

gestive Diseases and Sciences. – 2009. – Vol. 54. – P. 964–971.

3. *The frequency of Barrett's esophagus in high-risk patients with chronic GERD* / B. Westhoff, S. Brotze, A. Weston [et al.] // *Gastrointestinal Endoscopy*. – 2005. – Vol. 61. – P. 226–231.

4. *Laparoscopic revision of failed antireflux surgery: a systematic review* / N. R. Symons, S. Purkayastha, B. Dillemans [et al.] // *The American Journal of Gastroenterology*. – 2011. – Vol. 202, N 3. – P. 336–343.

5. *Surgical reintervention after failed antireflux surgery: a systematic review of the literature* / E. J. Furnée, W. A. Draaisma, I. A. Broeders [et al.] // *Journal of Gastrointestinal Surgery*. – 2009. – Vol. 13, N 8. – P. 1539–1549.

REFERENCES

1. Ruigomez A. Garcia Rodriguez L.A., Wallander M.A., Johansson S., Eklund S. Esophageal stricture: incidence, treatment patterns, and recurrence rate. *The American Journal of Gastroenterology*. 2006; 101: 2685–2692.

2. Wang A., Mattek N.C., Holub J.L., Lieberman D.A., Eisen G.M. Prevalence of complicated gastroesophageal reflux disease and Barrett's esophagus among racial groups in a multi-center consortium. *Digestive Diseases and Sciences* 2009; 54: 964–971.

3. Westhoff B., Brotze S., Weston A., McElhinney C., Cherian R., Mayo M.S., Smith H.J., Sharma P. The frequency of Barrett's esophagus in high-risk pa-

tients with chronic GERD. *Gastrointestinal Endoscopy* 2005; 61: 226–231.

4. Symons N.R., Purkayastha S., Dillemans B., Athanasiou T., Hanna G.B., Darzi A., Zacharakis E. Laparoscopic revision of failed antireflux surgery: a systematic review. *The American Journal of Gastroenterology* 2011; 202 (3): 336–343.

5. Furnée E.J., Draaisma W.A., Broeders I.A., Gooszen H.G. Surgical reintervention after failed antireflux surgery: a systematic review of the literature. *Journal of Gastrointestinal Surgery* 2009; 13 (8): 1539–1549.

Надійшла 26.02.2015

УДК 616-007.43-072.1-08

В. В. Грубник, А. В. Малиновський

ПРИЧИНИ НЕЗАДОВІЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ПЛАСТИКИ ГРИЖ СТРАВХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ: АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ 2500 ОПЕРАЦІЙ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 616-007.43-072.1-08

В. В. Грубник, А. В. Малиновский

ПРИЧИНЫ НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЛАСТИКИ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ 2500 ОПЕРАЦИЙ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

В работе представлен тщательный анализ неудовлетворительных результатов различных методик лапароскопической пластики грыж пищеводного отверстия диафрагмы по данным отдаленных исходов и повторных лапароскопических операций, выполненных у 2 % прооперированных пациентов. Повторные операции проведены без конверсий и обеспечили полную ликвидацию имеющихся расстройств. При этом основным показанием к операции служили анатомические рецидивы (86,6 %), из которых в 85 % случаев анатомический рецидив был в сочетании с функциональным. Описана классификация неудовлетворительных результатов, позволяющая унифицировать понятия и определять тактику лечения. Даны рекомендации по диагностике неудовлетворительных результатов и особенностям повторных лапароскопических операций.

Ключевые слова: грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, лапароскопическая пластика, неудовлетворительные результаты, повторные операции.

UDC 616-007.43-072.1-08

V. V. Grubnik, A. V. Malynovskyi

REASONS OF FAILURES AFTER LAPAROSCOPIC REPAIR OF HIATAL HERNIAS: ANALYSIS OF 2500 PROCEDURES

The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

Background. Failures occur in approximately 25% of laparoscopic procedures.

Aim of the study was to perform comprehensive analysis of failures of laparoscopic repairs of hiatal hernias, based on long-term outcomes and laparoscopic redo procedures.

Results. Laparoscopic redo procedures were necessary in 2% of operated patients. The main reasons for redo procedures were anatomical recurrences (86.6%). 85% of them were in combination with reflux recurrences. Pure reflux recurrences were reasons for redo procedures in 6.7% of cases, and oesophageal strictures — in 6.7% of cases. A new classification of failures was created and described. This classification system unifies definitions and indications for distinct treatment of each variant of failures. Recommendations about diagnostics and tips of laparoscopic redo procedures were also given.

Conclusions. 1. Small hiatal hernias require primary crural repair, large and giant ones require mesh repair.

2. Universal classification of failures defines distinct indications for redo procedures.

3. Redo laparoscopic procedures are feasible and may be highly effective in experienced centers.

Key words: hiatal hernias, laparoscopic repair, failures, redo procedures.



Вступ

Лапароскопічна пластика великих і гігантських гриж стравохідного отвору діафрагми (ГСОД) характеризується середньою частотою рецидивів близько 25 % [5]. Алопластика стравохідного отвору діафрагми (СОД) здатна зменшити частоту рецидивів у 3–5 разів, але може призводити до стравохідних ускладнень у середньому в 15 % випадків [4]. Незважаючи на численні публікації з віддаленими результатами операцій, у світовій літературі мало робіт, які аналізують і класифікують механізми незадовільних результатів, особливо на підставі повторних лапароскопічних операцій.

Мета роботи — вивчення механізмів незадовільних результатів різних методів лапароскопічної пластики СОД і фундоплекції на підставі аналізу віддалених результатів і даних повторних операцій; розробка й обґрунтування класифікації незадовільних результатів; рекомендації щодо їх діагностики та лікування.

Матеріали та методи дослідження

З 1994 по 2015 рр. лапароскопічні операції з приводу ГСОД і гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) були виконані у 2485 хворих. Для статистично коректного аналізу з числа цих пацієнтів були виключені хворі, оперовані з 1994 по 2000 рр. («крива навчання»), оперовані останнім часом (з 2012 по 2015 рр., для оцінки тільки віддалених результатів), хворі з неповним післяопераційним обстеженням, з дискінезіями стравоходу, з ризиком анестезії ASA III і IV, у віці після 75 років, з фундоплекцією за Тупе, Розетті, Дором (тобто аналізу піддані пацієнти з фундоплекцією тільки за Нісененом), з ГЕРХ без ГСОД і з ГСОД I типу I ступеня. Таким чином, проаналізовані результати 787 операцій. З них ГСОД I типу II ступеня наявні у 185 хворих, I типу III ступеня — у 278, II типу — у 48, III типу — у 264, IV типу — у 12 хворих. Потім хворі були розділені на три групи, згідно з оригінальною класифікацією, залежно від площі стравохідного отвору діафрагми (ПСОД), виміряної за методикою Granderath (2007). До I групи увійшли 343 пацієнти з ПСОД < 10 см² (малі ГСОД), яким виконували крурорафію, до II групи — 358 пацієнтів із ПСОД 10–20 см² (великі ГСОД), яким виконували крурорафію — 103 хворих (підгрупа А) і алопластику — 255 хворих (підгрупа В): 97 — on-lay пластика поліпропіленовим трансплантатом Prolene (Ethicon), 158 — оригінальна методика sub-lay пластики полегшеним трансплантатом, що частково розсмоктується Ultrapro (Ethicon). Ключовим моментом цього виду пластики є розташування трансплантата позаду ніжок діафрагми так, щоб його край не контактував із страво-

ходом, з подальшою крурорафією, що закриває трансплантат. До III групи включили 86 пацієнтів із ПСОД > 20 см² (гігантські ГСОД), яким виконували тільки алопластику: 32 — on-lay пластику, 54 — оригінальну методику.

Методи дослідження: опитувальники симптомів, рентгенологічне обстеження, ендоскопічне дослідження, добовий внутрішньоштравохідний рН-моніторинг, аналіз інтраопераційних даних у випадках повторних операцій. Статистичний аналіз проведений за допомогою програми StatSoft Statistica 10.0.

Результати дослідження та їх обговорення

На підставі даних світової літератури і власного досвіду ми виділяємо такі варіанти незадовільних результатів лапароскопічної пластики СОД і фундоплекції:

I. Рецидив (основні клінічні прояви — біль і симптоми ГЕРХ)

1. *Анатомічний рецидив* (АР), або *рентгенологічний рецидив*, — рецидивна ГСОД у результаті неспроможності пластики СОД, що супроводжується міграцією інтраабдомінальних структур (найчастіше — дна шлунка, нерідко разом з фундоплекційною манжетою, яка може бути і спроможною) на рівень діафрагми або вище неї, і виявляється при рентгенологічному (головним чином) й ендоскопічному дослідженні:

а) *справжній анатомічний рецидив* — міграція інтраабдомінальних структур розміром більше 2 × 2 см через значно розширене СОД (більше 2 см):

— *справжній симптомний анатомічний рецидив* (ССАР) — проявляється симптомами, переважно болями, іноді дисфагією;

— *справжній безсимптомний анатомічний рецидив* (СБАР);

б) *несправжній анатомічний рецидив* (НАР), або *малий анатомічний рецидив*, — міграція інтраабдомінальних структур (найчастіше аксіальна міграція абдомінального відділу стравоходу) розміром менше 2 × 2 см через незначно розширений СОД (менше 2 см), що не супроводжується симптомами, не комбінований з функціональним рецидивом і не збільшується в розмірах у динаміці, і виявляється при рентгенологічному обстеженні.

2. *Функціональний рецидив* (ФР) — рецидив ГЕРХ за рахунок неспроможності фундоплекційної манжети, який визначається при рентгенологічному, ендоскопічному і рН-метричному обстеженні:

а) *справжній функціональний рецидив* — об'єктивно підтверджений рецидив ГЕРХ:

— *справжній симптомний функціональний рецидив* (ССФР) — проявляється симптомами, переважно печією;



— справжній безсимптомний функціональний рецидив — тільки об'єктивні ознаки ГЕРХ (рефлюкс-езофагіт, який може бути і відсутнім, і патологічні цифри добового внутрішньоштравохідного рН-моніторингу або позитивний омега-празоловий тест);

б) *несправжній* функціональний рецидив — симптоми, що нагадують ГЕРХ, за відсутності її об'єктивного підтвердження, що може бути пов'язане із супровідною патологією (гастрит, панкреатит, міжреберна невралгія, ішемічна хвороба серця, астеноневротичний синдром тощо).

3. Поєднання анатомічного і функціонального рецидиву.

II. Стравохідні ускладнення (основні клінічні прояви — дисфагія, gas-bloat синдром)

1. *Тривала дисфагія без стриктури*, або *тривала функціональна дисфагія* (ТФД), — дисфагія, що триває більше 3 міс., внаслідок стійкого порушення перистальтики стравоходу, у т. ч. за рахунок фундоплікації, або за рахунок періезофагеального фіброзу на рівні діафрагми в результаті пластики СОД, або за рахунок компенсованого стискання (або скручування, або деформації) абдомінального відділу стравоходу фундоплікаційною манжетою без об'єктивних (ендоскопічних, рентгенологічних) ознак порушення прохідності.

2. *Стриктура стравоходу* або *стеноз стравоходу* — порушення прохідності, пов'язане зі звуженням і рубцюванням, підтвердженням об'єктивно (ендоскопічно, рентгенологічно, але остаточно встановити можна тільки при повторній операції), що розвивається в діафрагмальному сегменті стравоходу в результаті надмірної круорофії або алопластики, або в абдомінальному відділі за рахунок декомпенсованого стискання (або скручування, або деформації) фундоплікаційною манжетою.

3. *Арозія стравоходу сітчастим трансплантатом* — супроводжується міграцією сітки в просвіт стравоходу, частіше проявляється дисфагією, але може бути і безсимптомною.

III. Феномен телескопа — рідкісне ускладнення, що полягає у втягуванні стравоходу в середостіння при спроможній пластичності СОД і спроможній фундоплікаційній манжеті, яка залишається під діафрагмою (розвивається при неліквідованому вкороченні стравоходу, може перейти в анатомічний рецидив, проявляється болями і дисфагією, рентгенологічна картина нагадує анатомічний рецидив).

IV. Сліпедж-синдром — відносно рідкісне ускладнення, що полягає у зісковзуванні надмірно широкої та мобільної фундоплікаційної манжети на верхню третину шлунка з його деформацією у вигляді піскового годинника (проявляється болями і дисфагією, виявляється рентгенологічно).

Найчастішим варіантом незадовільного результату, що потребує повторної операції, — ССАР в поєднанні з ФР. Повторні операції при АР полягають у алопластиці СОД, нової або додаткової, залежно від того, чи виник рецидив після круорофії або алопластики. При ФР показана реконструктивна фундоплікація, як правило, за Ніссеном. Так, за даними огляду van Beek, рефлюксні симптоми були основним показанням до повторних втручань і відзначалися у 59,4 % пацієнтів [8]. При цьому АР відзначено переважно серед операційних знахідок — у 44,1 % випадків (на другому місці — ФР за рахунок неспроможності фундоплікаційної манжети — 15,8 %) [8]. В огляді Furnee et al. (2009) рефлюксні симптоми також були найчастішим показанням до реоперацій і відзначалися у 41,7 % хворих [7]. При цьому АР був переважним варіантом за інтраопераційними даними: неспроможність пластики СОД з міграцією фундоплікаційної манжети відзначена в 27,9 % випадків, неспроможність пластики СОД без міграції фундоплікаційної манжети — у 5,3 % випадків, неспроможність пластики СОД з параезофагеальним рецидивом — у 6,1 % випадків (таким чином, усі види АР у сумі становили 39,3 %, тимчасом як ФР — 22,7 %) [7].

У багатьох роботах рутинний рентгенологічний контроль виконується лише у деяких пацієнтів. При цьому досить велика частина АР, що визначаються рентгенологічно, є безсимптомними (НАР). Отже, такі рецидиви не є показанням до повторної операції. Відповідно, як зазначалося вище, ССАР є показанням до реоперації у більшості випадків, особливо якщо він поєднується з ФР. Подібним же чином тактика будується щодо ФР: безсимптомні та несправжні не підлягають повторній операції, симптомні — підлягають, хоча у частини пацієнтів може бути успішно застосована консервативна терапія інгібіторами протонної помпи (ІПП). Тому поділ справжніх АР на симптомні та безсимптомні має принциповий характер. Так, у метааналізі Rathore et al. (2007) частота рентгенологічно підтверджених АР сягала 25,5 %, але симптомними з них виявилися лише 14 % [5]. У дослідженні Oelschlager et al. (2012) частота АР дорівнювала 57 %, але реоперації були виконані тільки у 3 % пацієнтів [3]. У дослідженні Luketich (2010) частота АР становила 15,7 %, але кореляції між рентгенологічними та клінічними даними виявлено не було, а повторні операції були виконані лише у 3,2 % пацієнтів [6]. У дослідженні Lidor et al. (2013) кореляції між рентгенологічними та клінічними даними на користь рецидивів не виявлено [1].

У літературі багато даних про те, що є такі АР, при яких СОД розширене менш ніж на 2 см або розміри аксіального або параезофагеального рецидивного гризового випинання не пе-



ревищують 2 см, вони не супроводжуються симптомами, не збільшуються у розмірах з часом, не супроводжуються об'єктивними ознаками рецидиву ГЕРХ, отже, не потребують повторної операції. Такі рецидиви називаються «малими» або «менше 2 см», але ми у своїй класифікації використовуємо термін «несправжні», тому що вони не супроводжуються явною неспроможністю пластики СОД і виявляються у пацієнтів з вихідними розмірами грижового дефекту, що перевищує розміри такого випинання у 5–10 разів. Відповідно анатомічні рецидиви більше 2 см ми називаємо «справжніми» (див. вище). Так, у дослідженні Lidor et al. (2013) суттєве погіршення симптомів спостерігалось у пацієнтів з АР розміром більше 2 см [1]. У дослідженні Oelschlaeger et al. (2012) чітко визначають анатомічний, або рентгенологічний, рецидив, який перевищує розмір 2 см [3]. Таким чином, ми, як і чимало зазначених вище та інших авторів, вважаємо за необхідне виділення таких рецидивів у окремий клас.

За даними літератури, термін 3 міс. (у деяких авторів — 2 міс.) є найбільш частим бар'єром між короткочасною функціональною дисфагією і ТФД [2]. Короткочасна функціональна дисфагія пов'язана з опором, створеним фундоплекційною манжетною, і з затримкою відновлення моторики стравоходу, яка перед операцією порушена у 20–50 % пацієнтів з ГЕРХ [2]. Таким чином, цей стан є по суті післяопераційною нормою і не потребує оперативного лікування. Навпаки, ТФД, як правило, потребує балонної дилатації, а в деяких випадках — повторної операції, обсяг якої залежить від причини дисфагії. За даними van Beek et al. (2011) [8], дисфагія була показанням до повторної операції у 30,6 % випадків, за даними Furnee et al. (2009) — у 16,6 % випадків [7]. Так, при вузькій або деформованій фундоплекційній манжеті виконується реконструктивна фундоплекція, найбільш часто — реконструкція фундоплекції за Ніссеном у фундоплекцію за Тупе. За даними van Beek et al. (2011) [8], частота виявлення вузької або скрученої манжети під час повторних операцій сягала 5,6 %, за даними Furnee et al. (2009) — 5,3 % [7]. При періезофагеальному фіброзі або при надмірній пластичності СОД виконуються лізис зрощень, зняття лігатур або видалення сітчастого трансплантата. До речі, при стриктурах стравоходу, крім зазначених операцій, може виконуватися навіть резекція стравоходу або гастректомія.

Віддалені результати операцій вивчені в середньому через (28,7±8,6) міс. (10–48) у 716 пацієнтів (90,9 %). Для порівняння груп і підгруп використовувалися лише основні, найбільш значущі, варіанти незадовільних результатів: для АР — усі ССАР, тобто й у поєднанні з ФР, і без ФР, для ФР — ССФР; ТФД; частота повторних операцій.

Результати у I групі є задовільними (3,5 % АР і 1,9 % ТФД, відсутність стриктур) і відповідають даним літератури. Повторні операції виконані в 4 випадках (1,3 %): 3 операції з приводу ССАР + ФР (виконана алопластика за оригінальною методикою), 1 операція з приводу ССФР через неспроможню манжету за Ніссеном (виконано реконструкцію манжети за Ніссеном).

У підгрупі А II групи АР трапилися в 11,9 % випадків, що закономірно для великих гриж; ТФД зареєстровано у 2,2 % випадків; стриктури були відсутні. Повторні операції виконані у 5 хворих (5,4 %): 4 операції з приводу ССАР + ФР, 1 операція з приводу ССАР без ФР (у всіх випадках виконана алопластика за оригінальною методикою). Порівнюючи частоту АР і повторних операцій у хворих I групи і підгрупи А II групи, ми отримали достовірну різницю на користь першої, що тягне за собою важливий висновок: при малих ГСОД крурорафія є адекватною, при великих — необхідна алопластика. Достовірних відмінностей за частотою ТФД отримано не було.

У підгрупі В II групи АР зафіксовано в 5,2 % випадків; ТФД зареєстрована у 8,2 % випадків, що є закономірним з урахуванням алопластики; відмічено 3 випадки стриктур (1,3 %, усі після пластики поліпропіленовим трансплантатом). Повторні операції виконані у 2 (0,9 %) хворих із приводу ССАР + ФР: в обох випадках проведено задню крурорафію з передньою алопластиккою за оригінальною методикою (вихід проксимальної частини шлунка трапився переважно спереду від стравоходу). Стриктури успішно ліквідовані балонною дилатацією (від 2 до 5 курсів). Між підгрупами II групи були встановлені достовірні відмінності як за частотою АР і повторних операцій на користь алопластики, так і за частотою ТФД і стриктур на користь крурорафії. Далі, порівнявши алопластику поліпропіленовим трансплантатом і полегшеним трансплантатом у межах підгрупи В, ми не дістали достовірних відмінностей за частотою АР і повторних операцій, але одержали достовірну відмінність за частотою ТФД і стриктур на користь полегшеного трансплантата, що дозволяє зробити висновок про доцільність використання саме цієї методики при великих ГСОД.

У III групі частота АР досягла 19 %, що характерно для гігантських гриж за даними світової літератури, як уже обговорювалося вище, і, звичайно, потребує подальшого поліпшення; ТФД зареєстрована у 8,8 % випадків; стриктура стравоходу — в одному випадку (1,3 %) після пластики поліпропіленовим трансплантатом. Повторні операції виконані у 4 (5 %) випадках. З приводу ССАР + ФР виконано 2 операції: в одного хворого з підгрупи В додаткову on-lay алопластику за оригінальною методикою (вихід проксимальної частини шлунка відмічено



переважно позаду стравоходу), у другого — задню крурорафію з передньою алопластиком. Одна операція виконана з приводу тяжкого ССАР без ФР — додаткова on-lay алопластика полеглим трансплантатом з передньою алопластиком, одна — з приводу рефрактерної до балонної дилатації рубцевої стриктури після пластики поліпропіленовим трансплантатом: здійснено видалення трансплантата з видаленням періезофагеальних рубцевих тканин. Порівнюючи результати ІІІ групи з підгрупою В ІІ групи, ми дістали достовірну відмінність за частотою АР і повторних операцій на користь великих ГСОД, тимчасом як за частотою ТФД і стриктур достовірних відмінностей отримано не було. Таким чином, пластика сітчастим трансплантатом є ефективною при гігантських грижах, але необхідне вдосконалення методик для зменшення відсотка рецидивів. Порівнюючи підгрупи ІІІ групи, ми не дістали достовірних відмінностей за частотою АР, повторних операцій і стриктур стравоходу, але отримали достовірну відмінність за частотою ТФД на користь оригінальної методики. Це ще раз підтверджує, що оригінальна методика безпечна щодо стравохідних ускладнень і тому заслуговує на широке визнання.

Аналізуючи незадовільні результати і дані повторних лапароскопічних операцій взагалі, можна встановити такі закономірності.

1. Повторні операції виконані у 15 пацієнтів (2 % від усіх хворих), що відповідає даним літератури [7; 8]. Усі вони проводилися без конверсій і забезпечили повну ліквідацію наявних розладів. Хоча за даними літератури ефективність повторних втручань у середньому становить 75 % [7; 8].

2. Повторні операції виконані переважно з приводу АР — у 86,6 % випадків (ССАР без ФР від цієї кількості становили лише 15 %, частота повторних операцій з приводу ССАР у поєднанні з ФР достовірно відрізнялася після крурорафії й алопластики на користь алопластики), з приводу ФР — у 6,7 % випадків, з приводу стриктури стравоходу — лише у 6,7 % випадків (при ТФД і стриктурах високоефективною була балонна дилатація).

3. При АР після крурорафії успішно виконана sub-lay алопластика полеглим трансплантатом за оригінальною методикою; при АР після алопластики успішно виконувалися в основному додаткова задня on-lay алопластика полеглим трансплантатом.

4. Частота ССФР (без АР) серед усіх хворих становила 2,2 %, достовірно не відрізнялася між групами і підгрупами, що свідчить про її незалежність від методу пластики СОД і величини ПСОД. При ФР в одному випадку успішно виконана реконструкція манжети, в інших випадках хворим успішно проводилася терапія ІПП.

5. Частота СБАР і НАР сягала 20 % від усіх типів АР і 1,8 % від усіх хворих, достовірно відрізнялася тільки між великими і гігантськими ГСОД на користь великих і не потребувала повторних операцій.

6. Сумарна частота справжніх безсимптомних функціональних рецидивів і несправжніх функціональних рецидивів дорівнювала 50 % від усіх типів ФР і 2,2 % від усіх хворих, достовірно не відрізнялася між групами і підгрупами. Визначено, що при ретельному обстеженні причиною несправжніх функціональних рецидивів часто є астеноневротичний синдром, це підтверджено ефективністю відповідної терапії та свідчить про необхідність ретельного відбору хворих.

Висновки

1. Відповідно до нової класифікації, при малих грижах показана крурорафія, при великих і гігантських — sub-lay алопластика композитним трансплантатом.

2. Універсальна класифікація незадовільних результатів дозволяє чітко визначити показання до повторної операції.

3. Повторні операції здійснені лапароскопічно і при відповідному досвіді дозволяють повністю ліквідувати наявну проблему.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Defining recurrence after paraesophageal hernia repair: correlating symptoms and radiographic findings* / A. O. Lidor, Q. Kawaji, M. Stem [et al.] // *Surgery*. – 2013. – Vol. 154, N 2. – P. 171–178.

2. *Identification of risk factors for postoperative dysphagia after primary anti-reflux surgery* / K. Tsuboi, T. H. Lee, A. Legner [et al.] // *Surgical endoscopy*. – 2011. – Vol. 25, N 3. – P. 923–929.

3. *Laparoscopic paraesophageal hernia repair: defining long-term clinical and anatomic outcomes* / B. K. Oelschlaeger, R. P. Petersen, L. M. Brunt, N. J. Soper // *Journal of gastrointestinal surgery*. – 2012. – Vol. 16, N 3. – P. 453–459.

4. *Mesh-reinforced hiatal hernia repair: a review on the effect on postoperative dysphagia and recurrence* / S. A. Antoniou, O. O. Koch, G. A. Antoniou [et al.] // *Langenbeck's archives of surgery*. – 2012. – Vol. 397, N 1. – P. 19–27.

5. *Metaanalysis of recurrence after laparoscopic repair of paraesophageal hernia* / M. A. Rathore, S. I. H. Andrabi, M. I. Bhatti, S. M. H. Najfi // *Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*. – 2007. – Vol. 11, N 1. – P. 456–460.

6. *Outcomes after a decade of laparoscopic giant paraesophageal hernia repair* / J. D. Luketich, K. S. Nason, N. A. Christie, A. Pennathur // *Journal of thoracic and cardiovascular surgery*. – 2010. – Vol. 139, N 2. – P. 395–343.

7. *Surgical reintervention after failed antireflux surgery: a systematic review of the literature* / E. J. B. Furnee, W. A. Draaisma, I. A. M. J. Broeders, H. G. Gooszen // *Journal of gastrointestinal surgery*. – 2009. – Vol. 13, N 8. – P. 1539–1549.

8. *Van Beek D. B. A comprehensive review of laparoscopic redo fundoplication* / D. B. van Beek, E. D. Auyang, N. J. Soper // *Surgical endoscopy*. – 2011. – Vol. 25, N 3. – P. 706–712.



REFERENCES

1. Lidor A.O., Kawaji Q., Stem M., Fleming R.M., Schweitzer M.A., Steele K.E., Marohn M.R. Defining recurrence after paraesophageal hernia repair: correlating symptoms and radiographic findings. *Surgery* 2013; 154 (2): 171-178.
2. Tsuboi K., Lee T.H., Legner A., Yano F., Dworak T., Mittal S.K. Identification of risk factors for postoperative dysphagia after primary anti-reflux surgery. *Surg Endosc* 2011; 25 (3): 923-929.
3. Oelschlager B.K., Petersen R.P., Brunt L.M., Soper N.J., Sheppard B.C., Mitsumori L., Rohrmann C., Swanstrom L.L., Pellegrini C.A. Laparoscopic paraesophageal hernia repair: defining long-term clinical and anatomic outcomes. *J Gastrointest Surg* 2012; 16 (3): 453-459.
4. Antoniou S.A., Koch O.O., Antoniou G.A., Pointner R., Granderath F.A. Mesh-reinforced hiatal hernia repair: a review on the effect on postoperative dysphagia and recurrence. *Langenbecks Arch Surg* 2012; 397 (1): 19-27.
5. Rathore M.A., Andrabi S.I., Bhatti M.I., Najfi S.M., McMurray A. Metaanalysis of recurrence after laparoscopic repair of paraesophageal hernia. *JLS* 2007; 11 (4): 456-460.
6. Luketich J.D., Nason K.S., Christie N.A., Pennathur A., Jobe B.A., Landreneau R.J., Schuchert M.J. Outcomes after a decade of laparoscopic giant paraesophageal hernia repair. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2010; 139 (2): 395-343.
7. Furnee E.J.B., Draaisma W.A., Broeders I.A.M.J., Gooszen H.G. Surgical reintervention after failed antireflux surgery: a systematic review of the literature. *J Gastrointest Surg* 2009; 13 (8): 1539-1549.
8. Van Beek D.B., Auyang E.D., Soper N.J. A comprehensive review of laparoscopic redo fundoplication. *Surg Endosc* 2011; 25 (3): 706-712.

Надійшла 24.02.2015

УДК 616.329-089.168.1-071

В. Є. Вансович, Ю. М. Котік

МЕТОДИКА DOR ЗАПОБІГАЄ ФУНКЦІОНАЛЬНИМ РОЗЛАДАМ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХІАТОПЛАСТИКИ У ХВОРИХ НА ГРИЖУ СТРАВХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 616.329-089.168.1-071

В. Е. Вансович, Ю. Н. Котик

МЕТОДИКА DOR ПРЕДОТВРАЩАЕТ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХИАТОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ ГРЫЖЕЙ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

Проблема оптимальной хирургической пластики дефекта пищевода отверстия диафрагмы до сих пор остается весьма актуальной. В последнее время некоторые хирурги применяют операцию, предложенную J. Dor, которая предусматривает лапароскопическую мобилизацию дистального участка пищевода, заднюю и переднюю крурорафию и переднюю фундопликацию. В течение последних 3 лет было выполнено 27 операций по методике Dor. Согласно нашим результатам лечения, ни один из пациентов не жаловался на какие-либо проявления дисфагии и gas bloating syndrome. Считаем преимуществами методики Dor простоту технического исполнения, уменьшение времени и травматичности вмешательства, физиологичное восстановление угла His и абдоминальной позиции дистального отдела пищевода, что позволяет избежать тяжелых функциональных расстройств в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: грыжа пищевода отверстия диафрагмы, операция Dor.

UDC 616.329-089.168.1-071

V. Ye. Vansovich, Yu. M. Kotik

DOR'S METHOD PREVENTS FUNCTIONAL DISORDER AFTER LAPAROSCOPIC HERNIA HYATOPLASTIC OF PATIENTS WITH ESOPHAGEAL DIAPHRAGM HERNIA

The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

Introduction. The problem of optimal surgical plastic of hiatal defect is still very relevant. Patients undergoing these interventions suffer from varying degrees of severity of dysphagia and inability to cope independently with excess air in the stomach (gas bloating syndrome), which noted 80% of patients because the artificially created cuff is the absolute valve. Recently, a number of surgeons have applied the operation proposed by J. Dor, which provides laparoscopic mobilization of the distal portion of the esophagus, front and rear cruroraphy and front fundoplication.

The aim of investigation — erasing of effective laparoscopic treatment diaphragmal hernia.

Materials and methods. From the total number of performed laparoscopic operations in case esophageal hernias, over the past three years, 27 operations were performed by the method of Dor. Of these, 19 were men and 8 women, the average age of patients was (42.1±8.5) years. Medical history,

