутніх захворювань, зокрема, цукрового діабету, хронічних обструктивних захворювань легень, ожиріння [1 — 3, 6]. Хворі розподілені залежно від факторів ризику утворення ТГ (*табл. 2*).

Строки від моменту операції до утворення ТГ у середньому ( $1,5 \pm 0,5$ ) року. Вмістом грижового мішка у 31 (88,57%) хворого був великий сальник, у 4 (11,43%) — петлі тонкого кишечнику. В 1 (2,8%) хворої спостерігали ознаки защемлення грижі та непрохідності кишечнику, що потребувало виконання невідкладного оперативного втручання. У цієї хворої лапароскопічна холецистектомія виконана 6 міс тому, за кла-

сифікацією Tonouchi ТГ тип I, хворій у невідкладному порядку виконана парціальна резекція сальника, ревізія защемлених петель тонкої кишки, переміщення їх у черевну порожнину за достовірних ознак життєздатності, пластика грижових воріт з використанням поліпропіленової сітки.

### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

ТГ є рідкісним, проте, значним ускладненням лапароскопічної хірургії. У міру розвитку лапароскопічних технологій ця проблема стає все більш актуальною, що зумовлює необхідність її подальшого вивчення й аналізу.

Діагноз ТГ встановлюють на основі аналізу даних анамнезу, клінічного огляду та результатів ультразвукового дослідження.

У хворих першим етапом аналізували дані анамнезу. Всі пацієнти скаржилися на наявність грижового випинання, що збільшувалося під час фізичного навантаження; 10 —

Таблиця 1. Оперативні втручання, після яких утворилася ТГ

Оперативне втручання	Кількість хворих	
	абс.	%
Лапароскопічна холецистектомія	20	57,14
Лапароскопічна герніопластика	2	5,71
Лапароскопічна ехінококектомія	3	8,57
Лапароскопічна гістеректомія	4	11,43
Релапароскопія	3	8,57
Симультанні операції (лапароскопічна холецистектомія та лапароскопічна герніопластика)	3	8,57

Таблиця 2. Розподіл хворих залежно від факторів ризику утворення ТГ

Фактор ризику	Кількість хворих	
	абс.	%
Діаметр троакара 10 мм і більше	35	100
Жіноча стать	28	80
Ожиріння	7	20
Цукровий діабет	10	31
Літній вік	22	62,5
Ранові інфекційні ускладнення	6	18,7
Попередні оперативні втручання з приводу грижі різної локалізації	9	25
Неадекватне закриття апоневрозу	18	53

на наявність болю в ділянці грижового випинання. Появу грижі всі пацієнти пов'язували з попередньо виконаною лапароскопічною операцією, відзначали її зв'язок з ділянкою встановлення портів. Під час клінічного огляду у 28 (80%) пацієнтів в ділянці пупка, у 7 (20%) — у надчеревній ділянці пальпували випинання діаметром у середньому ( $4 \pm 1,5$ ) см. За даними ультразвукового дослідження в ділянці випинання візуалізували грижовий мішок, що містив пасма великого сальника або петлі тонкого кишечника.

Єдиним методом лікування ТГ є оперативний.

У 31 (88,57%) хворого грижовий дефект локалізувався в місці встановлення порта діаметром 10 мм; у 4 (11,43%) — 15 мм (для введення маршелятора під час виконання гістеректомії), що відповідає даним літератури про роль діаметра троакара в утворенні ТГ. Для встановлення порта в усіх хворих використовували пірамідальні ріжучі троакари. У 28 (80%) хворих грижа локалізувалася в

пупковій ділянці по білій лінії живота, у 18 (53%) — під час операції виявлено багато дрібних грижових мішків в пупковій ділянці по шву апоневрозу, що свідчило про неадекватне захиття його країв і, як наслідок, важливу роль неадекватного захиття апоневрозу у формуванні ТГ. Проаналізовані фактори ризику, пов'язані з супутніми захворюваннями. Так, індекс маси тіла (ІМТ) в усіх пацієнтів становив у середньому  $27,36 \text{ кг/м}^2$ , що свідчило про надмірну масу тіла у цих хворих; у 7 (20%) ІМТ перевищувала  $30 \text{ кг/м}^2$ , що відповідало ожирінню першого ступеня.

У 10 (31%) пацієнтів діагностований цукровий діабет II типу, що підтверджено результатами визначення рівня глюкози в крові, глюкозотолерантного тесту.

Скарг, притаманних хронічному обструктивному захворюванню легень, не було.

У 18 (51,42%) пацієнтів відзначене поєднання 3 факторів ризику утворення ТГ і більше.

У 9 (25%) пацієнтів в анамнезі були відомості про наявність грижі різної локалізації, що дозволяє припустити порушення обміну колагену і, як наслідок, підвищену схильність до грижоутворення.

Лікування ТГ проводили за принципами герніології. У 28 (80%) пацієнтів здійснювали розсічення грижі, пластику дефекту з застосуванням поліпропіленової сітки, у 7 (20%) — з використанням власних тканин. Вмістом грижового мішка були пасма великого сальника та петлі тонкого кишечника. Тривалість періоду від моменту операції до появи симптомів грижі, вміст грижового мішка у вигляді пасма великого сальника свідчать, що у більшості хворих ТГ була II типу (за Topouchi). Перебіг післяопераційного періоду без ускладнень, хворим здійснювали антибіотикопрофілактику (цефазолін). При нагноєнні рани після виконання лапароскопічних операцій доцільне, поряд з антибіотикопрофілактикою, місцеве використання 0,02% розчину декасану у вигляді аплікації на рану протягом 7 — 8 діб після операції.

Важливою є профілактика тромбоемболічних ускладнень з огляду на фактори ризику. З цієї метою всім хворим призначали клексан в дозі 0,2 ОД підшкірно 1 раз на добу протягом 4 — 5 діб.

## ВИСНОВКИ

1. Факторами ризику утворення ТК є діаметр та модель троакара, введення троакара по білій лінії живота, неадекватне закриття дефекту апоневрозу, тривалість та складність операції, літній вік пацієнтів, наявність гриж різної локалізації, жіноча стать, супутні захворювання, зокрема, цукровий діабет, ожиріння.

2. Під час виконання лапароскопічних втручань велику увагу слід приділяти закриттю апоневрозу, вибору оперативного доступу для видалення препарату з черевної порожнини, профілактиці інфікування троакарних ран, особливо у хворих за наявності факторів ризику.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Incidence of port—site incisional hernia after single—incision laparoscopic surgery / E. A. Agaba, H. Rainville, O. Ikedilo, P. Vemulapali // JLS. — 2014. — Vol. 18, N 2. — P. 204 — 210.
2. Latyf R. The vermiform appendix presenting in a laparoscopic port site hernia / R. Latyf, R. Slater, J. P. Garner // J. Minim. Access. Surg. — 2011. — Vol. 7, N 3. — P. 181 — 183.
3. Trocar site hernia / H. Tonouchi, Y. Ohmori, M. Kobayashi, M. Kusunoki // Arch. Surg. — 2004. — Vol. 139, N 11. — P. 1248 — 1256.
4. Rammohan A. Laparoscopic port site Richter's hernia — An important lesson learnt / A. Rammohan, R. M. Naidu // Int. J. Surg. Case Rep. — 2011. — Vol. 2, N 1. — P. 9 — 11.
5. Jayaraman S. Case series of umbilical and extra—umbilical port site herniae / S. Jayaraman, S. D. Rao // Ind. J. Surg. — 2013. — Vol. 75, suppl. 1. — P. 488—491.
6. Long—term study of port site incisional hernia after laparoscopic procedures / A. Hussain, H. Mahmood, T. Singhal [et al.] // JLS. — 2009. — Vol. 13. — P. 346 — 349.

