



УДК 616.329/.33-008.17-07-089

М. М. Велигоцький, О. В. Горбуліч, В. В. Комарчук

ПРОФІЛАКТИКА НЕСПРИЯТЛИВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ АНТИРЕФЛЮКСНОЇ ФУНКЦІЇ КАРДІЇ ПРИ ГРИЖАХ СТРАВХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ Й АХАЛАЗІЇ СТРАВХОДУ

Харківська медична академія післядипломної освіти, Харків, Україна

УДК 616.329/.33-008.17-07-089

Н. Н. Велигоцький, А. В. Горбулич, В. В. Комарчук

ПРОФИЛАКТИКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ АНТИРЕФЛЮКСНОЙ ФУНКЦИИ КАРДИИ ПРИ ГРЫЖАХ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ И АХАЛАЗИИ ПИЩЕВОДА

Харьковская медицинская академия последипломного образования, Харьков, Украина

Среди неблагоприятных результатов антирефлюксных процедур наиболее распространенными являются дисфагия и рецидив рефлюкса. Исследование электрической и двигательной активности НПС позволили вычислить вклад диафрагмального компонента и разработать модификации традиционных методов (Ниссена и Дора). Выполнение круорографии и фиксация манжеты к ножке диафрагмы в обеих методиках позволили усилить диафрагмальную часть замыкательного аппарата кардии и тем самым надежно корректировать рефлюкс, при этом сохраняется способность кардии к релаксации, что подтверждалось данными манометрии и мониторинга рН пищевода.

Ключевые слова: грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, ахалазия пищевода, лапароскопическая фундопликация.

UDC 616.329/.33-008.17-07-089

M. M. Velygotsky, O. V. Gorbulich, V. V. Komarchuk

PREVENTION OF ADVERSE OUTCOMES OF LAPAROSCOPIC CORRECTION OF ANTIREFLUX FUNCTION IN PATIENTS WITH REFLUX DISEASE AND ACHALASIA

The Kharkiv Medical Academy of Post-graduate Education, Kharkiv, Ukraine

Background. Postoperative dysphagia (ranges from 3.7 to 14.3 %) and recurrence of reflux (occurs in 4.5-8.0 % of cases) are most common among the adverse results of antireflux procedures. One of the options to improve the results of operative treatment is adaptation of surgical methods to the mechanisms of functioning of the lower esophageal sphincter (LES).

Materials and methods. The study of electrical and motor activity of LES allowed to calculate the contribution of the diaphragmal crura and to develop modifications of traditional methods with fixation of fundic wrap to cruroplasty zone. Traditional methods — 27 laparoscopic Nissen fundoplication (GERD patients), and 20 laparoscopic Dor patients (achalasia) are performed in investigation groups. We performed modified methods of surgical correction in 35 patients with GERD and 15 with achalasia of comparison groups.

Results. Esophageal manometry showed that mean relaxation LES pressure in traditional and modified Nissen procedure were (97.2±1.7) and (4.3±1.2) mm Hg respectively ($p<0.05$), basal LES tone was (26.4±3.8) and (27.5±4.6) mm Hg respectively ($p>0.05$). In achalasia group basal pressure were (15.8±2.1) mm Hg in Dor and (23.5±2.3) mm Hg modified Dor procedure ($p<0.05$), relaxation pressure were (7.7±1.8) and (4.5±0.8) ($p<0.05$). DeMeester index and dysphagia incidence were significantly lower in investigation groups.

Conclusion. Cruroplasty with wrap fixation is significant component in antireflux procedure, which allows use crus of the diaphragm to recreate the functionally active cardia that provides good functional results of operations, allowing to achieve good antireflux function of the cardia and keep its ability to relax.

Key words: hiatal hernia, achalasia of the esophagus, laparoscopic fundoplication.

Вступ

Незважаючи на значний прогрес, досягнутий останніми роками у розробці нових способів корекції недостатності кардії, що застосовуються для лікування гастроєзофагеальної рефлюкс-

ної хвороби (ГЕРХ), існує низка нерозв'язаних проблем [1; 5]. Серед несприятливих результатів лікування найчастіше трапляється післяопераційна дисфагія, яка навіть при виконанні флоппі-Ниссен фундоплекції становить від 3,7 до 14,3 %, а також рецидив рефлюксу, що ви-



вляється у 4,5–8,0 % випадків [1; 3; 5]. Відновлення замикального апарату кардії виконується і після корекції ахалазії стравоходу (АС), якщо цього не зробити, то після кардіоміотомії у 20–28 % хворих виникає патологічний рефлюкс [4].

Одним із варіантів поліпшення результатів лікування є урахування функціональних особливостей стравохідно-шлункового переходу і механізмів функціонування нижнього стравохідного сфінктера (НСС) при формуванні антирефлюксних бар'єрів [1; 2], що і було завданням нашого дослідження

Матеріали та методи дослідження

Вивчено результати лікування 98 хворих, яким виконувалася лапароскопічна корекція антирефлюксної функції кардії: 63 хворих на ГЕРХ, яким здійснювалася хірургічна корекція недостатності кардії, та 35 хворих на АС, яким виконували хірургічну корекцію замикального апарату кардії після езофагокардіоміотомії.

До досліджуваних груп увійшли 35 пацієнтів з ГЕРХ і 15 хворих на АС, у яких проводили корекцію з використанням розроблених у клініці методик. До групи порівняння включено 27 пацієнтів з ГЕРХ і 20 — з АС, яким виконували традиційні операції (операція Ніссена і Дора відповідно). Для оцінки ефективності хірургічного лікування проводили моніторинг рН стравоходу.

З метою визначення спроможності замикальних механізмів кардії пацієнтам виконували манометрію стравохідно-шлункового переходу (рис. 1, а) разом із електроміографією НСС і аналізом спектра у двох спектральних діапазонах (рис. 1, б і в), що дозволяло кількісно розрахувати участь ніжок діафрагми та гладком'язової частини у підтримці тонуусу НСС і розслабленні його при ковтанні. Для оцінки спроможності замикального апарату кардії виконували моніторинг рН.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз функціональних особливостей підтримки замикальної функції кардії дозволив розробити модифіковані методики корекції (рис. 2), що враховують роль діафрагмальної частини НСС у підтримці базального тонуусу, а також її релаксацію під час ковтання. Модифіковану флоппі-Ніссен фундоплікацію подано на рис. 2, б і в, модифіковану геміфундоплікацію (прототип операції Дора) — на рис. 2, г, д і е.

Сформульовано такі принципи хірургічної корекції кардії:

1. Обов'язковим елементом оперативної корекції замикального апарату кардії вважаємо виконання крурорафії та фундоплікації: крурорафія, на нашу думку, дозволяє посилювати замикальний апарат кардії, а також зберігати

функцію релаксації кардії після антирефлюксних операцій (див. рис. 2, а).

2. При формуванні антирефлюксної манжети, за винятком випадків з вираженими порушеннями перистальтики, охоплення стравоходу манжетю проводили на 360°, довжина манжети при цьому становила 2–3 см (за принципами формування флоппі-Ніссен фундоплікації — див. рис. 2, б).

3. Фундоплікаційну манжетю фіксували до ніжок діафрагми, що запобігало дислокації манжети і дозволяло ніжкам діафрагми здійснювати її тракцію під час тонічного скорочення, при цьому натяг стінки шлунка передавався на абдомінальний відділ стравоходу і посилював замикальний потенціал кардії (див. рис. 2, б і в).

4. Вибір методики оперативної корекції також враховував стан перистальтичної функції стравоходу — при порушенні перистальтичної

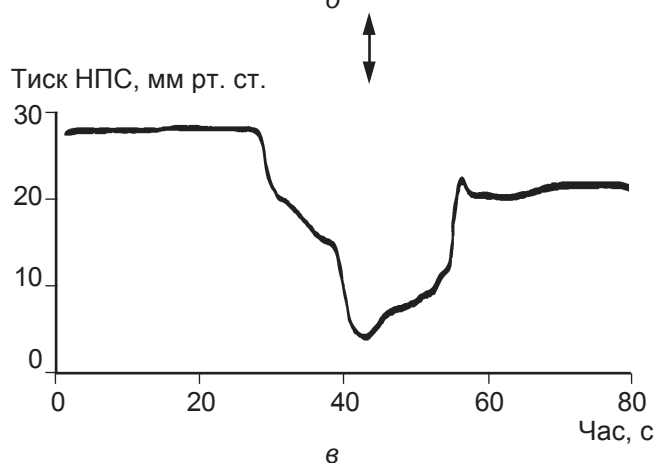
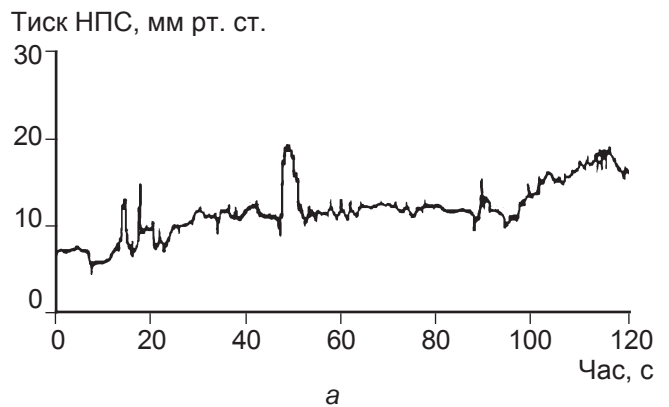


Рис. 1. Визначення спроможності замикальних механізмів кардії: а — моніторинг тиску у зоні нижнього стравохідного сфінктера; б — спектр електроміограми діафрагмальної частини нижнього стравохідного сфінктера; в — релаксація зони нижнього стравохідного сфінктера. Стрілками показано релаксацію нижнього стравохідного сфінктера та синхронне зменшення активності електроміограми



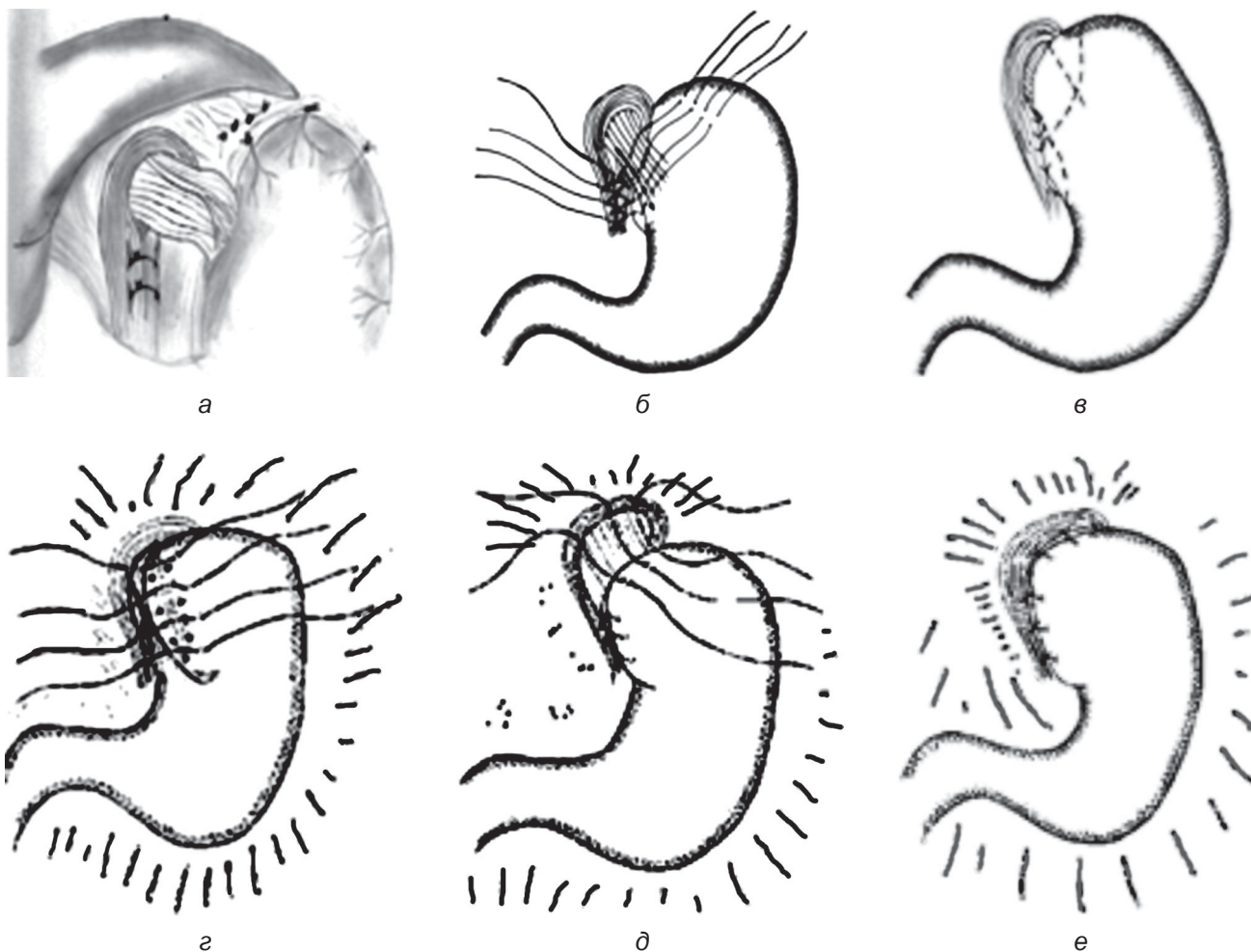


Рис. 2. Модифікована флоппі-Ніссен фундоплікація: а — крурорафія; б, в — модифікована методика корекції замикального апарату при гастроєзофагеальній рефлюксійній хворобі (патент України № 5667); г, д, е — варіант формування геміфундоплікаційної манжети при порушенні перистальтики або ахалазії стравоходу (патент України № 44717)

функції і високому ризику дисфагії виконували геміфундоплікації (див. рис. 2, г, д і е).

5. Ахалазія стравоходу — це стан з початковим порушенням перистальтичної функції, тому її корекцію виконували з використанням модифікованої передньої геміфундоплікації (див. рис. 2, г, д і е).

Порівняльну характеристику манометричних показників, що характеризували замикальний потенціал і функціональну активність зони стравохідно-шлункового переходу, а також індекс ДеМейстера у хворих в групах із різними методиками оперативної корекції представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Показники моторики стравохідно-шлункового переходу при виконанні флоппі-Ніссен фундоплікації й розробленої методики

Показник	Антирефлюксні методики			
	При корекції ГЕРХ		При ахалазії	
	Ніссена, n=27	Модифікація, n=35	Дора, n=20	Модифікація, n=15
Базальний тиск, мм рт. ст.	26,4±3,8	27,5±4,6	15,8±2,1	23,5±2,3
Тиск релаксації, мм рт. ст.	7,2±1,7	4,3±1,2*	7,7±1,8	4,5±0,8
Індекс ДеМейстера	19,2±2,3	8,6±1,2*	31,2±4,1	18,6±3,4*
Дисфагія, абс. (%)	3 (11)	1* (3)	—	—
Рецидив рефлюксу, абс. (%)	2 (7)	1 (3)	5 (25)	1* (7)

Примітка. * — відмінності між групами вірогідні (p<0,05).

Дані, наведені в табл. 1, показують, що виконання крурорафії та фіксація манжети до нижки діафрагми в обох методиках дозволяли підсилити діафрагмальну частину замикального апарату кардії і таким чином надійно контролювати рефлюкс, при цьому зберігалася достатня здатність кардії до релаксації.

Висновки

1. Найефективнішими для корекції замикальної функції кардії є фундоплікаційні процедури.

2. Обов'язковим елементом при корекції замикального апарату кардії вважаємо крурорафію, яка дозволяє використовувати нижки діафрагми для відтворення функціонально активного замикального апарату кардії, що забезпечує добрі функціональні результати операцій, сприяючи відновленню антирефлюксної функції кардії і збереженню її здатності до релаксації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Велигоцкий Н. Н. Рефлюксная болезнь / Н. Н. Велигоцкий, А. В. Горбулич. – Харків : Прапор, 2009. – 240 с.
2. Systematic review and meta-analysis of laparoscopic Nissen (posterior total) versus Toupet (posterior partial) fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease / J. A. Broeders, F. A. Mauritz, U. Ahmed Ali [et al.] // Br. J. Surg. – 2010. – Vol. 97, N 9. – P. 1318–1330.
3. Comparison of results from a randomized trial 1 year after laparoscopic Nissen and Toupet fundoplications / O. O.

Koch, A. Kaindlstorfer, S. A. Antoniou [et al.] // Surg Endosc. – 2013. – Vol. 27, N 7. – P. 2383–2390.

4. Laparoscopic Dor versus Toupet fundoplication following Heller myotomy for achalasia: results of a multicenter, prospective, randomized-controlled trial. / A. Rawlings, N. J. Soper, B. Oelschlager [et al.] // Surg. Endosc. – 2012. – Vol. 26, N 1. – P. 18–26.

5. Laparoscopic floppy Nissen fundoplication: 11-year follow-up / M. Schietroma, F. De Vita, F. Carlei [et al.] // Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. – 2013. – Vol. 23, N 3. – P. 281–285.

REFERENCES

1. Veligotsky N.N., Gorbulich A.V. *Refluxnaya bolezn* [Reflux disease]. Kharkov, Prapor, 2009. 240 p.
2. Broeders J.A., Mauritz F.A., Ahmed Ali U. et al. Systematic review and meta-analysis of laparoscopic Nissen (posterior total) versus Toupet (posterior partial) fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease. *Br J Surg* 2010; 97 (9): 1318-1330.
3. Koch O.O., Kaindlstorfer A., Antoniou S.A. et al. Comparison of results from a randomized trial 1 year after laparoscopic Nissen and Toupet fundoplications. *Surg. Endosc.* 2013; 27 (7): 2383-2390.
4. Rawlings A., Soper N.J., Oelschlager B., et al. Laparoscopic Dor versus Toupet fundoplication following Heller myotomy for achalasia: results of a multicenter, prospective, randomized-controlled trial. *Surg Endosc* 2012; 26 (1): 18-26.
5. Schietroma M., De Vita F., Carlei F., et al. Laparoscopic floppy Nissen fundoplication: 11-year follow-up. *Laparosc Endosc Percutan Tech* 2013; 23 (3): 281-285.

Надійшла 17.02.2015

УДК 616.329-072.1-089.168

О. Ю. Усенко, О. С. Тивончук, А. С. Лаврик,
О. П. Дмитренко, А. Ю. Згонник, Б. Б. Мовчан

РЕЗУЛЬТАТИ ЕНДОВІДЕОХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ ПРИ ДОБРОЯКІСНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ СТРАВОХОДУ

ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології
імені О. О. Шалімова НАМН України», Київ, Україна

УДК 616.329-072.1-089.168

А. Ю. Усенко, А. С. Тивончук, А. С. Лаврик, Е. П. Дмитренко, А. Ю. Згонник, Б. Б. Мовчан
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПИЩЕВОДА

ГУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені А. А. Шалімова НАМН України», Київ, Україна

В статье приведен опыт выполнения лапароскопических оперативных вмешательств на пищеводно-желудочном переходе у 254 пациентов с доброкачественными заболеваниями пищевода. Лапароскопические эзофагокардиомиотомия и фундопликация выполнены 148 пациентам; лапароскопические фундопликация и крурорафия — 89 больным, 9 больным проведены различные виды рефундопликации, 7 — лапароскопические энуклеации миомы пищевода или желудка, торакоскопическая дивертикулектомия эпифренального дивертикула пищевода выполнена 1 пациенту. Результаты исследования свидетельствуют о высокой эффективности лапароскопического доступа в хирургическом лечении пациентов с патологией кардиоэзофагеальной зоны.

Ключевые слова: ахалазия кардии, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, лейомиома пищевода, лапароскопическая эзофагокардиомиотомия, лапароскопическая фундопликация.

