

© Коллектив авторов, 2018
УДК 616.34-007.43-031:611.26:616-089
DOI: 10.24884/0042-4625-2018-177-4-63-66

Д. М. Черкасов, М. Ф. Черкасов, В. К. Татьянченко, Ю. М. Старцев,
С. Г. Меликова, К. М. Галашокян

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ БОЛЬШИХ И ГИГАНТСКИХ ГРЫЖАХ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ростов-на-Дону, Россия

ЦЕЛЬ. Улучшение результатов хирургического лечения больных с большими и гигантскими грыжами пищеводного отверстия диафрагмы. **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Представлен опыт хирургического лечения 25 пациентов, которым выполнены видеоэндоскопические вмешательства по оригинальной методике, которая заключалась в способе пластики пищеводного отверстия диафрагмы: сетчатый имплант устанавливали и фиксировали в заднее средостение над диафрагмой. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** Интраоперационные кровотечения, не потребовавшие конверсии, отмечены у 2 (8 %) пациентов. В ближайшем послеоперационном периоде осложнений не отмечено. В отдаленные сроки от 1 до 5 лет ни у одного больного не было зафиксировано рецидивов грыжи и осложнений, связанных с применением сетчатых имплантов. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Видеоэндоскопические вмешательства являются операциями выбора при лечении больных с большими и гигантскими грыжами пищеводного отверстия диафрагмы. Наиболее эффективным способом является комбинированная пластика пищеводного отверстия диафрагмы сетчатым имплантом в сочетании с задней крурорафией, установкой и фиксацией сетчатого импланта в заднее средостение над ножками диафрагмы.

Ключевые слова: гигантская грыжа, пищеводное отверстие диафрагмы, сетчатый имплант, пластика пищеводного отверстия диафрагмы

D. M. Cherkasov, M. F. Cherkasov, V. K. Tat'yanchenko, Yu. M. Starcev, S. G. Melikova, K. M. Galashokyan

Surgical tactics for large and giant esophageal hiatal hernia

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Rostov State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Russia, Rostov-on-Don

The OBJECTIVE is to improve the results of surgical treatment of patients with large and giant EHH. MATERIAL AND METHODS. We present our experience of surgical treatment of 25 patients with large and giant EHH, who underwent laparoscopic interventions according to the original technique, which consisted in the method of plasty of esophageal hiatus: the mesh implant was installed and fixed in the posterior mediastinum above the diaphragm. RESULTS. Intraoperative bleeding was noted in 2 (8 %) patients, which did not require conversion. In the near postoperative period, no complications were noted. In the long-term periods from 1 to 5 years, there was no recurrence of EHH and complications associated with the use of mesh implant. CONCLUSION. Videoendosurgical interventions are the operations of choice in the treatment of patients with large and giant EHH. The most effective method of plasty for large and giant EHH is the combined plasty of the esophageal hiatus by a mesh implant in combination with a posterior crurography, with the installation and fixation of the mesh implant in the posterior mediastinum above the cruses of diaphragm.

Keywords: *giant esophageal hiatal hernia, mesh implant, plasty of the esophageal hiatus, surface area of the esophageal hiatus*

Введение. Хирургическое лечение больших и гигантских грыж пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД), встречающихся у 5–7 % больных, остается одной из сложных проблем в хирургии пищевода [1]. С начала 2000-х годов широкое применение в хирургии этих грыж получили сетчатые импланты, которые стали применять, по аналогии с пластикой передней брюшной стенки, с целью снижения риска развития рецидива грыжи.

Частота возникновения рецидивов ГПОД при различных вариантах крурорафии без использо-

вания сетчатых материалов, по данным мировой литературы [2–4], колеблется от 10 до 42 %, при выполнении пластики пищеводного отверстия диафрагмы с использованием сетчатых имплантов рецидивы отмечаются не более чем у 5 % больных.

Основным фактором, ведущим к рецидиву ГПОД, является избыточное натяжение ножек диафрагмы после крурорафии с возможным последующим прорезыванием швов, главным образом при больших размерах пищеводного отверстия (ПОД) [5, 6]. Использование сетчатых имплантов позволяет

добиться дополнительного укрепления ножек диафрагмы и, следовательно, уменьшить риск рецидива заболевания. Но их использование в брюшной полости может сопровождаться травматизацией органов и риском развития специфических осложнений, таких как аррозия и пролежни пищевода и желудка имплантом, вплоть до перфорации [7, 8].

Таким образом, улучшение результатов хирургического лечения больших и гигантских грыж пищеводного отверстия диафрагмы с использованием сетчатых имплантов связано со снижением риска рецидивов ГПОД и исключением возможности травматизации органов брюшной полости имплантом.

Цель исследования – улучшение результатов хирургического лечения больных с большими и гигантскими ГПОД.

Материал и методы. Все пациенты, включенные в данную работу, дали письменное добровольное информированное согласие.

В хирургическом отделении нашего Университета с 2005 г. по настоящее время мы располагаем опытом хирургического лечения 149 пациентов с осложненными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы. Среди них 25 пациентов с большими и гигантскими ГПОД, которым выполнены видеоэндохирургические вмешательства по оригинальной методике (патент РФ № 2611912, зарегистрирован 01.03.2017 г.).

Критерии включения: пациенты с большими и гигантскими ГПОД (площадь поверхности пищеводного отверстия (ПППОД) более 10 см²). В исследование не включали пациентов с рецидивными ГПОД.

Возраст больных колебался от 42 до 67 лет (средний возраст – (54,9±11,5) года). Мужчин было 48,3 %, женщин – 51,7 %. Болевой синдром, так же как и длительный анамнез симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, отмечали все пациенты.

В комплекс диагностических мероприятий входили рентгенконтрастное и эндоскопическое исследование, эзофагоманометрия, рН-метрия, а также спиральная компьютерная томография (СКТ) (рис. 1).

У 20 пациентов преобладали параэзофагеальные грыжи, у 5 – аксиальные. По классификации F. Granderath и соавт. [9] в зависимости от ПППОД у 19 пациентов были большие ГПОД (ПППОД – 10–20 см²), у 6 – гигантские (ПППОД более 20 см²).

Оперативные вмешательства пациентам выполняли из лапароскопического доступа. С использованием электрохирургического и ультразвукового оборудования осуществляли мобилизацию пищевода и выделение ножек диафрагмы. Интраоперационно определяли площадь поверхности пищеводного отверстия диафрагмы по формуле, предложенной F. Granderath и соавт. [9]. Наибольшая ПППОД составила 65,1 см². Затем выполняли комбинированную пластику ПОД по оригинальной методике пластики пищеводного отверстия диафрагмы. Выкраивали сетчатый имплант прямоугольной формы. Под визуальным контролем его устанавливали в заднее средостение над диафрагмой таким образом, чтобы длинная сторона импланта находилась на расстоянии не менее 2 см от задней стенки пищевода, а поверхность имплантата перекрывала пищеводное отверстие диафрагмы и диафрагмальные ножки. Сетчатый имплант по его углам фиксировали к диафрагме. После чего обязательным этапом следовало полное

укрытие импланта путем ушивания ножек диафрагмы, так, чтобы крайний шов на ножках был выше импланта (рис. 2).

Завершали оперативное вмешательство наложением фундопликационной манжетки на 360° отдельными узловыми швами, с обязательной фиксацией ее к пищеводу. Для профилактики послеоперационной дисфагии пластику ПОД и наложение фундопликационной манжетки выполняли после предварительного проведения желудочного зонда (30fr).

Результаты. Средняя продолжительность операции составила 136 мин, из них время установки сетчатого импланта в заднее средостение и фиксация его к диафрагме колебалось от 23 до 35 мин. Интраоперационные кровотечения отмечены у 2 пациентов в связи с выраженным спаечным процессом, которые не потребовали конверсии.

В ближайшем послеоперационном периоде осложнений не отмечено. Послеоперационный койко-день составил (5,2±0,7).

У 1 больного из 25 наблюдали дисфагию, которая носила функциональный характер и купировалась приемом спазмолитиков. 3 пациента предъявляли жалобы на периодически возникающие боли в эпигастрии, устраняемые приемом нестероидных противовоспалительных препаратов.

В отдаленные сроки ни у одного больного, оперированного по нашему способу, не было зафиксировано рецидивов грыж пищеводного отверстия диафрагмы и осложнений, связанных с применением сетчатых имплантов. Сроки наблюдения за пациентами составили до 5 лет.

Отдаленные результаты оценены у всех 25 пациентов по шкале GERD-HRQL: как хорошие – у 23 пациентов, удовлетворительные – у 2.

Обсуждение. Диагностика больших и гигантских ГПОД чаще всего не представляет трудностей. Рентгенконтрастное исследование является основным методом их диагностики. Но при больших и гигантских ГПОД необходимо выполнять и спиральную компьютерную томографию для точного определения уровня смещения пищеводно-желудочного перехода, размера ПППОД и выбора способа пластики ПОД. Эндоскопическое исследование, эзофагоманометрия и рН-метрия также весьма важны, так как позволяют оценить тяжесть эзофагита, обнаружить осложнения и сопутствующие заболевания.

На сегодняшний день лечение больших и гигантских ГПОД является актуальной проблемой хирургии, так как это технически более сложно и существенно повышает частоту рецидивов. Поэтому для снижения риска рецидивов разрабатывается множество новых способов и технических приемов при пластике пищеводного отверстия диафрагмы.

Большинство хирургов отдают предпочтение видеоэндохирургическим вмешательствам, даже при гигантских ГПОД [10, 11]. Основываясь

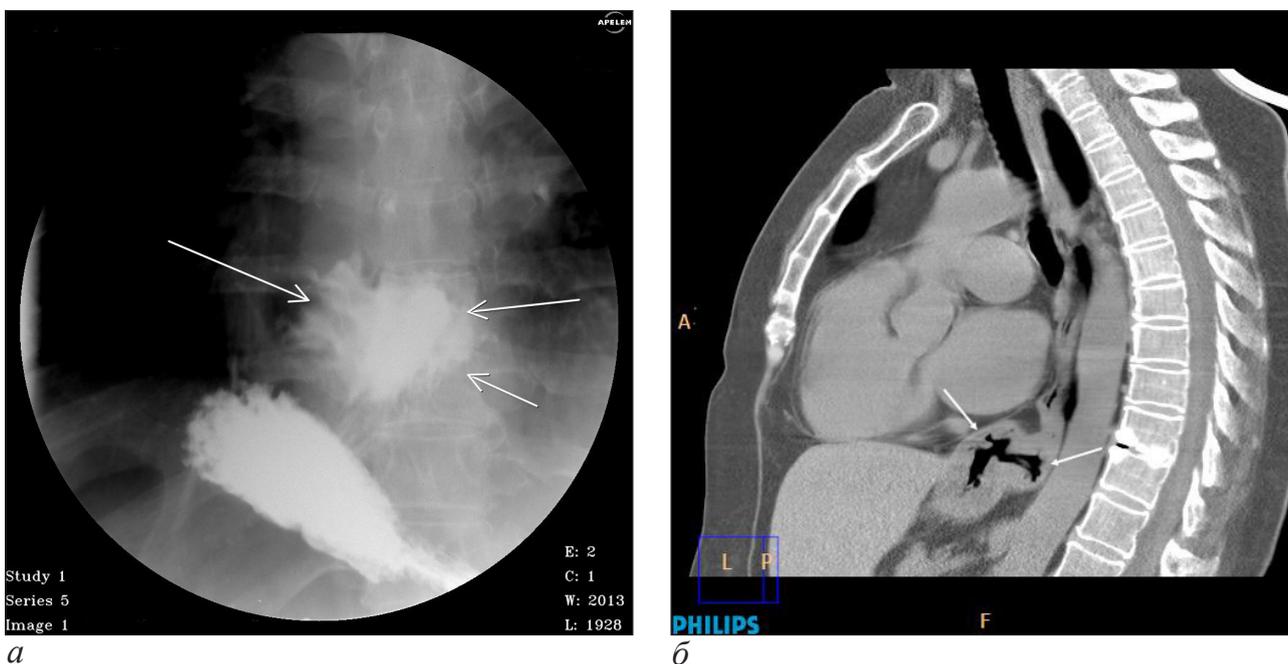


Рис. 1. Диагностика грыж пищевого отверстия диафрагмы (стрелки) лучевыми методами:
а – рентгенконтрастное исследование; б – СКТ

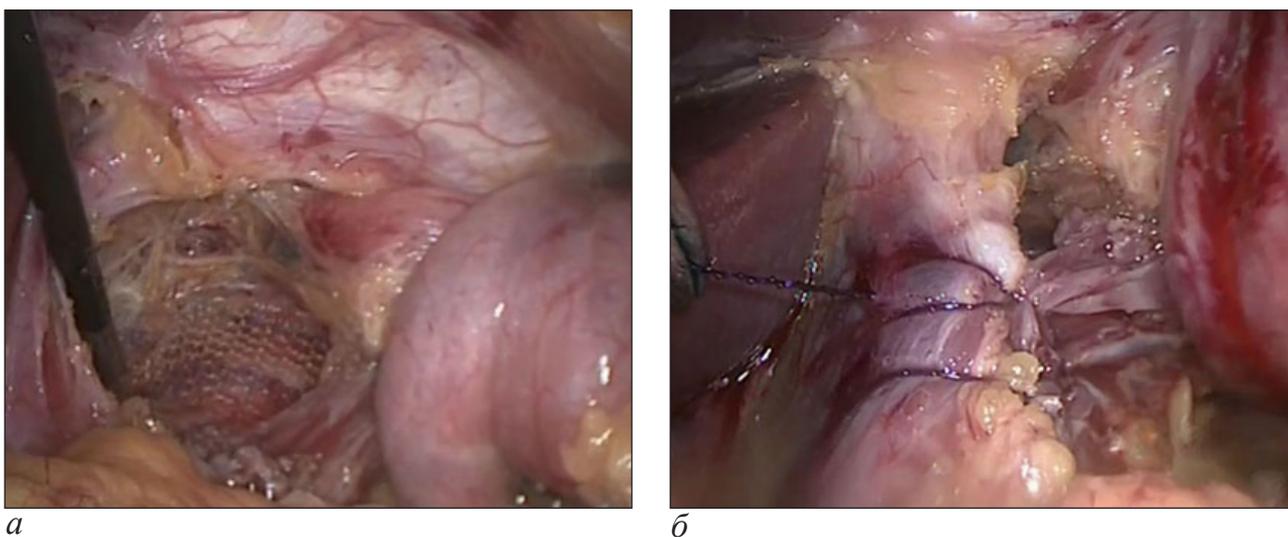


Рис. 2. Этапы пластики пищевого отверстия диафрагмы (объяснения даны в тексте):
а – сетчатый имплант установлен и фиксирован в заднем средостении; б – ушитые диафрагмальные ножки

на собственном опыте, можно утверждать, что лапароскопический доступ является достаточным для выделения органов заднего средостения и фиксации сетчатого импланта.

Группой американских ученых [12] установлено, что при диастазе диафрагмальных ножек более 5 см или при ГППОД более 10 см² многие хирурги дополняют крурорафию пластикой ПОД с использованием сетчатых эндопротезов. За последнее время предложено множество вариантов установки и фиксации сетчатых имплантов в брюшной полости различных форм и размеров. В то же время многие исследова-

тели сообщают о серьезных осложнениях и даже смертельных исходах при использовании сетчатых имплантов при пластике ПОД [12, 13].

По нашим наблюдениям, оптимальным вариантом для уменьшения натяжения тканей при больших и гигантских ГПОД является пластика ПОД с использованием сетчатого импланта и фиксацией его в заднем средостении. Это минимизирует риск развития рецидива ГПОД, исключает риск специфических осложнений, связанных с нахождением импланта в брюшной полости. Прямоугольная форма эндопротеза наиболее рациональна для

полного закрытия ПОД и разволокнуемых ножек. Фиксация импланта должна осуществляться строго к диафрагме, узловыми швами либо при помощи герниостеплера, а также с использованием самофиксирующихся сетчатых имплантов. Крайний шов на ножках диафрагмы следует накладывать выше импланта. За 5 лет применения данной методики не отмечено ни одного рецидива ГПОД.

В настоящее время самыми широко применяемыми материалами для коррекции размеров пищевода отверстия диафрагмы являются полипропилен и политетрафлюороэтилен, в то же время в литературе описывается множество осложнений из-за фиброза, образования стриктур вокруг протезного материала, эрозий пищевода, миграции импланта и поздней дисфагии. Чтобы свести к минимуму побочные эффекты от сетчатых имплантов, были разработаны специальные биологические составы, покрывающие эндопротезы, но данные материалы очень дорогостоящие и не всегда могут быть доступны.

Мы использовали полипропиленовый сетчатый имплант, так как при этом максимально исключен риск соприкосновения импланта с органами брюшной полости, а также со стенкой пищевода. Он обоснованно считается более прочным, быстро прорастает соединительной тканью, устойчив к микробной колонизации и недорогого стоящий [3].

Выводы. 1. Видеоэндохирургические вмешательства являются операциями выбора при лечении больных с большими и гигантскими ГПОД.

2. Эффективным способом пластики больших и гигантских ГПОД является комбинированная пластика пищевода отверстия диафрагмы сетчатым имплантом в сочетании с задней крурорафией.

3. Оптимальными являются установка и фиксация сетчатого импланта в заднее средостение над ножками диафрагмы.

Конфликт интересов / Conflicts of interest

Авторы заявили об отсутствии потенциального конфликта интересов. / Authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА [REFERENCES]

1. Хуболов А. М., Толстокоров А. С., Коваленко Ю. В. Результаты лапароскопической пластики гигантских грыж пищевода отверстия

диафрагмы сетчатым эндопротезом // Бюлл/ мед. Интернет-конф. 2015. Т. 5, № 12. С. 1802–1804. [Khubolov A. M., Tolstokorov A. S., Kovalenko Yu. V. Rezul'taty laparoskopicheskoi plastiki gigantskikh gryzh pishchevodnogo otverstiya diafragmy setchatym ehndoprotezom // Byulleten' meditsinskikh Internet-konferentsiy. 2015. T. 5, № 12. P. 1802–1804].

- Грубник В. В., Малиновский А. В. Выбор способа фиксации сетчатого трансплантата при лапароскопической пластике больших грыж пищевода отверстия в свете изучения отдаленных результатов // Украин. журн. малоинвазив. и эндоскоп. хир. 2009. Т. 13, № 1. С. 19–22. [Grubnik V. V., Malinovskii A. V. Vybora sposoba fiksatsii setchatogo transplantata pri laparoskopicheskoi plastike bol'shih gryzh pishchevodnogo otverstiya v svete izucheniya otdalennykh rezul'tatov // Ukrainskii zhurnal maloinvazivnoy i endoskopicheskoy khirurgii. 2009. T. 13, № 1. P. 19–22].
- Лечение грыж пищевода отверстия диафрагмы с применением сетчатых имплантов / Б. Н. Котив, А. С. Прядко, Д. И. Василевский, Д. С. Силантьев // Хирургия : Журн. им. Н. И. Пирогова. 2012. № 4. С. 59–62 [Lechenie gryzh pishchevodnogo otverstiya diafragmy s primeneniem setchatykh implantov / B. N. Kotiv, A. S. Pryadko, D. I. Vasilevskiy, D. S. Silantev // Khirurgiya: Zhurnal imeni N. I. Pirogova. 2012. № 4. P. 59–62].
- Draaisma W. A., Gooszen H. G., Toumoij E. et al. Controversies in paraesophageal hernia repair : a review of literature // Surg. Endosc. 2005. Vol. 19. P. 1300–1308.
- Granderath F., Kamolz Th., Pointner R. Gastroesophageal Reflux Disease. Springer-Verlag, Wien, 2006. P. 206.
- Hashemi M., Peters J. H., DeMeester T. R. et al. Laparoscopic repair of large type III hiatal hernia : objective followup reveals high recurrence rate // J. Am. Coll. Surg. 2000. Vol. 190. P. 553–560.
- Schieman C., Grondin S. C. Paraesophageal Hernia : Clinical Presentation, Evaluation, and Management Controversies // Thoracic Surgery Clinics. 2009. Vol. 19, № 4. P. 479.
- Stadlhuber R. J., Sherif A. El., Mittal S. K. et al. Mesh complications after prosthetic reinforcement of hiatal closure : a 28-case series // Surgical Endoscopy. 2009. Vol. 23, № 6. P. 1219–1226.
- Granderath F. Measurement of the esophageal hiatus by calculation of the hiatal surface area (HSA). Why, when and how? // Surgical Endoscopy. 2007. Vol. 21, № 12. P. 2224–2225.
- Современный подход к лечению осложненных грыж пищевода отверстия диафрагмы / Д. М. Черкасов, М. Ф. Черкасов, Ю. М. Старцев, С. Г. Меликова // Эндоскоп. хир. 2016. Т. 22, № 2. С. 14–17. [Sovremennyy podhod k lecheniyu oslozhnennykh gryzh pishchevodnogo otverstiya diafragmy / D. M. Cherkasov, M. F. Cherkasov, Y. M. Starcev, S. G. Melikova // Ehndoskopicheskaya khirurgiya. 2016. T. 22, № 2. P. 14–17].
- Ungureanu S., Şipitco N., Gladun N. et al. Paraesophageal hernia repair with bifacial mesh // Journ. of Medicine and Life. 2016. Vol. 9, № 1. P. 66–69.
- Tam V., Winger D. G., Nason K. S. A systematic review and meta-analysis of mesh versus suture cruroplasty in laparoscopic large hiatal hernia repair // Am. J. Surg. 2016. Vol. 211, № 1. P. 226–238.
- Nandipati K., Bye M., Yamamoto S. R. et al. Reoperative intervention in patients with mesh at the hiatus is associated with high incidence of esophageal resection – a single-center experience // J. Gastrointest. Surg. 2013. Vol. 17, № 12. P. 2039–2044.

Поступила в редакцию 13.04.2018 г.

Сведения об авторах:

Черкасов Денис Михайлович (e-mail: doctor1012@rambler.ru), канд. мед. наук, доцент кафедры хирургических болезней № 2; Черкасов Михаил Фёдорович (e-mail: cherkasovmf@mail.ru), д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой хирургических болезней ФПК и ППС; Татьяначенко Владимир Константинович (e-mail: doctor1012@inbox.ru), д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой оперативной хирургии, клинической анатомии и патологической анатомии ФПК и ППС; Старцев Юрий Михайлович (e-mail: starcevvv111@mail.ru), канд. мед. наук, доцент кафедры хирургических болезней ФПК и ППС; Меликова Сабина Гаджиевна (e-mail: sarbonka@bk.ru), старший лаборант кафедры хирургических болезней ФПК и ППС; Галашокая Каралет Мелконович (e-mail: ya.cargusha88@yandex.ru), ассистент кафедры хирургических болезней ФПК и ППС; Ростовский государственный медицинский университет МЗ РФ, 344022, г. Ростов-на-Дону, переулок Нахичеванский, д. 29.