

© CC 0 Коллектив авторов, 2024
УДК 617.55-007.43-089-036.8
<https://doi.org/10.24884/0042-4625-2024-183-4-36-39>

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ (СЕРИЯ НАБЛЮДЕНИЙ)

Т. А. Мошкова, Н. П. Криволицкая, Е. Т. Берулава*, Б. А. Абдикаримов,
Д. И. Василевский

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова
197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8

Поступила в редакцию 30.06.2024 г.; принята к печати 22.07.2024 г.

В статье представлен опыт использования композитного сетчатого протеза для герниологии Proceed (Johnson&Johnson). Описана техника применения данного материала при лечении 12 пациентов с гигантскими срединными вентральными и боковыми парастомальными грыжами. Изложены непосредственные и отдаленные (в сроки от 5 до 9 лет) результаты лечения больных.

Ключевые слова: гигантские вентральные грыжи, парастомальные грыжи, композитные сетчатые протезы

Для цитирования: Мошкова Т. А., Криволицкая Н. П., Берулава Е. Т., Абдикаримов Б. А., Василевский Д. И. Отдаленные результаты лечения сложных вентральных грыж (серия наблюдений). *Вестник хирургии имени И. И. Грекова*. 2024;183(4):36–39. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2024-183-4-36-39>.

Автор для связи: Елена Тристановна Берулава, ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова Минздрава России, 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8. E-mail: elenaberulava19977991@gmail.com

LONG-TERM RESULTS OF TREATMENT OF COMPLEX VENTRAL HERNIAS (SERIES OF OBSERVATIONS)

Tatiana A. Moshkova*, Nataliia P. Krivolutskaia, Elena T. Berulava,
Bekzhan A. Abdikarimov, Dmitrii I. Vasilevsky

Pavlov University
6-8, L'va Tolstogo str., Saint Petersburg, Russia, 197022

Received 30.06.2024; accepted 22.07.2024

The article presents the experience of using a composite mesh prosthesis for herniology Proceed (Johnson & Johnson). The technique of using this material during healing 12 patients with giant median ventral and lateral parastomal hernias is described. The article presents the immediate and long-term (over a period of five to nine years) results of treatment of patients.

Keywords: giant ventral hernias, parastomal hernias, composite mesh prostheses

For citation: Moshkova T. A., Krivolutskaia N. P., Berulava E. T., Abdikarimov B. A., Vasilevsky D. I. Long-term results of treatment of complex ventral hernias (series of observations). *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2024;183(4):36–39. (In Russ.). <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2024-183-4-36-39>.

* **Corresponding author:** Tatiana A. Moshkova, Pavlov University, 6-8, L'va Tolstogo str., Saint Petersburg, 197022, Russia. E-mail: moshkova@lenta.ru.

Введение. Грыжи передней брюшной стенки являются наиболее частой причиной хирургических вмешательств. Однако не во всех клинических ситуациях удается добиться хорошего функционального результата лечения. Основными причинами неудач являются большие размеры грыжевых ворот, разрушение опорных структур брюшной стенки, возрастная атрофия тканей, дистрофические изменения травматического генеза, локализация грыж

в боковых отделах живота, расположение их рядом с кишечной стомой. После пластик такие грыжи часто рецидивируют. Данное обстоятельство объясняет существовавшее до недавнего времени пессимистичное отношение многих специалистов к хирургическому лечению гигантских вентральных и парастомальных грыж [1–7].

С развитием медицинских технологий и появлением новых протезирующих материалов в течение

последних нескольких десятилетий значительно изменились многие подходы в герниологии. Использование имплантатов из различных (синтетических и биологических) материалов для закрытия грыжевых дефектов стало стандартом и рутинной хирургической практикой [1, 5, 6, 8–10].

Чаще всего в качестве универсального протезирующего материала используется полипропилен. К его достоинствам относятся инертность, хорошие адгезивные свойства и высокая устойчивость к инфекционному процессу. К сожалению, недостатки протезов из данного материала являются обратной стороной их достоинств. Размещение полипропиленовых имплантатов в брюшной полости вызывает избыточное образование спаек, а контакт с полыми органами может привести к формированию свищей. При коррекции сложных грыж брюшной стенки данный вопрос становится особенно актуальным. Для решения проблемы разработаны и используются в клинической практике полипропиленовые протезы с дополнительным неадгезивным покрытием из различных материалов (композитные) [3, 4, 11–13, 17].

Одним из вариантов продукции подобного типа для герниологии является Proceed (Johnson&Johnson). Это многослойный композитный протез, состоящий из двух листов. Париетальный слой представляет сетку из облегченного полипропилена (PP), покрытую адсорбируемым полимером (PDS – полидиоксаном), связывающим ее с висцеральным слоем. Висцеральный листок состоит из окисленной регенерированной целлюлозы (ORC) – материала с минимальными адгезивными свойствами, предотвращающего образование спаек с органами брюшной полости.

Как и другие полипропиленовые сетчатые имплантаты, протезы Proceed (Johnson&Johnson) достаточно устойчивы к бактериальной инфекции, обладают высокой прочностью и пластичностью, удобны при позиционировании и фиксации к биологическим тканям. Перечисленные свойства являются исключительно важными в ситуациях, когда нельзя избежать внутрибрюшного расположения имплантата: при гигантских и парастомальных ventральных грыжах.

Методы и материалы. В СПб ГБУЗ «ГМПБ № 2» в период с 2011 по 2019 гг. хирургическое лечение с применением композитного сетчатого протеза Proceed (Johnson&Johnson) было осуществлено 12 пациентам со сложными грыжами передней брюшной стенки.

Мужчин и женщин было поровну, средний возраст больных составил 56 (45–72) лет.

У 8 (67 %) больных имелись гигантские (размерами более 15 см в максимальном измерении) срединные послеоперационные ventральные грыжи. В 4 (33 %) случаях отмечался третий или четвертый рецидив заболевания (сроки после последней герниопластики варьировали от полугода до 3 лет). У 4 (33 %) пациентов имелись парастомальные грыжи различных размеров в боковых отделах живота.

Сопутствующие заболевания, чаще – хроническая патология сердечно-сосудистой системы, имели место у всех больных. Двое пациентов страдали сахарным диабетом 2 типа. Все пациенты страдали избыточным весом.

Результаты. Все хирургические вмешательства выполнялись под комбинированной эндотрахеальной анестезией. Всегда проводилась профилактика инфекционных и эмболических осложнений по принятым протоколам.

Следует отметить, что пластика сложных ventральных грыж с большими размерами грыжевых ворот, разрушением и атрофией опорных структур передней брюшной стенки ее тканей не поддается стандартизации и требует индивидуального подхода. Однако при выполнении реконструкции брюшной стенки соблюдался ряд принципов.

Обязательными условиями подобного типа оперативных вмешательств являлись предельно бережная диссекция и сохранение максимального объема собственных тканей. После выделения дефекта брюшной стенки и грыжевого мешка его содержимое погружалось в брюшную полость. Осуществлялся необходимый адгезиолизис, освобождалась передняя внутренняя поверхность брюшной стенки для свободного расположения протеза. Использовали имплантаты шириной от 25 до 35 см с перекрытием грыжевого дефекта по всем краям на 5 см. Протез располагался висцеральной стороной в брюшной полости и фиксировался по краям отдельными узловыми швами полипропиленовой нитью с обязательным захватом крепких апоневротических листков. Дополнительно протез подшивался к малоподвижным анатомическим структурам: белой и спигелиевой линиям живота. При необходимости – к надкостнице ребер, подвздошных и лонных костей.

Следующим этапом протез укрывался мышечно-апоневротическими структурами передней брюшной стенки. Для снижения нагрузки на ткани и прорезывания швов, а также уменьшения риска развития компартмент-синдрома сочетались элементы натяжной и ненатяжной пластик. Поддававшиеся свободному сведению элементы передней брюшной стенки сшивались. При возникновении натяжения данный этап вмешательства завершался. Оставшееся «окно» закрывалось выкроенными из передних листов апоневроза прямых мышц живота двух встречных лоскутов нужной ширины, основанием расположенных по боковым краям грыжевого дефекта. Лоскуты разворачивались и сшивались между собой над протезом.

Подобный вариант был использован у 6 (75 %) пациентов с гигантскими срединными ventральными грыжами. Еще в 2 (25 %) случаях у больных со сниженной функцией дыхательной системы для предупреждения ее декомпенсации применялась только ненатяжная пластика грыжевого дефекта. Выкроенные также апоневротические

лоскуты вместе с краями брюшины фиксировались к находящемуся под ними имплантату. Методика также позволяла избежать смещения протеза и обеспечивала надежное закрытие грыжевого дефекта.

У 4 пациентов с парастомальными грыжами методики хирургического вмешательства отличалась только созданием в протезе дополнительного отверстия для выведения кишки. Для предотвращения травмы стенки стомы кромкой протеза его край шириной 5 мм выворачивался висцеральным листком в сторону раны по всей окружности отверстия.

Продолжительность операций варьировала от 1,5 до 2,5 часов, в среднем – 2 часа 20 мин.

Сроки пребывания в стационаре после операции колебались от 18 до 20 дней, и в среднем составили 19 дней.

Послеоперационные осложнения имели место у 3 пациентов. В 1 случае отмечено развитие гематомы, в 2 – скопления серозного экссудата. Указанные негативные последствия развились на 5-е, 10-е и 12-е сутки после оперативных вмешательств соответственно. У всех пациентов возникшие осложнения устранены пункцией. Раны зажили первичным натяжением и больные были выписаны на 18-й–20-й день после пластик.

Отдаленные результаты в срок от 5 до 9 лет были оценены у всех 12 пациентов (100 %).

Рецидива грыжи не отмечено ни в одном случае. Негативных эффектов, связанных с установкой имплантата в брюшную полость (признаков нарушения пассажа по кишечнику), болевого синдрома не отмечено ни в одном случае. У всех пациентов, перенесших операцию по поводу парастомальных грыж, функция колостомы полностью сохранена.

Двое больных с установленным имплантатом размерами 35 на 35 см отмечают легкий дискомфорт при движениях в виде «скованности» передней брюшной стенки. Однако указанные субъективные неудобства не ограничивают физическую активность.

При ультразвуковом исследовании внутренних органов брюшной полости какой-либо патологии у всех пациентов не выявлено. Визуализируется полная интеграция протеза в ткани брюшной стенки в виде плотных хорошо дифференцирующихся пластин.

Обсуждение. Представленные результаты согласуются с данными других авторов, использовавших композитные сетчатые протезы (в том числе – Proseed) для хирургического лечения сложных вентральных грыж [2, 4, 12, 15–18].

Внутрибрюшное расположение протезов подобного типа в клинических ситуациях, не имеющих другого решения, является единственным возможным методом оказания помощи пациентам

с гигантскими и парастомальными вентральными грыжами [2, 4, 8, 12].

В описанной серии наблюдений не нашло подтверждения опасение некоторых исследователей о вероятности развития отсроченных осложнений (кишечной непроходимости, стойкого болевого синдрома) после внутрибрюшной имплантации композитных протезов [7, 9, 14, 18, 19].

Выводы. 1. Использование композитных протезов с неадгезивным висцеральным слоем расширяет возможности радикального хирургического лечения пациентов со сложными вентральными грыжами.

2. Использование протезов подобного типа (Proseed) является безопасным как в плане развития ранних послеоперационных осложнений, так и в долгосрочной перспективе.

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермолаев А. С., Корошвили В. Т., Благовестнов Д. А. Послеоперационные вентральные грыжи – нерешенные вопросы хирургической тактики. *Хирургия*. 2018. № 10. С. 81–86.
2. Имангазинов С. Б., Каирханов Е. К., Казангапов Р. С. Послеоперационные вентральные грыжи. Хирургическое лечение и профилактика раневых осложнений. *Обзор литературы*. Наука и здравоохранение. 2019. Т. 21. С. 29–41.
3. Кулиев С. А. Анализ факторов риска и их влияние на развитие осложнений у пациентов с гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. *Московский хирургический журнал*. 2019. № 5. С. 5–8.
4. Попов А. Ю., Петровский А. Н., Губиш А. В. и др. Результаты восстановления передней брюшной стенки при послеоперационных вентральных грыжах с использованием сетчатых имплантатов. *Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова*. 2020. № 3. С. 35–42.
5. Райляну Р. И., Подолынский Г. И. Концепция наружных брюшных грыж как формы соединительноканной дисплазии для поиска эффективных способов хирургического лечения. *Исследования и практика в медицине*. 2019. № 6. С. 14.
6. Ромащенко П. Н., Курыгин А. А., Семенов В. В., Прудьева С. А. Социально-экономические аспекты лечения больных средними (W2) и большими (W3) послеоперационными вентральными грыжами. *Вестник хирургии им. И. И. Грекова*. 2022. Т. 181, № 4. С. 29–35.
7. Стегний К. В., Гончарук Р. А., Крютень А. А. и др. Послеоперационные вентральные грыжи у пациентов со злокачественными образованиями органов брюшной полости. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2020. № 4. С. 20–23.

8. Исмаилов Г. М. Прогнозирование и профилактика раневых осложнений в лечении послеоперационных вентральных грыж. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Махачкала, 2023. 24 с.
9. Коробко В. П., Даблиз Р. О., Шаповалов А. М. и др. Экспериментальное обоснование оригинальной методики герниопластики при рецидивном течении вентральных грыж срединной локализации. Московский хирургический журнал. 2022. № 4. С. 44–60.
10. Семенов В. В., Курыгин Ал. А., Тарбаев С. Д., Мамашин А. А. Операция Rives-Stoppa – фундамент современной концепции лечения больших вентральных грыж (55 лет в хирургии). Вестник хирургии имени И. И. Грекова. 2020. Т. 179, № 6. С. 107–110.
11. Паршиков В. В. Воспалительные осложнения протезирующей пластики брюшной стенки: диагностика, лечение и профилактика (обзор). Современные технологии в медицине. 2019. Т. 11, № 3. С. 158–178.
12. Пучков К. В., Пучков Д. К. Результаты применения композитных сеток в лечении послеоперационных вентральных грыж. Альманах института хирургии им. А. В. Вишневского. 2015. Т. 10, № 1. С. 343–344.
13. Хаиров А. М. Современный подход к хирургическому лечению пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Дис. канд. мед. наук. СПб, 2019. 94 с.
14. Черепанин А. И. Атлас осложнений хирургии грыж передней брюшной стенки. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 368 с.
15. Егиев В. Н., Кулиев С. А., Евсюкова И. В. Оценка качества жизни у пациентов, перенесших переднюю сепарационную пластику. Московский хирургический журнал. 2018. № 4. С. 25–30.
16. Цап С. В., Прудков М. И., Шарипов А. М., Мансуров Ю. В. Сепарационная пластика в лечении больших и гигантских послеоперационных грыж передней брюшной стенки. Уральский медицинский журнал. 2021. Т. 20, № 6. С. 28–36.
17. Guillaume O., Perez-Kohler B., Shadl B. et al. Stromal vascular fraction cells as biologic coating of mesh for hernia repair. *Hernia*. 2020. Vol. 24, № 6. P. 1233–1243.
18. Heymann F., von Trotha K., Preisinger C. et al. Polypropylene mesh implantation for hernia repair causes myeloid cell-driven persistent inflammation. *JCI Insight*. 2019. Vol. 4, № 2. e 123862.
19. Pande T., Naidu C. Mesh infection in cases of polypropylene mesh hernioplasty. *Hernia*. 2020. Vol. 24, № 4. P. 849–856.
4. Popov A. Yu., Petrovsky A. N., Gubish A. V. et al. Pirogov Russian Journal of Surgery. 2020;(3):35–42. (In Russ.).
5. Railyanu R. I., Podolinnyi G. I. The concept of external abdominal hernias as forms of connective tissue dysplasia the search for effective methods of surgical treatment. *Research and Practical Medicine Journal*. 2019;6(4):138–150. (In Russ.).
6. Romashchenko P. N., Kurygin A. A., Semenov V. V., Prudieva S. A. Social and economic aspects of treatment of patients with medium (W2) and large (W3) postoperative ventral hernias. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2022;181(4):29–35. (In Russ.).
7. Stegnyy K. V., Goncharuk R. A., Krekoten A. A. et al. Incisional hernia after abdominal cancer surgery. *Pacific Medical Journal*. 2020;(4):20–23. (In Russ.).
8. Ismailov G. M. Prediction and prevention of wound complications in the treatment of postoperative ventral hernias. *Abstract. cand. ... med. sci. Makhachkala*, 2023. 24 p. (In Russ.).
9. Korobka V. L., Korobka A. V., Tatyanchenko V. K. et al. Experimental substantiation of the original technique of hernioplasty of ventral hernias of lateral localization. *Moscow Surgical Journal*. 2023;(2):22–31. (In Russ.).
10. Semenov V. V., Kurygin A. A., Tarbaev S. D., Mamoshin A. A. Rives – Stoppa surgery – the foundation of the modern concept of treatment of patients with ventral hernias (55 years in surgery). *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2020;179(6):107–110. (In Russ.).
11. Parshikov V. V. Inflammatory Complications of the abdominal wall prosthetic repair: diagnostics, treatment, and prevention (review). *Sovremennye tehnologii v medicine*. 2019;11(3):158. (In Russ.).
12. Puchkov K. V., Puchkov D. K. Results of composite meshes application in the treatment of postoperative ventral hernias. *Almanac of the Institute of Surgery named after A. V. Vishnevsky*. 2015;10(1):343–344. (In Russ.).
13. Khairov A. M. Modern approach to surgical treatment of elderly and elderly patients with extensive and giant postoperative ventral hernias. *Abstract ... cand. med. sci. Saint Petersburg*, 2019. 94 p. (In Russ.).
14. Cherepanin A. I. Atlas of complications of surgery of hernias of the anterior abdominal wall. Moscow, GEOTAR-Media, 2017. 368 p. (In Russ.).
15. Egiev V. N., Kuliev A. S., Evsyukova I. V. Life quality assessment in patients undergoing anterior separation plastic surgery. *Moscow Surgical Journal*. 2018;(4):25–30. (In Russ.).
16. Tsap S. V., Prudkov M. I., Sharipov A. M., Mansurov J. V. Separation plasticity in the treatment of large and giant postoperative hernias of the anterior abdominal wall. *Ural Medical Journal*. 2021;20(6):28–36. (In Russ.).
17. Guillaume O., Perez-Kohler B., Shadl B. et al. Stromal vascular fraction cells as biologic coating of mesh for hernia repair. *Hernia*. 2020;24(6):1233–1243.
18. Heymann F., von Trotha K., Preisinger C. et al. Polypropylene mesh implantation for hernia repair causes myeloid cell-driven persistent inflammation. *JCI Insight*. 2019;4(2):e123862.
19. Pande T., Naidu C. Mesh infection in cases of polypropylene mesh hernioplasty. *Hernia*. 2020;24(4):849–856.

REFERENCES

1. Ermolov A. S., Koroshvili V. T., Blagovestnov D. A. Postoperative ventral hernia – unsolved issues of surgical tactics. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2018;(10):81–86. (In Russ.). DOI: 10.17116/hirurgia201810181.
2. Imangazinov S. B., Kairkhanov Ye. K., Kazangapov R. S. Postoperative ventral hernia. Surgery and prevention of wound complications. *Literary review. Science & Healthcare*. 2019;21:29–41. (In Russ.).
3. Kuliev S. A. Analysis of risk factors and their influence on the development of complications in patients with giant incisional hernia. *Moscow Surgical Journal*. 2019;(5):5–8. (In Russ.).

Информация об авторах:

Мoshkova Татьяна Андреевна, доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней стоматологического факультета им. проф. А. М. Ганичкина, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), e-mail: moshkova@lenta.ru; **Криволицкая Наталья Петровна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней стоматологического факультета им. проф. А. М. Ганичкина, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), e-mail: npk-56@yandex.ru; **Берулава Елена Тристановна**, старший лаборант кафедры хирургических болезней стоматологического факультета им. проф. А. М. Ганичкина, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), e-mail: elenaberulava19977991@gmail.com; **Абдикаримов Бекжан Аскарлович**, аспирант кафедры хирургических болезней стоматологического факультета им. проф. А. М. Ганичкина, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), e-mail: beka.askarovich@inbox.ru; **Василевский Дмитрий Игоревич**, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой хирургических болезней стоматологического факультета им. проф. А. М. Ганичкина, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Санкт-Петербург, Россия), e-mail: vasilevsky1969@gmail.com.

Information about authors:

Moshkova Tatiana A., Dr. of Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Surgical Diseases of the Faculty of Dentistry named after Prof. A. M. Ganichkin, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), e-mail: moshkova@lenta.ru; **Krivolutskaia Nataliia P.**, Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Surgical Diseases of the Faculty of Dentistry named after Prof. A. M. Ganichkin, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), e-mail: npk-56@yandex.ru; **Berulava Elena T.**, Senior Laboratory Assistant of the Department of Surgical Diseases of the Faculty of Dentistry named after Prof. A. M. Ganichkin, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), e-mail: elenaberulava19977991@gmail.com; **Abdikarimov Bekzhan A.**, Postgraduate Student of the Department of Surgical Diseases of the Faculty of Dentistry named after Prof. A. M. Ganichkin, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), e-mail: beka.askarovich@inbox.ru; **Vasilevskii Dmitrii I.**, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Surgical Diseases of the Faculty of Dentistry named after Prof. A. M. Ganichkin, Pavlov University (Saint Petersburg, Russia), e-mail: vasilevsky1969@gmail.com.