



DOI: 10.5281/zenodo.5765460

UDC: [616.329+616.26]-007.43-072.1-089.193.4

ПОВТОРНЫЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ АНТИРЕФЛЮКСНЫЕ ОПЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГРЫЖАМИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

REPEATED LAPAROSCOPIC ANTIREFLUX SURGERY IN PATIENTS WITH HIATAL HERNIA

Владимир Грубник¹, Василий Мищенко¹, Александр Фердохлеб², Виктор Грубник¹, Николай Параняк³

¹ Одесский Национальный Медицинский Университет, Одесса, Украина

² Государственный Университет Медицины и Фармакологии "Николае Тестемицану", Кишинёв, Республика Молдова

³ Львовский Национальный Медицинский Университет им. Данилы Галицкого, Львов, Украина

Резюме

Задачи. Лапароскопическая фундопликация считается "золотым стандартом" окончательного лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. У 85-96% пациентов отмечаются хорошие ближайшие и отдалённые результаты, а у 5-8% больных возникает необходимость в выполнении повторных лапароскопических антирефлюксных операций. Целью настоящего исследования было изучение особенностей и результатов повторных лапароскопических антирефлюксных вмешательств в нашей клинике.

Материалы и методы. За период с 2008 по 2020, лапароскопические антирефлюксные операции были выполнены у 1274 больных. 62 пациента подверглись лапароскопической повторной операции в течение периода исследования по поводу рецидива грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (n=37), выраженного гастростаза (n=3), рецидива рефлюкса (n=8), дисфагии (n=8), выраженного болевого синдрома (n=6). Все больные проходили повторные обследования в нашей клинике, были проведены телефонные интервью, рассылки специальных анкет. У пациентов фиксировались все жалобы, определялось качество жизни по опроснику GERD-HRQL.

Результаты. Все повторные вмешательства были выполнены лапароскопически, без конверсии в лапаротомию. Интраоперационные осложнения наблюдались у 11,11% больных. Отдалённые результаты в сроке от 6 месяцев до 6 лет прослежены у 90,74% больных. Качество жизни больных согласно с опросником GERD-HRQL достоверно улучшилось в отдалённые сроки наблюдения (p<0,001). Хорошие и отличные результаты были отмечены у 90,3% пациентов после повторных операций. Третья операция понадобилась 8,6% больным.

Выводы. Повторные лапароскопические антирефлюксные операции являются сложными оперативными вмешательствами в техническом плане и должны выполняться хирургами с большим опытом в сфере антирефлюксной хирургии. Лапароскопические антирефлюксные операции дают хорошие отдалённые результаты у 90% больных.

Ключевые слова: повторные лапароскопические антирефлюксные операции, фундопликация, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы

Abstract

Objectives. Laparoscopic fundoplication is considered the "gold standard" for definitive treatment of gastroesophageal reflux disease. In 85-96% of patients, good short-term and long-term results are noted, and in 5-8% of patients, it becomes necessary to perform repeated laparoscopic antireflux operations. The purpose was to study the features and results of redo laparoscopic antireflux surgery in our clinic.

Materials and methods. For the period from 2008 to 2020 laparoscopic antireflux operations were performed in 1274 patients. 62 patients underwent laparoscopic reoperation during the study period based on the following indications: recurrence of hiatal hernia (n=37), gastric stasis (n=3) recurrent reflux (n=8), dysphagia (n=8), severe pain (n=6). All patients underwent repeated examinations in our clinic, telephone interviews, mailing of special questionnaires. All complaints were recorded, the quality of life was determined according to the GERD-HRQL questionnaire.

Results. All redo operations were performed laparoscopically without conversion to laparotomy. Intraoperative complications were observed in 11.11% of patients. Long-term follow up from 6 months to 6 years was observed in 90.74% of patients. The quality of life of patients according to the GERD-HRQL questionnaire significantly improved in long-term follow-up (p<0.001). Good and excellent results were observed in 90.3% of patients after redo operations. The third operation was needed in 8.06% of patients.

Conclusion. Redo laparoscopic antireflux operations are technically difficult surgical interventions, and should be performed by surgeons with big experience in the antireflux surgery. Laparoscopic antireflux surgery provide good long-term results in 90% of patients.

Keywords: redo laparoscopic antireflux surgery, fundoplication, hiatal hernia

Вступление

Одним из наиболее часто встречающимся заболеванием пищеварительной системы во многих странах является гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ).

Лапароскопическая фундопликация считается "золотым стандартом" окончательного лечения ГЭРБ [1]. ГЭРБ в большинстве случаев ассоциируется с грыжами пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД). Более того, резуль-

таты у пациентов, перенёсших более одной ревизионной антирефлюксной операции, ещё хуже. После технически правильно выполненной лапароскопической антирефлюксной операции (ЛАО) у 85-96% пациентов отмечаются хорошие ближайшие и отдалённые результаты [3]. В то же время у 5-8% больных возникает необходимость в выполнении повторных ЛАО [4]. Наиболее частыми показаниями к повторной операции после первичной фундопликации являются: рецидив симптомов рефлюкса, дисфагия, рецидив ГПОД, выраженный болевой синдром [5]. Повторные ЛАО являются технически более сложными в связи с необходимостью реконструкции фундопликационной манжетки и наличия выраженного спаечного процесса в области первичной операции. Это может приводить к более высокой частоте интраоперационных осложнений и увеличению времени продолжительности операции [6]. При проведении повторных ЛАО в крупных профильных центрах, где хирургическая команда имеет большой опыт хирургических вмешательств в области верхних отделов желудочно-кишечного тракта, наблюдаются хорошие долгосрочные результаты, хотя и менее удовлетворительные, чем первичная ЛАО [7-11]. Тем не менее, многие технические аспекты ЛАО, такие как техника ушивания ножек диафрагмы, необходимость использования сетчатых имплантатов для укрепления швов крурорафии, необходимость реконструкции фундопликационной манжетки в каждом конкретном случае - до настоящего времени остаются не до конца неизученными.

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей и результатов повторных ЛАО.

Материалы и методы

Исследование проводилось с соблюдением основных биоэтических норм в соответствии с положениями Конвенции Совета Европы о правах человека и биомедицины, Хельсинской декларации (1964 г.) и законодательства Украины. О проводимых исследованиях имеется положительное заключение комитета по биоэтике Одесского Национального Медицинского Университета № 19/21 от 08.04.21. За период с января 2008 по декабрь 2020 год в нашей клинике ЛАО были выполнены в 1274 больных. У 62 пациентов, среди которых 22 мужчины и 40 женщин в возрасте 33-75 лет, в связи с неудовлетворительными результатами операций были проведены повторные вмешательства. Повторные ЛАО выполнялись в промежутке от 3 до 60 месяцев после первичной операции. Средний индекс массы тела (ИМТ) пациентов составил $28 \pm 6,0$ кг/м². У 18 больных ИМТ превышал 35 кг/м². Показаниями для повторных ЛАО были: рецидивы ГПОД и ГЭРБ, средние и тяжёлые явления дисфагии и развитие выраженного болевого синдрома, явившегося следствием предшествующей фундопликации. Все пациенты проходили тщательное клиническое обследование с выполнением рентгенологического исследования желудка и пищевода, суточной рН-метрии, фиброгастродуоденоскопии (ФГДС), компьютерной томографии органов грудной и брюшной полостей.

По данным рентгенологических обследований пищевода и желудка, у 37 пациентов был обнаружен рецидив ГПОД с миграцией фундопликационной манжетки в заднее средостение. У 3 больных наблюдался выраженный гастростаз с нарушениями эвакуации барьерной взвеси из желудка в двенадцатиперстную кишку. Данный гастростаз был расценен как следствие повреждения переднего ствола блуждающего нерва. У 8 больных была выражена дисфагия из-за сужения пищевода в области пищеводно-желудочного перехода. Выраженный рецидив рефлюкса стал причиной выполнения повторных операций у 8 пациентов. 6 больных настаивали на повторном оперативном вмешательстве в связи с выраженной болью в эпигастрии.

После повторных ЛАО все больные проходили повторные обследования в нашей клинике, были проведены телефонные интервью, рассылки специальных анкет. У пациентов фиксировались все жалобы, определялось качество жизни согласно специальному опроснику GERD-HRQL.

Техника выполнения повторных операций была стандартизированной и существенно не отличалась в каждом отдельном случае. Выделение пищевода и фундопликационной манжеты выполняли острым путём с помощью лапароскопических ножниц и с минимальным использованием коагуляции, во избежание риска термических повреждений стенки пищевода и желудка. После идентификации пищевода и дна желудка выполнялась реконструкция фундопликационной манжетки и задняя крурорафия. Для объективной оценки величины рецидивной ГПОД мы использовали методику предлагаемые Granderath в 2007 году [7]. Мы оценивали размер ГПОД используя нашу собственную классификацию, согласно которой все диафрагмальные грыжи можно разделить на малые (ГПОД < 10 см²), крупные (ГПОД 10-20 см²) и гигантские (ГПОД > 20 см²) [8].

Результаты

Все повторные вмешательства были выполнены лапароскопически, без конверсии в лапаротомию. ГПОД малых размеров были обнаружены у 12 пациентов, большие грыжи - 40 больных; гигантские грыжи - 10 пациентов. Для укрепления швов при крурорафии у 35 (56,4%) больных использовали сетчатые имплантаты. В 27 больных использовались композитные сетки Parietex с коллагеновым покрытием, у 8 больных - самофиксирующийся сетчатый имплантат ProGrip. Полная или частичная рефундопликация выполнялась у 52 (83,4%) пациентов. Реконструкция фундопликационной манжетки по Ниссену в фундопликационную манжетку по Тупе была выполнена у 21 (33,8%) больных. Реконструкция фундопликационной манжетки по Тупе в фундопликационную манжетку по Ниссену - у 8 (12,9%) больных; по Дору - у 3 (4,8%) пациентов.

При наличии у больных "slippage синдрома", а также при перекруте и смещении манжетки вниз, у 20 (32,2%) пациентов пришлось повторно сформировать свободную (floppy) манжетку по Ниссену. У 10 больных с рецидивом

ГПОД была выполнена задняя крурорафия без рефодупликации в связи с удовлетворительным состоянием фундопликационной манжетки.

Осложнения, связанные с использованием сетчатых имплантатов, наблюдались у 15 больных (24,1%). У 3 пациентов, у которых использовались сетчатые имплантаты из политетрафторэтилена (ПТФЕ) с нитиноловым каркасом произошла миграция нитинолового каркаса в просвет пищевода. Больные поступали с признаками стриктуры пищевода. У 3 пациентов удалось эндоскопически удалить остатки сетки с нитиноловым каркасом. После удаления данных сеток мы устанавливали специальные пищеводные стенты с покрытием для предотвращения развития медиастинита. Стенты были удалены через месяц, у всех больных восстановилась проходимость пищевода. У 3 пациентов с сетчатыми имплантатами из ПТФЕ наблюдался рубцовый стеноз пищевода. Во время повторной операции сетчатые имплантаты были удалены с полным восстановлением проходимости пищевода. У 4 пациентов с сетками Paritex наблюдалось частичное врастание сеток в пищевод. Сетчатые имплантаты были иссечены и успешно удалены во время повторного лапароскопического вмешательства. При повторных ЛАО иссечение прежде установленных сетчатых имплантатов, как правило, не проводилось, поскольку они интимно врастали в ткани. У 5 больных отмечался выраженный болевой синдром, по причине установки облегчённой сетки UltraPro над ножками диафрагмы. Данный сетчатый имплантат вызывает воспалительный процесс в области солнечного сплетения, что приводило к выраженному болевому синдрому. Удаление остатков сетки удалось выполнить у 4 больных.

У 5 больных не удалось выделить пищевод из сращений и выполнить его адекватное удлинение. У таких пациентов мы выполняли гастропластику по методике Collis. У больных с гастростазом была выполнена лапароскопическая пилородуоденопластика.

Интраоперационные осложнения наблюдались у 6 (9,8%) больных. В 2 (3,22%) больных возникла перфорация желудка, которая была визуализована и ушита во время операции; в 1 (1,61%) пациента – повреждение селезёнки с кровотечением, которое удалось остановить путём биполярной коагуляции; у 3 (4,8%) больных – пневмоторакс.

Отдалённые результаты в сроке от 6 месяцев до 6 лет прослежены у 49 (90,74%) больных. Хорошие результаты были отмечены у 45 пациентов после повторных операций. Отмечено, что у пациентов с рецидивными ГПОД, у которых во время повторных операций использовали сетчатые имплантаты, повторный рецидив грыжи возник только у 2 пациентов (5,71%). Из 37 больных без сетки рецидивы были у 6 больных (16,6%) ($p < 0,05$).

Хорошие и отличные результаты после повторных ЛАО в период наблюдения от 6 до 55 месяцев наблюдались у 56 больных (90,3%). Качество жизни больных согласно опроснику GERD-HRQL достоверно улучшилась от среднего значения $27,3 \pm 4,1$ на исходном уровне до $6,4 \pm 1,3$ в отдалённые сроки ($p < 0,001$).

Третья операция была необходима 5 (8,06%) больным. У 2 больных была выполнена лапароскопическая операция удлинения пищевода по методике Collis с одномоментной рукавной резекцией желудка. У 3 пациентов с рецидивом рефлюкса произведена резекция желудка по методике Ру на длинной петле. У всех них получены хорошие отдалённые результаты.

Обсуждение

В нашем исследовании было показано, что повторная ЛАО может быть выполнена безопасно и с высокой степенью удовлетворенности пациентов. В тоже время наш опыт, как и данные многих других авторов, показывает, что повторные ЛАО сопряжены со значительными техническими трудностями и могут приводить к перфорации пищевода, желудка и повреждению других органов [9, 11, 12]. Так, по данным Singhal et al., 2017 перфорация пищевода и желудка может встречаться от 1,7% до 36,3% случаев [13]. В нашей работе перфорация желудка наблюдалась у 2 больных (3,22%) и была диагностирована интраоперационно, что позволило избежать тяжёлых осложнений и летальности. Сложность повторных операций была обусловлена тем, что левая доля печени обычно интимно спаяна с кардиальным отделом желудка и фундопликационной манжеткой. При разъединении спаек мы в основном использовали лапароскопические ножницы, поскольку электрокоагуляция сопровождается повышенным риском термического повреждения пищевода и желудка. Подобной тактики придерживаются и другие авторы [12-14].

У большинства пациентов причиной выполнения повторной операции был рецидив ГПОД, а также выраженные симптомы ГЭРБ и дисфагии [5]. Дисфагия зачастую обусловлена неправильным формированием фундопликационной манжетки (очень тугая манжетка, перекрут оси желудка, смещение манжетки на кардиальный отдел желудка, расхождение швов манжетки). В нашей клинике мы, как и ряд зарубежных авторов, во время повторных операций производили реконструкции манжетки наложенную по методике Ниссен в манжетку по методике Тупе [10-13]. Тем не менее, нужно отметить, что у тех пациентов, у которых манжетка была наложена технически правильно, нет необходимости её переделывать во время повторной ЛАО, что позволяет сократить время операции и значительно сократить число осложнений [14].

Частой причиной повторной ЛАО является рецидив ГПОД, который наблюдается у 30% пациентов с большими ГПОД [9-11]. Стоит отметить, что рецидив ГПОД чаще появлялся у пациентов, которым во время первичной операции пластику ГПОД выполняли путём обычной крурорафии. Согласно данным систематического обзора литературы, применения сеток при повторных ЛАО позволяет достичь хороших результатов по сравнению с простой крурорафией [4]. По нашим данным использование сетчатых имплантатов позволяет достоверно снизить число рецидивов. В тоже время, применение сетчатых имплантатов может сопровождаться развитием достаточно серьёзных осложнений. Осложнения, обусловленные ис-

пользованием сетчатых имплантатов, отмечено нами у 15 больных, которым выполнялись повторные вмешательства. Особенно серьёзные осложнения были отмечены при использовании сеток с нитиновым каркасом. Наш опыт показал, что при лапароскопических вмешательствах по поводу хиатальных грыж нельзя использовать сетчатые имплантаты с нитиновым или другим жёстким каркасом, поскольку это может привести к миграции сеток в просвет пищевода с тяжёлыми последствиями.

Неудовлетворительный результат повторных ЛАО часто связан с укорочением пищевода. Диссекция пищевода не всегда позволяет добиться его адекватного удлинения, что приводит к рецидиву заболевания. Согласно данным литературы, в таком случае рекомендуется использовать методику удлинения пищевода за счёт желудка, по методике Collis [10]. У 5 больных, которым мы выполняли данную операцию, наблюдались удовлетворительные результаты в отдалённые сроки. В тоже время, нами от-

мечено, что удлинение пищевода по методике Collis не всегда даёт хорошие результаты. Гораздо лучшие результаты у больных с рецидивом ГЭРБ, повышенной массой тела можно получить при использовании шунтирования желудка по РУ. Такие же результаты получены и другими авторами [10-13].

Наше исследование показало, что повторные ЛАО позволяют получить хорошие отдалённые результаты у 90% больных, что тождественно данным зарубежных авторов [4-6].

Выводы

Повторные ЛАО являются сложными оперативными вмешательствами, в техническом плане и должны выполняться хирургами с большим опытом в сфере антирефлюксной хирургии. ЛАО сопровождаются хорошими отдалёнными результатами у 90% больных.

Список литературы

1. El-Serag HB, Sweet S, Winchester CC, Dent J. Update on the epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. *Gut*. 2014;63(6):871-880. doi:10.1136/gutjnl-2012-304269
2. Kohn GP, Price RR, DeMeester SR, et al. Guidelines for the management of hiatal hernia. *Surg Endosc*. 2013;27(12):4409-4428. doi:10.1007/s00464-013-3173-3
3. Kellokumpu I, Voutilainen M, Haglund C, Färkkilä M, Roberts PJ, Kautiainen H. Quality of life following laparoscopic Nissen fundoplication: assessing short-term and long-term outcomes. *World J Gastroenterol*. 2013;19(24):3810-3818. doi:10.3748/wjg.v19.i24.3810
4. Furnée EJ, Draaisma WA, Broeders JA, Gooszen HG. Surgical reintervention after failed antireflux surgery: a systematic review of the literature. *J Gastrointest Surg*. 2009;13(8):1539-1549. doi:10.1007/s11605-009-0873-z
5. van Beek DB, Auyang ED, Soper NJ. A comprehensive review of laparoscopic redo fundoplication. *Surg Endosc*. 2011;25(3):706-712. doi:10.1007/s00464-010-1254-0
6. Avaro JP, D'Journo XB, Trousse D, et al. Long-term results of redo gastro-esophageal reflux disease surgery. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2008;33(6):1091-1095. doi:10.1016/j.ejcts.2008.01.066
7. Granderath FA, Schweiger UM, Pointner R. Laparoscopic antireflux surgery: tailoring the hiatal closure to the size of hiatal surface area. *Surg Endosc*. 2007;21(4):542-548. doi:10.1007/s00464-006-9041-7
8. Grubnik VV, Malynovskyy AV. Laparoscopic repair of hiatal hernias: new classification supported by long-term results. *Surg Endosc*. 2013;27(11):4337-4346. doi:10.1007/s00464-013-3069-2
9. Al Hashmi AW, Pineton de Chambrun G, Souche R, et al. A retrospective multicenter analysis on redo-laparoscopic anti-reflux surgery: conservative or conversion fundoplication?. *Surg Endosc*. 2019;33(1):243-251. doi:10.1007/s00464-018-6304-z
10. Wennergren J, Levy S, Bower C, et al. Revisional paraesophageal hernia repair outcomes compare favorably to initial operations. *Surg Endosc*. 2016;30(9):3854-3860. doi:10.1007/s00464-015-4688-6
11. Nguyen R, Dunn CP, Putnam L, et al. Less is more: cruroplasty alone is sufficient for revisional hiatal hernia surgery. *Surg Endosc*. 2021;35(8):4661-4666. doi:10.1007/s00464-020-07897-7
12. Schwameis K, Zehetner J, Rona K, et al. Post-Nissen Dysphagia and Bloating Syndrome: Outcomes After Conversion to Toupet Fundoplication. *J Gastrointest Surg*. 2017;21(3):441-445. doi:10.1007/s11605-016-3320-y
13. Singhal S, Kirkpatrick DR, Masuda T, Gerhardt J, Mittal SK. Primary and Redo Antireflux Surgery: Outcomes and Lessons Learned. *J Gastrointest Surg*. 2018;22(2):177-186. doi:10.1007/s11605-017-3480-4
14. Kao AM, Otero J, Schlosser KA, et al. One More Time: Redo Paraesophageal Hernia Repair Results in Safe, Durable Outcomes Compared with Primary Repairs. *Am Surg*. 2018;84(7):1138-1145.

Получено – 04.10.2021, принято к публикации – 25.11.2021

Автор, ответственный за переписку: Виктор Грубник, e-mail: vgrubnyk@gmail.com

Заявление о конфликте интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Отчет о финансировании: Авторы заявляют об отсутствии финансирования.

Цитирование: Грубник В, Мищенко В, Фердохлеб А, Грубник В, Параняк Н. Повторные лапароскопические антирефлюксные операции у пациентов с грыжами пищеводного отверстия диафрагмы [Repeated laparoscopic antireflux surgery in patients with hiatal hernia]. *Arta Medica*. 2021;80(3):10-13.