

УДК 616.34-007.43-031:611.26-089.844

*В.В. Грубник, А.В. Малиновский***АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЛАСТИКИ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ: АНАЛИЗ СОБСТВЕННОГО МАТЕРИАЛА И ДАННЫХ ЛИТЕРАТУРЫ***Одесский национальный медицинский университет*

Вопрос выбора метода пластики пищевода отверстия диафрагмы до сих пор остается спорным. Целью данной работы является сравнение результатов разных методик пластики пищевода отверстия диафрагмы и фундопликаций на основании 1500 лапароскопических операций. В I группе (крупная пластика) рецидивы отмечены в 10,2% случаев, дисфагия – в 5,3% случаев. Во II группе (пластика сетчатым трансплантатом) рецидивы отмечены в 5% случаев, дисфагия – в 7,1% случаев. При этом в подгруппе, где использовалась оригинальная методика пластики композитным сетчатым трансплантатом, частота рецидивов и реопераций была достоверно ниже, чем в подгруппе, где использовались полипропиленовые сетки. Также у 5 больных с большими и гигантскими смешанными и параэзофагеальными грыжами был успешно использован новый метод ненапряжной пластики пищевода отверстия диафрагмы. Результаты сравнения классической и модифицированной фундопликации по Ниссену показали лучшее качество жизни при использовании последней.

Ключевые слова: Грыжа пищевода отверстия диафрагмы, лапароскопические антирефлюксные операции, сетчатый трансплантат, фундопликация.

Операцией выбора в лечении грыж пищевода отверстия диафрагмы (ГПОД) является пластика пищевода отверстия диафрагмы (ПОД) и фундопликация (ФП). Общий процент отличных и хороших отдаленных результатов по данным мировой литературы составляет 80-90% [2, 4]. В структуре неудовлетворительных результатов антирефлюксных операций ведущее место занимает рецидив грыжи с миграцией манжетки в полость средостения, нарушение целостности фундопликационной манжетки и стойкая дисфагия, связанная с пластикой ПОД и ФП. На основании двух мета-анализов, завершённых и опубликованных в 2010 году, многолетний спор сторонников ФП по Ниссену и по Тупе завершился выводом: контроль рефлюкса обе методики обеспечивают в одинаковой степени, явления дисфагии несколько чаще встречаются после фундопликации по Ниссену у пациентов с нарушениями перистальтики пищевода [3, 10]. Поэтому в настоящее время наиболее актуальными задачами является разработка оптимальных методик пластики пищевода отверстия диафрагмы для профилактики рецидивов и стойкой дисфагии.

Целью данной работы был критический анализ отдаленных результатов различных методик лапароскопических антирефлюксных операций, основанный на большом клиническом материале.

Материал и методы

С 1994 по 2010 годы лапароскопические антирефлюксные операции были выполнены у 1487 больных. Из них основную массу составляли пациенты с ГЭРБ, ассоциированной с ГПОД I типа средних и больших размеров (аксиальные ГПОД II-III степени по Петровскому) – 713 больных (48%). ГЭРБ, ассоциированная с ГПОД I типа малых размеров (аксиальные ГПОД I степени по Петровскому), имела место у 208 пациентов (14%) (показанием к операции служило отсутствие эффекта от консервативного лечения ингибиторами протонной помпы (ИПП), выраженные внепищеводные симптомы и пищевод Барретта). ГЭРБ, ассоциированная с ГПОД II и III типов (параэзофагеальными и смешанными), имела место у 431 пациента (29%) (с грыжами II типа – 128, III типа – 303 пациента). ГЭРБ без ГПОД имела место у 135 пациентов (9%), показанием к операции служило отсутствие эффекта от консервативного лечения ИПП, выраженные внепищеводные симптомы и пищевод Барретта.

Мужчин было 503, женщин – 984. Возраст пациентов колебался от 18 лет до 81 года, в среднем – 48 лет. У подавляющего большинства пациентов ФП была выполнена по методике Ниссена – 1259 пациентов, по Тупе – у 203 пациентов, по Розетти – у 25 пациентов.

Как и большинство авторов [6], мы выполняли пластику ПОД сетчатым трансплантатом при диаметре грыжевого дефекта более 5 см и при слабости тканей диафрагмы, причем использовали комбинацию задней крурорафии и пластики сеткой, т.е. укрепление первичной (этот термин чаще используется в зарубежной литературе) пластики сетчатым трансплантатом. Фиксация трансплантата треугольной формы к ножкам позади пищевода без крурорафии в настоящее время используется редко [6] в связи с высокой частотой рецидивов (желудок выскальзывает между пищеводом и свободным краем трансплантата). Однако мы с успехом применили оригинальный метод ненапряжной пластики пищеводного отверстия диафрагмы у 5 пациентов с большими и гигантскими грыжами II и III типов (с диаметром грыжевого дефекта 8-12 см и более 12 см соответственно). Результаты, оцененные через 6-9 месяцев после операции, показали отсутствие рецидивов, а также дисфагии.

В зависимости от методики пластики пищеводного отверстия диафрагмы, больные были разделены на 2 группы: I группу составило 620 пациентов с диаметром грыжевого дефекта менее 5 см, которым выполнялась первичная пластика ПОД; II группу составило 867 пациентов с диаметром грыжевого дефекта более 5 см и слабостью тканей диафрагмы, которым выполнялось укрепление первичной пластики сетчатым трансплантатом. Эта группа была проспективно разделена на 2 подгруппы. I подгруппу составило 344 пациента, у которых использовалась стандартная методика – фиксация прямоугольного полипропиленового трансплантата поверх ножек поверх крурорафии. II подгруппу составило 523 пациента, у которых использовалась оригинальная методика – фиксация композитной сетки Ultrapro™ позади ножек диафрагмы, исключая контакт трансплантата с пищеводом.

Техника операций подробно описана в наших предыдущих публикациях [1, 2].

Субъективные методы включали изучение числа пациентов, испытывающих наиболее частые симптомы ГЭРБ и ГПОД и шкалу GERD-HRQL. Объективные методы включали рентгенологическое, эндоскопическое исследование и суточный внутрипищеводный рН-мониторинг с расчетом индекса DeMeester.

Результаты и обсуждение

Данная работа не ставит перед собой цели анализа интра- и послеоперационных осложнений, частота которых не выше, чем описанная в литературе (2% интраоперационных и 1,3% послеоперационных осложнений); а также таких параметров, как длительность операции, длительность пребывания в стационаре и т.п., которые также не выше, чем в большинстве литературных источников.

На основании совокупности данных субъективных и объективных методов при оценке отдаленных результатов (они оценены у 1345 больных (90,4%) в сроки от 6 до 60 месяцев, в среднем – через 3 года после операции) неудовлетворительные результаты делились на 2 большие группы: рецидивы и дисфагия (табл. 1, 2). Конкретный механизм рецидива или дисфагии определялся как правило на основании рентгенологического исследования и суточного рН-мониторинга, а также по интраоперационным данным, если больному выполнялась реоперация.

Как видно из таблицы 1, рецидивы ГЭРБ наблюдались достаточно часто – в 10,2% случаев – и в основном за счет рецидива грыжи, что вполне закономерно для первичной пластики и соответствует опыту других исследователей [2, 9]. Из 57 человек 20 больных были прооперированы повторно, было выполнено укрепление первичной пластики композитным сетчатым трансплантатом по оригинальной методике с хорошими отдаленными результатами. Остальным пациентам, как и большинству пациентов с недостаточностью фундопликационной манжетки (7 из 9), проводилась длительная терапия ИПП, оказавшая хороший эффект, поэтому этих пациентов оперировать повторно не пришлось.

Стойкая дисфагия в целом наблюдалась реже, чем рецидивы (5,3%), что мы объясняем возможностью интраоперационного контроля этого осложнения. Сужение пищевода или его скручивание на уровне фундопликационной манжетки (за счет недостаточной мобилизации дна желудка путем пересечения желудочно-селезеночной связки) отмечено у 22 больных, сужение пищевода на уровне пищеводного отверстия диафрагмы – у 8 больных. У большинства пациентов после 1-2 курсов баллонной дилатации дисфагия прошла и

Таблиця 1.

Отдаленные результаты в I группе (первичная пластика), n=558

Рецидив ГЭРБ и ГПОД			Стойкая дисфагия		
Всего	Рецидив грыжи и феномен телескопа	Слабая манжетка	Всего	Узкая манжетка или скручивание пищевода на уровне манжетки	Сужение пищевода отверстия
66 больных (11,8%)	57 больных (10,2%)	9 больных (1,6%)	30 больных (5,3%)	22 больных (3,9%)	8 больных (1,4%)

Таблиця 2.

Отдаленные результаты во II группе (укрепление первичной пластики сетчатым трансплантатом), n=787

Группа	Рецидив ГЭРБ и ГПОД			Стойкая дисфагия		
	Всего	Рецидив грыжи и феномен телескопа	Слабая манжетка	Всего	Узкая манжетка или скручивание пищевода на уровне манжетки	Сужение пищевода отверстия, рубцевание за счет сетки
Группа II	40 больных (5,0%)	28 больных (3,5%)	12 больных (1,5%)	56 больных (7,1%)	30 больных (3,8%)	26 больных (3,3%)
Подгруппа I (сетка поверх ножек), n=311	16 больных (5,1%)	11 больных (3,5%)	5 больных (1,6%)	35 больных (11,2%)	12 больных (3,8%)	23 больных (7,4%)
Подгруппа II (сетка позади ножек), n=476	24 больных (5,0%)	17 больных (3,6%)	7 больных (1,4%)	21 больной (4,4%)	18 больных (3,7%)	3 больных (0,7%)

не возобновлялась. У 2 пациентов после наложения узкой фундопликационной манжетки по Ниссену в связи с неэффективностью дилатации были успешно выполнены повторные операции, заключавшиеся в реконструкции манжетки по Ниссену в манжетку по Тупе. Сходные данные публикуют и другие исследователи [2].

В целом неудовлетворительные результаты (без учета результатов реопераций) получены у 96 больных (17,1%), что также соответствует литературным данным [2, 4].

Хотим обратить внимание на тот факт, что рецидивы ГЭРБ во II группе отмечались существенно реже (5%) по сравнению с I группой, причем не за счет уменьшения частоты «слабой» манжетки (этот процент не изменился по сравнению с I группой), а за счет уменьшения частоты рецидивов грыж и феномена телескопа (3,5% по сравнению с 10,2% в I группе). Подобные данные приводят и другие авторы. Так, Johnson и соавт. в обзоре литературы, включавшем 381 пациента, сравнив первичную пластику и укрепление первичной пластики сетчатым трансплантатом, получи-

ли уменьшение частоты рецидивов почти в 6 раз (2,6% против 15%) [9]. Более ранняя и широко цитируемая работа Granderath и соавт. (единственное завершённое на сегодняшний день проспективное рандомизированное исследование, включавшее 50 пациентов в группе первичной пластики и 50 пациентов с укреплением первичной пластики полипропиленовым трансплантатом) демонстрирует достоверное уменьшение частоты рецидивов (8% против 26%) [8].

Наши результаты (проспективное исследование) также показывают, что достоверной разницы в частоте рецидивов грыж и феномена телескопа между подгруппами, т.е. между разными способами укрепления крурорафии трансплантатом и его типом, не было, что вполне логично и соответствует результатам других авторов [6, 7]. Конечно, от типа трансплантата частота рецидивов зависит весьма серьезно. Так, одна из последних работ по данному вопросу – исследование SAGES, демонстрирующая опыт лапароскопических пластик параэзофагеальных грыж у 5486 пациентов, показывает, что если сравнить такие раз-

ные по структуре трансплантаты, как биоматериалы и полипропиленовые сетки, последние вызывают рецидивы почти в 5 раз реже [6]. Вообще, наименьшей частотой рецидивов среди всех типов трансплантатов, по данным этого исследования, характеризуются полипропиленовые сетки. С другой стороны, они наиболее часто вызывают рубцевание и аррозию пищевода. Биоматериалы, наоборот, характеризуются наибольшей частотой рецидивов, но наименьшей частотой дисфагии, связанной с рубцеванием и аррозией пищевода [6]. Композитные и политетрафлюорэтиленовые (ПТФЕ) сетки занимают среднее положение по частоте рецидивов, но в то же время ПТФЕ сетки дают рубцевание и аррозии пищевода еще чаще, чем полипропиленовые [6]. На основании этих данных мы, как и многие специалисты, считаем композитные трансплантаты оптимальными для пластики пищеводного отверстия диафрагмы. К тому же они не так дороги, как биоматериалы и покрытые трансплантаты.

В поисках наиболее значимой причины рецидивов, анализ частоты рецидивов в зависимости от типа грыжи показал, что большинство пациентов с рецидивами имели III тип, т.е. смешанные грыжи (18 больных или 64,2%) и IV тип, т.е. параэзофагеальные грыжи (8 больных или 28%). На общее число параэзофагеальных грыж (128) это составляет 6%, а на общее число смешанных грыж (303) это составляет 5,9%. В обзоре Targarona и соавт. частота рецидивов при грыжах II и III типов достигает 40%, в обзоре Draasma и соавт. достигает 42%, составляя в среднем 7%, в обзоре Johnson и соавт. средняя частота рецидивов составляет 2,6% [5, 9, 11]. Дополнительным подтверждением того, что именно грыжи II и III типов характеризуются высокой частотой рецидивов даже после пластики сетчатым трансплантатом, служит то факт, что рецидивы у пациентов II группы с другими типами грыж составляли лишь 0,45%. Это даже лучше результатов Johnson и соавт., которые получили 1,5% рецидивов после укрепления первичной пластики сетчатым трансплантатом у пациентов с I типом грыж [9]. Также интересно, что при дальнейшем анализе причин рецидивов установлено, что у подавляющего большинства пациентов во время операции было отмечено укорочение пищевода II степени (15

из 18 больных с III типом грыжи, что составляет 83,3%, и 6 из 8 больных со II типом грыжи, что составляет 75%).

Стойкая дисфагия, связанная со стенозированием и рубцеванием пищевода на уровне ПОД (частота «узкой» манжетки достоверно не отличалась между группами), в целом была выше во II группе по понятной причине – воздействие трансплантата. Однако необходимо отметить существенную разницу между частотой этого осложнения в зависимости от способа фиксации сетки и ее типа: во II подгруппе, где использовался композитный трансплантат, фиксированный позади ножек диафрагмы, что исключало его контакт с пищеводом, дисфагия встречалась в 10 раз реже. Подобные данные об использовании композитных трансплантатов приводят и в уже обсужденной нами работе Frantzides и соавт. [6].

Выводы

1. Лапароскопические операции высоко эффективны в лечении ГПОД всех типов.
2. Наибольшей частотой рецидивов и феномена телескопа после укрепления первичной пластики сетчатым трансплантатом характеризуются смешанные и параэзофагеальные грыжи.
3. Использование композитных сетчатых трансплантатов и расположение трансплантата позади ножек диафрагмы уменьшает частоту стойкой дисфагии, связанной с рубцеванием пищевода.
4. Необходим поиск наиболее значимых факторов рецидивов и стойкой дисфагии и разработка эффективных и безопасных методов их профилактики.

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ПЛАСТИКИ ГРИЖ СТРАВХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ: АНАЛІЗ ВЛАСНОГО МАТЕРІАЛУ І ДАНИХ ЛІТЕРАТУРИ

В.В. Грубнік, А.В. Маліновський

Питання вибору методики пластики стравохідного отвору діафрагми до теперішнього залишається спірним. Метою даної роботи є порівняння результатів різних методик пластики стравохідного отвору діафрагми і фундоплікацій на підставі 1500 лапароскопічних операцій. У I групі (крурорафія) рецидиви відмічені в 10,2% випадків, дисфагія – в 5,3% випадків. У II групі (пластика сітчастим трансплантатом) рецидиви відмічені в 5% випадків, дисфагія – в 7,1% випадків. При цьому в підгрупі, де використовувалася оригінальна методика пластики композитним сітчастим транспланта-

том, частота рецидивів та реоперацій була достовірно нижчою, ніж в підгрупі, де використовувалися поліпропіленові сітки. Також у 5 хворих з великими і гігантськими змішаними і параезофагеальними грижами був успішно використаний новий метод ненатяжної пластики стравохідного отвору діафрагми. Результати порівняння класичної і модифікованої фундоплікації за Ніссеном показали кращу якість життя на користь останньої.

Ключові слова: Грижа стравохідного отвору діафрагми, лапароскопічні антирефлюксні операції, сітчастий трансплантат, фундоплікація.

ACTUAL QUESTIONS OF LAPAROSCOPIC HIATAL HERNIA REPAIR: OWN EXPERIENCE AND LITERATURE REVIEW

V.V. Grubnik, A.V. Malynovsky

The choice of method of hiatal hernia repair is still controversial. The aim of the study was to compare different methods of repair and funduplications based on the results of 1500 laparoscopic anti-reflux procedures. Recurrences in crurography group (I) were in 10,2% of cases, with dysphagia rate of 5,3%. Recurrences in mesh repair group (II) were in 5% of cases, with dysphagia rate of 7,1%. The rates of dysphagia and reoperations were lower in composite mesh subgroup (original technique) than in polypropylene mesh subgroup. Novel method of tension-free hiatal closure was successfully attempted in 5 patients with large and huge hiatal hernias. Modified Nissen fundoplication is better in terms of postoperative quality of life than conventional Nissen technique.

Key words: Hiatal hernia, LARS, mesh repair, fundoplication.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грубник В.В. Выбор способа фиксации сетчатого трансплантата при лапароскопической пластике больших гриж пищеводного отверстия диафрагмы в свете изучения отдаленных результатов / В.В. Грубник, А.В. Малиновский // Укр. журнал. малоінвазивної ендоск. хір. – 2009. – Т. 13. – № 4. – С. 19-22.
2. Фомин П.Д. Неопухольевые заболевания пищевода / П.Д. Фомин, В.В. Грубник, В.И. Никишаев, А.В. Малиновский. – Киев, «Бизнес-интеллект», 2008. – 304 с.
3. Systematic review and meta-analysis of laparoscopic Nissen (posterior total) and Toupet (posterior partial) fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease. / J.A. Broeders, F.A. Mauritz, A.U. Ahmed [et al.] // Br J Surg. – 2010. – Vol. 16. – P. 12-20.
4. Clinical results of laparoscopic fundoplication at ten years surgery. / B. Dallemagne, J. Weerts, S. Markiewicz [et al.] // Surg Endosc. – 2006. – Vol. 20. – P. 159-165.
5. Draaisma W.A. Controversies in paraesophageal hernia repair. A review of literature / W.A. Draaisma, H.G. Gooszen, E. Tournioj, J.A. Broeders // Surg Endosc. – 2005. – Vol. 19. – P. 1300-1308.
6. Hiatal hernia repair with mesh: a survey of SAGES members. / C.T. Frantzides, M.A. Carlson, S. Loizides [et al.] // Surg Endosc. – 2010. – Vol. 24. – P. 1017-1024.
7. Dysphagia after laparoscopic antireflux surgery: a problem of hiatal closure more than a problem of the wrap. / F.A. Granderath, U.M. Schweiger, T. Kamolz [et al.] // Surg Endosc. – 2005. – Vol. 19. – P. 1439-1446.
8. Laparoscopic Nissen fundoplication with prosthetic hiatal closure reduces postoperative intrathoracic wrap herniation: preliminary results of a prospective randomized functional and clinical study. / F.A. Granderath, U.M. Schweiger, T. Kamolz [et al.] // Arch Surg. – 2005. – Vol. 140. – P. 40-48.
9. Laparoscopic mesh hiatoplasty for paraesophageal hernias and funduplications. A critical analysis of available literature. / J.M. Johnson, A.M. Carbonell, B.J. Carmody [et al.] // Surg Endosc. – 2006. – Vol. 20. – P. 362-366.
10. Evidence-based appraisal in laparoscopic Nissen and Toupet funduplications for gastroesophageal reflux disease. / C.X. Shan, W. Zhang, X.M. Zheng [et al.] // World J Gastroenterol. – 2010. – Vol. 16 (24). – P. 3063-3071.
11. Mesh in the hiatus: a controversial issue / E.M. Targarona, G. Bendahan, C. Balague [et al.] // Arch Surg. – 2004. – Vol. 139. – P. 1286-1296.

Стаття надійшла 11.02.2011