

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ НЕАДГЕЗИВНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СЕТКОЙ PROCEED

Филимонов В.Б.*^{1,2}, Васин Р.В.^{1,2}, Мельников А.А.^{1,2},
Васина И.В.², Мельникова И.А.³

DOI: 10.25881/BPNMSC.2019.84.38.009

¹ ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова, Рязань

² ГБУ РО ГКБ № 11, Рязань

³ ГБУ РО «ОКБ», Рязань

Резюме. Описан опыт применения многослойной неадгезивной хирургической сетки Proceed™ Ethicon при выполнении лапароскопической герниопластики. Представлен результат лечения 38 пациентов с малым (до 2 см) и средним размером (до 4 см) грыжевых ворот при вентральных грыжах передней брюшной стенки. При использовании описанной технологии средний срок госпитализации составил 1,8 к/дней, интенсивность боли по визуальной аналоговой шкале $25 \pm 19\%$ в первые сутки и $7 \pm 5\%$ через 1 месяц после операции. Кровотечения, повреждения кишечника, нагноения, рецидив грыжи не наблюдали.

Ключевые слова: пупочная грыжа, грыжа белой линии живота, вентральная грыжа, лапароскопическая герниопластика, Proceed.

Актуальность

Вентральные грыжи являются вторыми после паховых грыж по частоте встречаемости у взрослых. Они включают первичные вентральные грыжи и послеоперационные грыжи, отличающиеся друг от друга этиопатогенезом. В зависимости от локализации различают грыжи срединной линии живота: эпигастральные, белой линии живота, пупочные грыжи (самые частые) и редкие латеральные грыжи, такие как грыжа Спигелиевой линии и поясничной области. В зависимости от размера грыжевых ворот различают малые (до 2 см), средние (от 2 см до 4 см) и большие (более 4 см) грыжи [1].

Лапароскопический доступ является безопасной альтернативой открытому хирургическому методу у пациентов с малым и средним размером грыжевых ворот. Главными преимуществами являются минимальная послеоперационная боль, короткий период восстановления, меньшая вероятность инфицирования послеоперационной раны. Особенно важно, что риск развития рецидива снижен по сравнению с открытыми способами пластики [2; 3].

Цель исследования

Улучшить результаты хирургического лечения вентральных грыж у пациентов с малым и средним размером грыжевых ворот.

LAPAROSCOPIC TREATMENT OF HERNIAS OF ANTERIOR ABDOMINAL WALL BY NON-ADHESIVE SURGICAL MESH PROCEED

Philimonov V.B.*^{1,2}, Vasin R.V.^{1,2}, Melnikov A.A.^{1,2}, Vasina I.V.², Melnikova I.A.³

¹ Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Ryazan

² City Clinical Hospital № 11, Ryazan

³ Regional Clinical Hospital, Ryazan

Abstract. The article describes the experience of application of multi-layer non-adhesive surgical mesh Proceed™ Ethicon when performing laparoscopic hernioplasty. The result of treatment of 38 patients with small (up to 2 cm) and average (up to 4 cm) hernial gates with ventral hernias of anterior abdominal wall is presented. Using the described technology, the average hospitalization period was 1.8 day, the intensity of pain on the visual analogue scale $25 \pm 19\%$ in the first day and $7 \pm 5\%$ 1 month after surgery. Bleeding, bowel damage, nudity, and hernia recurrence were not observed.

Keywords: umbilical hernia, abdominal white line hernia, ventral hernia, laparoscopic hernioplasty, Proceed.

Задачи исследования

1. Изучить возможность использования многослойной неадгезивной хирургической сетки Proceed™ Ethicon у больных с малым и средним размером грыжевых ворот;
2. Оценить результаты лапароскопического протезирования вентральных грыж передней брюшной стенки у больных с малым и средним размером грыжевых ворот;
3. Определить особенности послеоперационных осложнений и возможность рецидива после лапароскопической герниопластики.

Материалы и методы

На базе ГБУ РО «ГКБ № 11» г. Рязани за период с марта 2018 г. выполнено 38 лапароскопических вмешательств у больных с малым (до 2 см) и средним размером (до 4 см) грыжевых ворот при вентральных грыжах передней брюшной стенки. Во всех случаях для пластики использованы многослойные неадгезивные хирургические сетки Proceed™ Ethicon, прямоугольной формы, размерами 5×10 см или $7,5 \times 15$ см. Возраст пациентов составил от 24 до 62 лет. Среди них 18 мужчин, 20 женщин.

Оперативная техника. После введения лапароскопических инструментов через доступы в левом мезогастрин визуализировали грыжевой дефект. Инвагинацию грыжевого содержимого осуществляли с

* e-mail: nmsc@mail.ru

помощью мягких зажимов и диссектора, для диссекции тканей использовалась электрокоагуляция и ультразвуковой скальпель (Harmonic). Дополнительное закрытие грыжевого дефекта перед установкой имплантата выполнено у 15 пациентов (39,5%), с помощью иглы для ушивания троакарных проколов. Хирургическая сетка, после доставки в брюшную полость через 10 мм троакар, располагалась с перекрытием не менее чем на 1,5–2 см краев грыжевого дефекта, неадгезивной поверхностью к висцеральным тканям. Фиксация производилась по периметру имплантата, 4–6 узловыми швами, проведенными трансабдоминально через 2 мм проколы кожи.

Результаты и обсуждение

За период с марта 2018 г. лапароскопическое протезирование передней брюшной стенки выполнено в 38 случаях. У пациентов была либо грыжа белой линии живота ($n = 7$, 18,4%), либо umbilicalная грыжа ($n = 31$, 81,6%). Средний диаметр грыжевых ворот составил $2,7 \pm 0,9$ см. Среднее время операции составило $37,4 \pm 14,3$ минуты, при этом среднее время, затраченное именно для установки имплантата, составило $12,2 \pm 4,1$ минут.

Пациенты оперированы вне зависимости от существующего коморбидного фона и функциональной активности. Трое пациентов страдали ожирением II–III ст., 6 имели избыточный вес, у 3 диагностирован сахарный диабет 2 типа, у 12 гипертоническая болезнь II–III ст. Один из пациентов профессиональный спортсмен.

Средний срок нахождения пациентов в стационаре составил 1,8 к/дней (от 1 до 5). Оценка интенсивности боли производилась по визуальной аналоговой шкале и составила $25 \pm 19\%$ в первые сутки после операции, и $7 \pm 5\%$ через 1 месяц после операции. В первые сутки после операции (через 4 часа) пациенту разрешалось вставать и самостоятельно передвигаться по палате, пить. Прием пищи разрешался со вторых суток. Введение антибиотика (цефтриаксон) проводилось, за 30 минут до операции. Последующая антибактериальная терапия назначена у 9 пациентов (23,7%) с факторами риска: сахарный диабет 2 типа, избыточная масса тела и ожирение. С целью обезболивания использовано нестероидное противовоспалительное средство (кеторол) в 1–2 сутки после операции. У 6 пациентов (15,8%) введение анальгетиков продолжалось до 3–4 суток. Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений осуществлялась ранней активизацией больных, ношением компрессионного трикотажа у всех пациентов старше 30 лет, п/к введением антикоагулянтов у лиц с дополнительными факторами риска – избыточная масса тела и ожирение, сахарный диабет 2 типа, нарушения ритма сердца и ишемическая болезнь сердца в анамнезе, возраст старше 35 лет. Проводилась в 16 случаях (42,1%).

Осложнений, таких как кровотечение, повреждение кишечника, нагноение, рецидив грыжи не наблюдали. У 2 пациентов (5,7%) на УЗИ мягких тканей передней брюшной стенки на 3 сутки после операции выявлено

формирование сером в виде отграниченных полосок жидкости, без клинических проявлений. Дополнительных манипуляций не проводили – на контрольном УЗИ через 3 недели данных за наличие сером нет. В 6 случаях (15,8%) пациенты первые 2 недели отмечали ноющие боли в области фиксации имплантата, связанные с переменной положения тела и не требующие назначения анальгетиков.

Способы лечения вентральных грыж у больных с малым и средним размером грыжевых ворот активно обсуждаются. Ряд авторов указывает на то, что время выполнения герниопластики при открытом и лапароскопическом способах сопоставимо [3; 4]. Лапароскопический доступ позволяет получить полную информацию о состоянии передней брюшной стенки и выявить наличие «скрытых» грыж, не диагностированных до операции [5]. К ограничивающим использование лапароскопии факторам относится тяжелое состояние пациента (сердечно-легочная недостаточность, асцит); случаи инфицирования и нагноения установленного ранее имплантата; фиксация петли кишечника к установленному ранее имплантату; ущемление в грыжевом мешке петли кишечника [6; 7]. Интересно, что в качестве фиксирующего элемента для стабилизации имплантата на передней брюшной стенке предлагается шовный материал, клипсы или их сочетание. Показано, что выбор фиксирующего материала не отражается на качестве жизни и выраженности болевого синдрома в послеоперационном периоде [8]. Раннее восстановление после операции, уменьшение риска послеоперационных осложнений и отличный косметический результат достигаются использованием именно лапароскопического доступа [9–11].

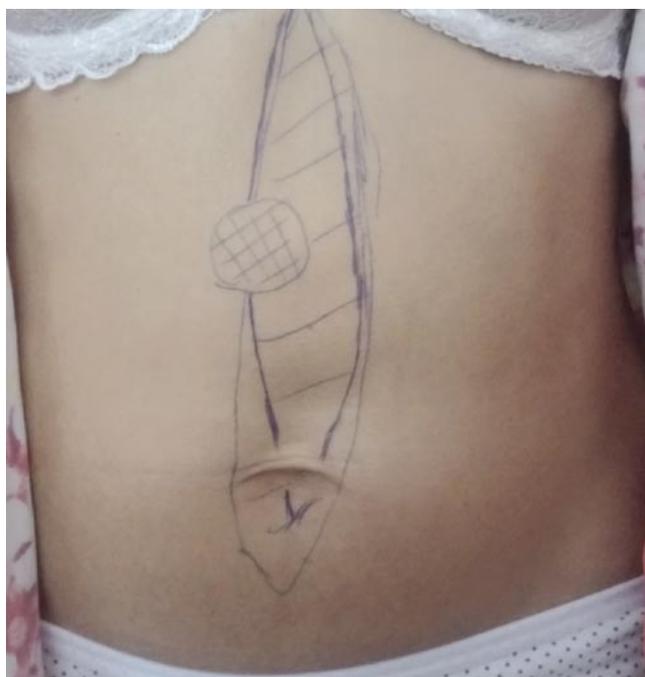


Рис. 1. Вид передней брюшной стенки до операции, маркирована грыжа белой линии живота и диастаз прямых мышц.

Выводы

1. Использование лапароскопической установки многослойной неадгезивной хирургической сетки Proceed™ Ethicon у больных с малым и средним размером грыжевых ворот – безопасный способ коррекции грыж передней брюшной стенки;
2. Использование неадгезивной хирургической сетки Proceed™ Ethicon эффективно для коррекции вентральных грыж малого и среднего размеров.

Клиническое наблюдение иллюстрирует операцию лапароскопической установки неадгезивной хирургической сетки Proceed по поводу грыжи белой линии и диастаза прямых мышц живота.



Рис. 2. Вид грыжевого дефекта изнутри.



Рис. 3. Безадгезивная поверхность имплантата.



Рис. 4. Имплантат фиксирован в брюшной полости.

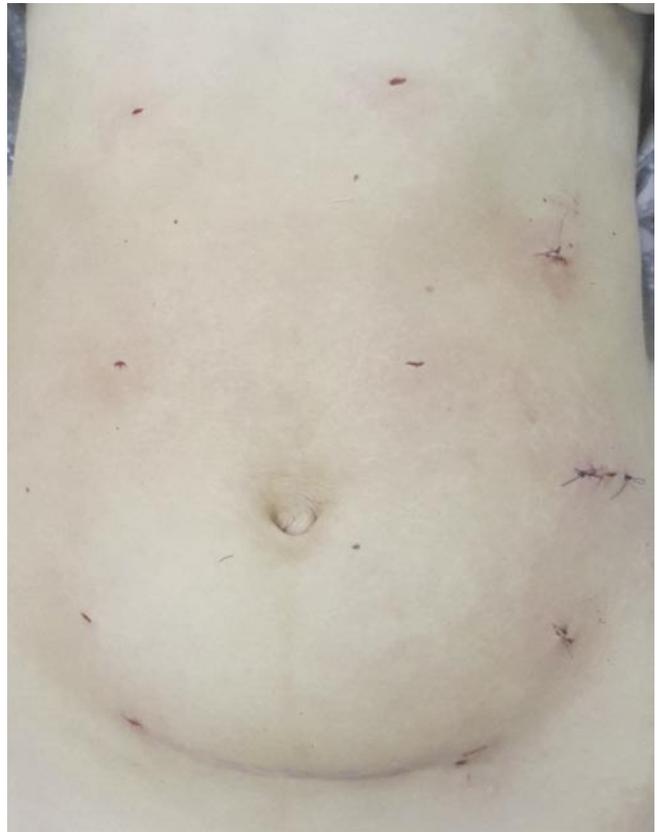


Рис. 5. Вид на операционном столе (окончание операции).



Рис. 6. Фото на 7 сутки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).**ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES**

1. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias / Muysoms F. E., Miserez M., Berrevoet F., Campanelli G., Champault G. G., Chelala E., Dietz U. A., Eker H. H., El Nakadi I., Hauters P. // *Hernia*. – 2009. – 13: 407–414.
2. A multicenter prospective study of patients undergoing open ventral hernia repair with intraperitoneal positioning using the monofilament polyester composite ventral patch: interim results of the PANACEA study / Berrevoet F., Doerhoff C., Muysoms F., Hopson S., Muzi M.G., Nienhuijs S., Kullman E., Tollens T., Schwartz M.R., LeBlanc K., Velanovich V., Nannestad L. // *Med Devices*. – 2017. – 12 (10): 81–88.
3. Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society [IEHS]) / Bittner R., Bingener-Casey J., Dietz U., Fabian M., Ferzli G., Fortelny R., Köckerling F., Kukleta J., LeBlanc K., Lomanto D., Misra M., Morales-Conde S., Ramshaw B., Reinhold W., Rim S., Rohr M., Schrittwieser R., Simon T., Smietanski M., Stechemesser B., Timoney M., Chowbey P. // *Part 2. Surg. Endosc.* – 2014. – 28: 353–79.
4. Laparoscopic vs open incisional hernia repair: a randomized clinical trial FREE / Eker H.H., Hansson M. E., Buunen M., Janssen I.M., Pierik E.G., Hop W.C., Bonjer J., Jeekel J., Lange J.F. // *JAMA Surg.* – 2013. – 148: 259–263.
5. Laparoscopic repair of ventral hernia in a laparoscopic experienced surgical center: low recurrence rate, morbidity, and chronic pain are achievable / Cocozza E., Berselli M., Latham L., Livraghi L., Farassino L., Bianchi V., Mangano A., Guffanti E. // *Surg. Laparosc. Endosc. Perutan. Tech.* – 2014. – 24: 168–172.
6. Practice patterns in complex ventral hernia repair and place of biological grafts: a national survey among French digestive academic surgeons / Mariette C., Wind P., Lupinacci R.M., Tresallet C., Adham M., Arvieux C., Benoist S., Berdah S., Berger A., Briez N., Brigand C., Caiazzo R., Carrère N., Casa C., Collet D., Deguelle S., Dousset B., Dubuisson V., Glehen O., Gineste J.C., Hamy P., Lacaine F., Laurent C., Lehur P.A., Mabrut J.Y., Mathieu P., Mathonnet M., Meunier M., Michot F., Ouaisi M., Palot J.P., Parc Y., Pattou F., Paye F., Pezet D., Piessen G., Pocard M., Regenet N., Regimbeau J.M., Sabbagh C., Zerbib P., Toussaint J.M. // *Visc. Surg.* – 2014. – 151: 9–16.
7. Alexander, A.M. Laparoscopic ventral hernia repair / Alexander A.M., Scott D.J. // *Surg. Clin. North. Am.* – 2013. – 93: 1091–1110.
8. Mesh-fixation method and pain and quality of life after laparoscopic ventral or incisional hernia repair; a randomized trial of three fixation techniques / Wassenaar E., Schoenmaeckers E., Raymakers J., van der Palen J., Rakic S. // *Surg. Endosc.* – 2010. – 24: 1296–1302.
9. The utilization of laparoscopy in ventral hernia repair: an update of outcomes analysis using ACS-NSQIP data / Aher C.V., Kubasiak J.C., Daly S.C., Janssen I., Deziel D.J., Millikan K.W., Myers J.A., Luu M.B. // *Surg. Endosc.* – 2015. – 29: 1099–1104.
10. Laparoscopic versus open ventral hernia repair: longitudinal outcomes and cost analysis using statewide claims data / Ecker B.L., Kuo L.E., Simmons K.D., Fischer J.P., Morris J.B., Kelz R.R. // *Surg. Endosc.* – 2016. – 30: 906–15.
11. *The Art of Hernia Surgery: A Step-by-Step Guide* / Campanelli G. [et al.]. – Springer, 2018. – 658 p.