

В. В. Грубник, В. В. Грубнік,  
М. Р. Параняк

Одеський національний  
медичний університет

© Колектив авторів

## ПОВТОРНІ ЛАПАРОСКОПІЧНІ АНТИРЕФЛЮКСНІ ОПЕРАЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ГРИЖАМИ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ

**Реферат.** *Метою* дослідження було вивчення особливостей і результатів повторних лапароскопічних антирефлюксних операцій в нашій клініці.

*Матеріали та методи.* За період з 2008 по 2019 р. в нашій клініці лапароскопічні антирефлюксні операції були виконані 1164 хворим. У 54 пацієнтів були проведені лапароскопічні повторні операції по причинах рецидиву грижі стравохідного отвору діафрагми ( $n = 38$ ), рецидиву рефлюксу ( $n = 4$ ), дисфагії ( $n = 8$ ), вираженого больового синдрому ( $n = 5$ ). Усі пацієнти проходили повторні обстеження в нашій клініці, були проведені телефонні інтерв'ю, розсилки спеціальних анкет. У пацієнтів фіксувались скарги, визначалась якість життя згідно опитувальника GERD-HRQL.

*Результати.* Усі повторні операційні втручання були виконані лапароскопічно без конверсії в лапаротомію. Інтраопераційні ускладнення спостерігались у 11,11 % хворих. Віддалені результати простежено у 90,74 % хворих. Якість життя хворих згідно з опитувальником GERD-HRQL достовірно покращилась у віддаленому післяопераційному періоді ( $p < 0,001$ ). Хороші результати були відзначені у 91,84 % пацієнтів. Третя операція була необхідною у 5,6 % хворих.

*Висновки.* Повторні лапароскопічні антирефлюксні операції являються складними в технічному плані оперативними втручаннями і повинні виконуватись хірургами з великим досвідом в сфері антирефлюксної хірургії.

Лапароскопічні антирефлюксні операції забезпечують хороші віддалені результати у 90 % хворих.

**Ключові слова:** повторні лапароскопічні антирефлюксні операції, фундоплікація, грижі стравохідного отвору діафрагми.

### Вступ

Гастроезофагальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) зустрічається у 8,0–33,0 % дорослого населення і в більшості випадків асоціюється з грижами стравохідного отвору діафрагми (ГСОД) [1]. Починаючи з 1991 року лапароскопічна фундоплікація являється «золотим стандартом» хірургічного лікування ГЕРХ [2]. Відповідно до даних зарубіжної літератури лапароскопічні антирефлюксні операції (ЛАО) супроводжуються хорошими ранніми й віддаленими симптоматичними й функціональними результатами, ступенем задоволеності пацієнтів 85,0–96,0 % [3]. Незважаючи на високу ефективність ЛАО, у 3,0–6,0 % пацієнтів виникає необхідність у виконанні повторних оперативних втручань [4]. Найбільш частими показаннями до повторної операції після первинної фундоплікації є: рецидив симптомів рефлюксу, дисфагія, рецидив ГСОД, виражений больовий синдром [5]. Повторні ЛАО є технічно більш складними в зв'язку з необхідністю реконструкції фундоплікаційної манжетки,

спайкового процесу в ділянці первинної операції. Це пов'язано з більш високою частотою ускладнень і тривалістю операції [6]. Результат повторних ЛАО залежить від технічного забезпечення та досвіду хірургічної бригади [4, 5].

### Мета досліджень

Вивчення особливостей і результатів повторних ЛАО в нашій клініці.

### Матеріали та методи досліджень

За період з 2008 по 2019 рік в нашій клініці ЛАО були виконані у 1168 хворих. У 54 пацієнтів, серед яких 20 чоловіків і 34 жінки у віці 39–72 років, у зв'язку з незадовільними результатами операцій були проведені повторні втручання. Повторні ЛАО виконувались в проміжку від 3 до 60 місяців після первинної операції. Середній індекс маси тіла (ІМТ) пацієнтів склав  $(27,5 \pm 5,4)$  кг/м<sup>2</sup>. Показаннями для повторних ЛАО були рецидиви ГСОД, рецидиви ГЕРХ, дисфагії й больовий синдром. Усі пацієнти проходили ретельне клінічне обстеження з вико-



нанням рентгенологічного дослідження шлунку й стравоходу, цілодобового рН моніторингу, ФГДС, КТ грудної та черевної порожнини.

За даними рентгенологічних обстежень стравоходу і шлунку у 34 пацієнтів був виявлений рецидив ГСОД з міграцією фундаплікаційної манжетки в заднє середостіння. У 3 хворих спостерігався виражений гастростаз з порушеннями евакуації барієвої суспензії з шлунку в дванадцятипалу кишку. Даний гастростаз був розцінений як наслідок пошкодження переднього стовбура блукаючого нерва. У 8 хворих була виражена дисфагія через звуження стравоходу в ділянці стравохідно-шлункового переходу. Виражений рецидив рефлюксу став причиною виконання повторних операцій у 4 пацієнтів. 5 хворих наполягали на повторному оперативному втручанні в зв'язку з вираженим болем в епігастрії.

Після повторних ЛАО всі хворі проходили повторні обстеження в нашій клініці, були проведені телефонні інтерв'ю, розсилки спеціальних анкет. У пацієнтів фіксувалися всі скарги, визначалась якість життя згідно опитувальника GERD-HRQL.

Техніка операції. Техніка виконання повторних операцій була стандартизованою й суттєво не відрізнялась в кожному окремому випадку. Виділення стравоходу і фундаплікаційної манжети виконували гострим шляхом за допомогою лапароскопічних ножиць і з мінімальним використанням коагуляції, задля уникнення ризику термічних пошкоджень стінки стравоходу і шлунка. Після ідентифікації стравоходу й дна шлунку виконувалась реконструкція фундаплікаційної манжети й задня крурорафія. Для об'єктивної оцінки величини ГСОД ми використовували методику, запропоновану Granderath в 2007 році [7]. Ми оцінювали розмір ГСОД використовуючи нашу власну класифікацію, згідно з якою усі діафрагмальні грижі можна розділити на малі (ГСОД < 10 смІ), великі (ГСОД 10-20 смІ) й гігантські (ГСОД > 20 смІ) [8].

#### Результати досліджень та їх одговорення

Усі повторні втручання були виконані лапароскопічно без конверсії в лапаротомію. ГСОД малих розмірів були виявлені у 6 пацієнтів, великі грижі — у 38 хворих; гігантські грижі — у 10 пацієнтів. Для зміцнення швів крурорафії у 35 (64,81 %) хворих використовували сітчасті імплантати. У 27 хворих використовувались композиторні сітки Parietex з колагеновим покриттям, у 8 хворих — самофіксуєючий сітчастий імплантат ProGrip. Повна або часткова рефундування виконувалась у 52 (96,3 %) пацієнтів. Рефундування за Ніссеном була виконана у 28 (51,85 %) хворих; рефундування за

Тупе — у 21 (38,89 %) хворих; за Дором — у 2 (3,7 %) пацієнтів.

У 2 хворих з рецидивом ГСОД була виконана задня крурорафія без рефундування в зв'язку з задовільним станом фундаплікаційної манжетки. Ускладнень у вигляді вrostання сіток в стравохід не спостерігалось. При повторних втручаннях висічення попередньо встановлених сітчастих імплантатів, як правило, не проводилося, оскільки вони інтимно вrostали в тканини. У 5 хворих відзначався виражений больовий синдром, по причині встановлення полегшеної сітки над ніжками діафрагми. Незважаючи на те, що використовувалась частково розсмоктуюча полегшена сітка UltraPro, вона викликала запальний процес в області сонячного сплетіння, що призводило до вираженого больового синдрому. Видалення залишків сітки вдалось виконати у 4 хворих. У 5 хворих не вдалось виділити стравохід зі зрощень і виконати його адекватне подовження, у таких пацієнтів ми виконували гастропластику за методикою Collis. У хворих з гастростазом була виконана лапароскопічна пілородуоденопластика.

Інтраопераційні ускладнення спостерігались у 6 (11,11 %) хворих. У 2 (3,7 %) хворих виникла перфорація шлунку, яка була візуалізована й ушита під час операції; у 1 (1,8 %) пацієнта — пошкодження селезінки з кровотечею, яку вдалось зупинити шляхом біполярної коагуляції; у 3 (5,6 %) хворих — пневмоторакс.

Віддалені результати в терміні від 6 місяців до 6 років простежено у 49 (90,74 %) хворих. Якість життя хворих згідно з опитувальником GERD-HRQL достовірно покращилась від середнього значення  $27,3 \pm 4,1$  на вихідному рівні до  $6,4 \pm 1,3$  у віддалені терміни ( $p < 0,001$ ). Хороші результати були відзначені у 45 (91,84 %) пацієнтів після повторних операцій. Третя операція була необхідною у 3 (5,6 %) хворих, у 2 хворих була виконана лапароскопічна операція з подовженням стравоходу за методикою Collis, у 1 хворого — резекція шлунку за методикою Ру на довгій петлі.

У нашому дослідженні було продемонстровано, що повторна ЛАО може бути виконана безпечно й з високим ступенем задоволеності пацієнтів. У більшості пацієнтів причиною виконання повторної операції був рецидив ГСОД, який супроводжувався вираженими симптомами ГЕРХ і дисфагією [5]. Варто відзначити, що рецидив ГСОД частіше виявляли у пацієнтів, яким під час первинної операції пластику ГСОД виконували шляхом звичайної крурорафії. Згідно з даними систематичного огляду літератури застосування сіток при повторних ЛАО дозволяє досягнути гарних результатів у порівнянні з простою крурорафією [4]. При ушиванні рецидивних ГСОД у більшості

(64,81 %) хворих були використані сітчасті імплантати з метою зниження ризику виникнення повторних рецидивів ГСОД. На думку Hashmi (2019) повторні ЛАО мають значні переваги перед відкритими оперативними втручаннями [9]. За період нашого дослідження усі повторні операційні втручання були виконані без конверсій в лапаротомію, що дозволило мінімізувати ризик серйозних ітраопераційних ускладнень. Покладаючись на наш досвід виконання 54 повторних ЛАО, ми прийшли до висновків, що даний варіант операцій є більш складним у порівнянні з первинними. Складність операцій була обумовлена тим, що ліва частка печінки зазвичай інтимно спаяна з кардіальним відділом шлунку і фундоплікаційною манжетою. При роз'єднанні зрощень ми в основному використовували лапароскопічні ножиці, оскільки застосування коагуляції супроводжується підвищеним ризиком термічного пошкодження стінки стравоходу і шлунку. Незадовільний результат повторних ЛАО часто пов'язаний зі вкороченням стравоходу. Дисекція стравоходу не завжди дозволяє домогтися його адекватного подовження, що призводить до рецидиву захво-

рювання. Згідно з даними літератури, в такому випадку рекомендовано використовувати методу подовження стравоходу за рахунок шлунку за методикою Collis [10]. У 5 хворих, яким ми виконували дану операцію, спостерігались задовільні результати у віддалені терміни. До переліку найбільш важких інтраопераційних ускладнень повторних ЛАО входять перфорації стравоходу й шлунку [9]. У нашому дослідженні перфорація шлунку спостерігалась у 2 хворих, проте була діагностована інтраопераційно, що дозволило уникнути післяопераційних ускладнень і смертності.

Наше дослідження продемонструвало, що повторні ЛАО дозволяють отримати хороші віддалені результати у 90,0 % хворих, що тожно з даними зарубіжних авторів [4-6].

### Висновки

Повторні ЛАО є складними в технічному плані оперативними втручаннями й повинні виконуватись хірургами з великим досвідом в сфері антирефлюксної хірургії. ЛАО супроводжуються хорошими віддаленими результатами у 90,0 % хворих.

### ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. El-Serag HB, Sweet S, Winchester CC, Dent J. Update on the epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. *Gut*. 2014 Jun;63(6):871-80. doi: 10.1136/gutjnl-2012-304269.
2. Kohn GP, Price RR, DeMeester SR, Zehetner J, Muensterer OJ, Awad Z, et al. Guidelines for the management of hiatal hernia. *Surgical endoscopy*. 2013;27(12): 4409-28. <https://doi.org/10.1007/s00464-013-3173-3>.
3. Kellokumpu I, Voutilainen M, Haglund C, Fdrkkild M, Roberts PJ, Kautiainen H. Quality of life following laparoscopic Nissen fundoplication: assessing short-term and long-term outcomes. *World journal of gastroenterology*. 2013;19(24): 3810-18. <https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i24.3810>.
4. Furniё EJ, Draaisma WA, Broeders IA, Gooszen HG. Surgical reintervention after failed antireflux surgery: a systematic review of the literature. *Journal of gastrointestinal surgery: official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*. 2009;13(8):1539-49. <https://doi.org/10.1007/s11605-009-0873-z>.
5. Van Beek DB, Auyang ED, Soper NJ. A comprehensive review of laparoscopic redo fundoplication. *Surgical endoscopy*. 2011;25(3):706-12. <https://doi.org/10.1007/s00464-010-1254-0>.
6. Avaro JP, D'Journo XB, Trousse D, Ouattara MA, Daddoli C, Giudicelli R, et al. Long-term results of redo gastroesophageal reflux disease surgery. *European journal of cardio-thoracic surgery: official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery*. 2008;33(6):1091-95. <https://doi.org/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. *Surgical endoscopy*. 2007;21(4):542-548. <https://doi.org/10.1007/s00464-006-9041-7>.
8. Grubnik VV, Malynovsky AV. Laparoscopic repair of hiatal hernias: new classification supported by long-term results. *Surgical endoscopy*. 2013;27(11):4337-46. <https://doi.org/10.1007/s00464-013-3069-2>.
9. Al Hashmi AW, Pineton de Chambrun G, Souche R, Bertrand M, De Blasi V, Jacques E, et al. A retrospective multicenter analysis on redo-laparoscopic anti-reflux surgery: conservative or conversion fundoplication? *Surgical endoscopy*. 2019;33(1): 243-51. <https://doi.org/10.1007/s00464-018-6304-z>.
10. Wennergren J, Levy S, Bower C, Miller M, Borman D, Davenport D. Revisional paraesophageal hernia repair outcomes compare favorably to initial operations. *Surgical endoscopy*. 2016;30(9):3854-60. <https://doi.org/10.1007/s00464-015-4688-6>.



ПОВТОРНЫЕ  
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ  
АНТИРЕФЛЮКСНЫЕ  
ОПЕРАЦИИ У  
ПАЦИЕНТОВ С ГРЫЖАМИ  
ПИЩЕВОДНОГО  
ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

*В. В. Грубник, В. В. Грубник,  
Н. Р. Параняк*

**Реферат.** Целью настоящего исследования было изучение особенностей и результатов повторных лапароскопических антирефлюксных вмешательств в нашей клинике.

**Материалы и методы.** За период с 2008 по 2019 г. в нашей клинике лапароскопические антирефлюксные операции были выполнены у 1164 больных. 54 пациентов подверглись лапароскопической повторной операции в течение периода исследования по поводу рецидива грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (n = 38), рецидива рефлюкса (n = 4), дисфагии (n = 8), выраженного болевого синдрома (n = 5). 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. Отдаленные 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 отдаленные сроки наблюдения (p < 0,001). Хорошие результаты были отмечены у 91,84 % пациентов после повторных операций. Третья операция понадобилась 5,6 % больным.

**Выводы.** Повторные лапароскопические антирефлюксные операции являются сложными в техническом плане оперативными вмешательствами, и должны выполняться хирургами с большим опытом в сфере антирефлюксной хирургии.

Лапароскопические антирефлюксные операции дают хорошие отдаленные результаты у 90,0 % больных.

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

REDO LAPAROSCOPIC  
ANTIREFLUX SURGERY  
IN PATIENTS WITH HIATAL  
HERNIA

*V. V. Grubnik, V. V. Grubnik,  
M. R. Paranyak*

**Summary.** 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 2019, in our clinic, laparoscopic antireflux operations were performed in 1164 patients. 54 patients underwent laparoscopic reoperation during the study period based on the following indications: recurrence of hiatal hernia (n = 38), recurrent reflux (n = 4), dysphagia (n = 8), severe pain (n = 5). 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 results were observed in 91.84 % of patients after redo operations. The third operation was needed in 5.6 % 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.

Лапароскопические антирефлюксные операции provide good long-term results in 90 % of patients.

**Key words:** redo laparoscopic antireflux surgery, fundoplication, hiatal hernia.