

**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
УКРАЇНСЬКА ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**

**ПРОБЛЕМИ
ВІЙСЬКОВОЇ ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я**

**Збірник наукових праць
Української військово-медичної академії**

Випуск № 51

*За редакцією начальника Головного військово-медичного управління –
начальника медичної служби ЗС України, доктора медичних наук,
професора, член-кореспондента НАМН України,
генерал-майора медичної служби Хоменка І.П.*

Київ – 2019

Рекомендовано вченою радою Української військово-медичної академії (протокол № 203 від 21 березня 2019 року)

Включено до переліку наукових фахових видань України з медичних наук

Проблеми військової охорони здоров'я: збірник наукових праць Української військово-медичної академії. Київ: «Видавництво Людмила», 2019. Вип. 51. 304 с.

У збірнику наукових праць висвітлені аспекти та завдання військово-медичної служби; організації медичного, санітарно-гігієнічного та протиепідемічного забезпечення Збройних Сил України з метою зміцнення військової охорони здоров'я, шляхів удосконалення, оцінки ефективності діяльності санітарно-епідеміологічної та військово-медичної служб, санітарно-епідеміологічного нагляду, проблеми захисту військ і населення від зброї масового ураження; проблеми медичного, санітарно-гігієнічного та протиепідемічного забезпечення Збройних Сил України в різних умовах їх діяльності та забезпечення миротворчих контингентів Збройних Сил України та ін.

Для організаторів військової охорони здоров'я, начальників санітарно-епідеміологічної служби, медичної служби, санітарно-епідеміологічних установ, наукових співробітників і лікарів різних спеціальностей військово-медичної служби ЗС України та МОЗ України.

Редакційна колегія:

Савицький В.Л.; Лурін І.А.; Власенко О.М.; Бадюк М.І.; Рум'янцев Ю.В.; Кожокару А.А.; Левченко О.Є.; Трінька І.С.; Устінова Л.А.; Хижняк М.І.; Кальниш В.В.; Баркевич В.А.; Білий В.Я.; Заруцький Я.Л.; Клішевич Б.А.; Котуза А.С.; Лихота А.М.; Борисова І.В.; Коваленко В.В.; Лакша А.М.; Хитрий Г.П.; Лісецький В.А.; Ярош О.О.; Воронко А.А.; Осьодло Г.В.; Мясніков Г.В.; Мороз Г.З.; Жаховський В.О.; Гладух Є.В.; Сирота П.С.; Шматенко О.П.; Страшний В.В.; Трохимчук В.В.; Руденко В.В.; Давтян Л.Л.; Рушак Л.В.

Матеріали укладені до друку працівником

УДК [616.26+616.329]-007.43-089.843:381-072.1 DOI:10.32751/2663-077X-51-24
**ЛАПАРОСКОПІЧНА АЛОПЛАСТИКА СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ
ДІАФРАГМИ НОВИМ СПОСОБОМ ВНУТРІШНЬОГО
ПОСИЛЕННЯ ЗАДНЬОЇ КРУРОРАФІЇ: ПЕРШІ РЕЗУЛЬТАТИ.**

А. В. Малиновський, С. Ю. Бадіон, І. І. Горбачук

Одеський національний медичний університет, Одеса

Резюме. Метою роботи було вивчення перших результатів нового способу алопластики гриж стравохідного отвору діафрагми (СОД), а також оцінка застосування 3D-лапароскопії. За період з 2017 по 2019 виконано 29 алопластик СОД. Основну групу склали 17 хворих, яким була виконана алопластика за новим способом «внутрішнього посилення задньої крурорафії». Контрольну групу склали 12 пацієнтів, яким виконувалася пластика полегшеним сітчастим імплантатом, що частково розсмоктується, Ultrapro (Ethicon). В основній групі середня тривалість пластики СОД склали 15 хв (10 – 25). У контрольній групі середня тривалість пластики склали 30 хв (20 – 50) ($p > 0,05$). Найближчі результати, відстеженні в термін від 1 місяця до 6 місяців, не показали анатомічних рецидивів і дисфагії в обох групах.

Ключові слова: грижа стравохідного отвору діафрагми, алопластика, сітчастий імплантат Parietene ProGrip, що самофіксуються, нитка V-loc, що самофіксується.

Вступ. Вибір методу пластики стравохідного отвору діафрагми (СОД) при грижах досі залишається предметом дискусії. У світі намічена чітка тенденція до зниження кількості алопластик СОД [3]. У тих випадках коли алопластика все ж застосовується, необхідно використовувати безпечні методи і сітчасті імплантати. Однією з таких методик є запропонований нами спосіб «внутрішнього посилення задньої крурорафії», при якій сітка розташовується позаду зшитих ніжок діафрагми і не прилягає до стравоходу. Основною ідеєю цього способу є використання прямокутних ділянок сітки Parietene ProGrip (Covidien, США) та нитки, що самозатягується, V-loc (Covidien, США).

Метою роботи було вивчення перших результатів нового способу алопластики гриж СОД в порівнянні з існуючим схожим способом алопластики, а також оцінка застосування 3D лапароскопії при виконанні пластики за новим способом.

Матеріали та методи. За період з 2017 по 2019 рр. нами виконано 29 алопластик СОД. З них грижі І типу 2-3 ступеня мали місце у 19 хворих, ІІ типу – у 2 хворих, ІІІ типу – у 6 хворих. Середній вік пацієнтів склав 53 ро-

ки (від 22 до 69 років), чоловіків було 9, жінок – 20. Середня площа СОД склала 95 см² (від 3,5 до 58,5 см²). У 26 з 29 випадків мала місце слабкість і витончення ніжок діафрагми. Середній ІМТ склав 29,1 кг/м² (від 21,4 до 38,1 кг/м²). Пацієнти були розділені на 2 групи. Основну групу склало 17 хворих, яким була виконана алопластика за новим способом «внутрішнього посилення задньої крурорафії». Контрольну групу склало 12 пацієнтів, яким виконувалася пластика СОД полегшеним сітчастим імплантатом, що частково розсмоктується, Ultrapro (Ethicon) за методикою В.В. Грубника, при якій після фіксації сітки трикутної форми до ніжок, вони зшиваються з закриттям імплантату [4]. При цьому накладалися вузлові шви шовним матеріалом Ethibond 2-0 (Ethicon) [4]. При цьому використовувалася звичайна лапароскопія з 3-х типовою HD-камерою. Запропонований нами новий спосіб полягає в фіксації двох прямокутних ділянок сітки Parietene ProGrip (Covidien) до ніжок діафрагми з внутрішньої сторони і крурорафії ниткою, що не розсмоктується, V-loc 2-0 (Covidien) з прошиванням одночасно ділянок сітки в напрямку знизу вгору і потім зверху донизу, закриваючи таким чином сітку. При цьому використовувалася 3D-лапароскопія (система Eric HD Richard Wolf). Мобілізація стравоходу та дна шлунка, дисекція СОД з висіченням грижового мішка, виконувалися за стандартною методикою. В обох групах виконувалася фундоплікація за Ніссеном з довжиною манжетки 3-3,5 см з фіксацією одним якірним швом до м'язової стінки стравоходу.

Результати. В основній групі середня тривалість пластики СОД склала 15 хв (від 10 до 25 хв). Випадків кровотечі з ніжок діафрагми при накладанні швів ниткою V-loc (Covidien), що має деякий «пилячий» ефект, не відзначалося. Інтра- та післяопераційних ускладнень не було. Середній післяопераційний ліжко-день склав 3,5 дні (від 3 до 4 днів). Виконання пластики з використанням 3D-лапароскопії здійснювалось з більшою точністю рухів робочим інструментом і з меншим числом «коригувальних» рухів відеокамери в порівнянні зі звичайною лапароскопією. У контрольній групі середня тривалість пластики СОД склала 30 хв (від 20 до 50 хв) ($p > 0,05$). Інтра- та післяопераційних ускладнень також не було. Післяопераційний ліжко-день також склав 3,5 дні (від 3 до 4 днів) ($p > 0,05$). Найближчі результати, відстеженні в термін від 1 місяця до 6 місяців, не показали анатомічних рецидивів і дисфагії в обох групах. У всіх прооперованих пацієнтів ліквідована рефлюксна та інша симптоматика.

Дискусія. Існує багато методик алопластики СОД, але не всі вони є безпечними. Більшість експертів не рекомендують використовувати методики типу «замкової щілини», розташовувати жорсткі поліпропіленові сітчасті імплантати великого розміру поверх задньої крурорафії, виконувати фіксацію сітки між ніжками за типом латки або містка з контактом вільного краю зі стравоходом [3,5]. Всі перелічені методики мають великий ризик розвитку рубцювання стравоходу та дисфагії. Існує так звана двошарова

пластика сіткою, що частково розсмоктується, Ultrapro (Ethicon), яка була описана вище. На великому клінічному матеріалі з періодом оцінки віддалених результатів від 2-х до 5-и років при використанні цієї методики, частота рецидивів при великих грижах СОД (з площею СОД 10-20 см²) склала всього 5,6%, а стенозів стравоходу не спостерігалось [4]

Однак ця методика декілька незручна, оскільки невелика ділянка сітки часто зміщується в процесі прошивання, і, як і при інших способах пластики, передбачає накладення вузлових швів з інтракорпоральним зав'язуванням, які можуть розпуститися, що приводить до рецидиву. Однак, сама ідея заднього посилення крурорафії повинна бути реалізована в удосконалених способах пластики. Описана також методика посилення крурорафії за допомогою тefлонових прокладок, які розміщуються поверх ніжок [2]. Однак, при цьому використовуються існуючі на ринку прокладки маленького розміру (3x5 см), призначені для кардіохірургії. Через малий розмір прокладок така методика може бути не зручна та не надійна в деяких випадках.

За основу нашого нового способу взята ще одна ідея В.В. Грубника про використання сітки, що самофіксується, Parietene ProGrip (Covidien, США) [1]. У цьому способі цільна сітка прямокутної форми фіксується поверх зшитих між собою ніжок самостійно або за допомогою біологічного клею [1]. Згідно з нашим способом, дві окремі невеликі ділянки сітки Parietene ProGrip (Covidien, США), які фіксуються простим прикладанням до ніжок діафрагми зсередини, реалізують ідею внутрішнього посилення задньої крурорафії найбільш раціональним чином. Спосіб зручний, оскільки при прошиванні ділянки сітки практично не зміщуються. А використання інноваційної нитки V-loc (Covidien, США) дозволяє не тільки в 2 рази прискорити крурорафію, але й перешкоджає розходженню ніжок через розпускання звичайних швів. Звісно, нова методика вимагає оцінки її віддалених результатів з більшим числом спостережень.

Висновки

1) Новий метод лапароскопічної алопластики СОД за способом «внутрішнього посилення задньої крурорафії» легко виконується і при оцінці найближчих результатів показав відсутність ускладнень та високу ефективність.

2) 3D-лапароскопія дозволяє виконати найбільш складний етап операції – задню крурорафію – з високою точністю і швидкістю в порівнянні зі звичайною лапароскопією.

3) Необхідний подальший набір матеріалу і оцінка віддалених результатів нової методики.

Список літератури

1. Грубник В. В., Ильяшенко В. В., Грубник Викт. В. Повышение эффективности лапароскопической пластики больших грыж пищеводного отвер-

стия диафрагмы путем использования самофиксирующихся сеток ProGrip // *Хірургія України*. – 2018. 2. – С. 48 – 51.

2. Усенко А. Ю., Лаврик А. С., Тывончук А. С. и др. Лапароскопические оперативные вмешательства при доброкачественных заболеваниях пищеводно-желудочного перехода // *Український журнал хірургії*. – 2011. – №5(14). – С. 72-75.

3. Fuchs K. H., Babic B., Breithaupt W., et al. EAES recommendations for the management of gastroesophageal reflux disease // *Surg Endosc.* – 2014. – Vol. 28. – P. 1753 – 1773. DOI: 10.1007/s00464-014-3431-z

4. Grubnik V. V., Malynovsky A. V. Laparoscopic repair of hiatal hernias: new classification supported by long-term results // *Surg Endosc.* – 2013. – Vol. 27(11). – P. 4337 – 4346. DOI:10.1007/s00464-013-3069-2

5. Stefanidis D., Hope W. W., Kohn G. P., Reardon P. R., et al. Guidelines for surgical treatment of gastroesophageal reflux disease // *Surg Endosc.* – 2010. – Vol. 24(11). P. 2647 – 2669. DOI:10.1007/s00464-010-1267-8

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ АЛЛОПЛАСТИКА ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ НОВЫМ СПОСОБОМ ВНУТРЕННЕГО УСИЛЕНИЯ ЗАДНЕЙ КРУРОРАФИИ: ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

А. В. Малиновский, С. Ю. Бадион, И. И. Горбачук

Резюме. Целью работы было изучение первых результатов нового способа аллопластики грыж пищеводного отверстия диафрагмы (ПОД), а также оценка применения 3D-лапароскопии. За период с 2017 по 2019 выполнено 29 аллопластик ПОД. Основную группу составило 17 больных, которым была выполнена аллопластика по новому способу «внутреннее усиление задней крурорафии». Контрольную группу составило 12 пациентов, которым выполнялась пластика облегченным, частично рассасывающимся сетчатым имплантатом *Ultrapro (Ethicon)*.

В основной группе средняя продолжительность пластики пищеводного отверстия диафрагмы составила 15 мин (10 – 25). В контрольной группе средняя продолжительность пластики ПОД составила 30 мин (20 – 50) ($p > 0,05$). Ближайшие результаты, отслеженные в срок от 1 месяца до 6 месяцев, не показали анатомических рецидивов и дисфагии в обеих группах.

Ключевые слова: грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, аллопластика, самофиксирующийся сетчатый имплантат *Parietene ProGrip*, самофиксирующаяся нить *V-loc*.

LAPAROSCOPIC ALLOPLASTY FOR HIATAL HERNIA BY THE NEW METHOD OF INTERNAL BUTTRESS OF POSTERIOR CRURAL REPAIR: FIRST RESULTS

A. V. Malinovsky, S. Y. Badion, I. I. Horbachuk

Abstract

Introduction. *The choice of the method of plastics of the oesophageal diaphragm (SOD) with hernia is still the subject of discussion.*

The purpose of the work *was to study the first results of the new method of alloplasty of hernia SOD in comparison with the existing similar aloplast-ki method, as well as the evaluation of the use of 3D laparoscopy in performing plastics in a new way.*

Results *In the main group, the average duration of SOD plastics was 15 minutes (from 10 to 25 minutes). Cases of bleeding from the legs of the diaphragm with overlapping sutures with the thread V-loc (Covidien), which has some "blinding" effect, was not noted. There was no intra- and postoperative complications. The average postoperative bed-day was 3.5 days (from 3 to 4 days). Performing plastics using 3D-laparoscopy was carried out with greater precision of motion by a working tool and with a smaller number of "corrective" movements of the camcorder compared with conventional laparoscopy. In the control group, the average duration of SOD plastics was 30 minutes (from 20 to 50 minutes) ($p > 0.05$). There was also no intra- and postoperative complications. Post-operative bed-day also made 3.5 days (from 3 to 4 days) ($p > 0.05$). The nearest results, discrepancy in the period from 1 month to 6 months, showed no anatomical relapse and dysphagia in both groups. In all operated patients, reflux and other symptoms are eliminated.*

Conclusions *1) The new method of laparoscopic alloplasty of SOD in the method of "internal strengthening of posterior grafting" is easy to perform and, in assessing the immediate results, showed no complications and high efficacy.*

2) 3D-laparoscopy allows you to perform the most complex stage of operation - back grafting - with high accuracy and speed compared with conventional laparoscopy.

*3) A further set of material is needed and an assessment of the remote results of the new methodology.***Key words:** *hiatal hernia, mesh repair, self-gripping mesh Parietene ProGrip, non-absorbable V-loc suture*