

НЕТРАДИЦИОННЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ЭВЕНТРАЦИИ

Суковатых Б.С.*¹, Валу́йская Н.М.¹,
Филипенко Т.С.², Мутова Т.В.¹, Гунов С.В.¹¹ ФГБОУ ВО «Курский государственный
медицинский университет», Курск² ООО «Линтекс», Санкт-Петербург

DOI: 10.25881/20728255_2026_21_2_164

Резюме. Перспективным направлением устранения эвентрации является протезирование брюшной стенки синтетическим материалом. В зависимости от конкретной клинической ситуации протез может располагаться над или под апоневрозом прямых мышц живота, а при наличии синдрома интраабдоминальной гипертензии – закрывать дефект брюшной стенки без сведения краев апоневроза. В этом случае возможен контакт протеза с органами брюшной полости, что может приводить к развитию кишечных свищей. Представлено клиническое наблюдение устранения рецидивной частичной эвентрации у пожилой онкологической больной после резекции желудка, двенадцатиперстной кишки, поджелудочной железы, спленэктомии. Дно дефекта было сформировано внутренними органами, фиксированными к краям раны и брюшине. Эвентрация была устранена наложением кожных швов с дополнительным их укреплением отечественным сетчатым эндопротезом из полиэфирных комплексных нитей с фторполимерным покрытием, обладающим антиадгезивными свойствами. Послеоперационная рана зажила вторичным натяжением.

Ключевые слова: эвентрация; рецидив; протезирование брюшной стенки; сетчатый эндопротез с фторполимерным покрытием.

Эвентрация является относительно не частым, но очень опасным осложнением послеоперационного периода, как при экстренных абдоминальных вмешательствах, так и при плановых. В ургентной хирургии ее частота достигает 10–12%, при летальности – 40–60%, в плановой абдоминальной хирургии частота эвентрации не превышает 2–3% [1].

В экстренной абдоминальной хирургии главным производящим фактором эвентрации является развитие у больного синдрома интраабдоминальной гипертензии, чаще всего возникающего на фоне распространённого гнойного перитонита и кишечной непроходимости [2]. Внутрибрюшное давление свыше 20 мм рт. ст. вызывает повышенную нагрузку на швы раневого дефекта брюшной стенки и приводит к их прорезыванию [3]. В этих случаях эвентрацию можно рассматривать как приспособительную реакцию организма на развитие компартмент-синдрома в брюшной полости [4].

В плановой абдоминальной хирургии отрицательное влияние на раневый процесс брюшной стенки оказывают два фактора. Во-первых, это врожденная недифференцированная дисплазия соединительной ткани, вызывающая повышение уровня незрелого коллагена третьего

типа, что снижает прочность наложенного шва. Во-вторых, несостоятельность шва инициирует снижение репаративных процессов в тканях. Резко замедляют процессы заживления раны брюшной стенки такие причины как пожилой и старческий возраст пациента, онкологический процесс, предшествующая химическая цитостатическая и лучевая терапия, иммуносупрессия, внутреннее кровотечение, сопутствующие заболевания в стадии декомпенсации и другие [5].

Если в экстренной абдоминальной хирургии эвентрация чаще всего развивается на 3–6 сутки, то в плановой, у ослабленных больных, на 7–10 сутки после операции [6]. Лечение эвентрации необходимо проводить с учетом типа и причины выхода органов брюшной полости через дефект брюшной стенки. Повторное ушивание брюшной стенки возможно, как местными тканями с использованием разгрузочных технологий для уменьшения их натяжения, так и с использованием синтетических материалов. Для снижения рисков рецидива компартмент-синдрома при ушивании дефекта передней брюшной стенки следует отдавать предпочтение передним ненапряжным комбинированным протезирующим способам с увеличением объема брюшной полости за счет

AN UNCONVENTIONAL TREATMENT METHOD FOR EVENTRATION

Sukovatikh B.S.*¹, Valuiskeya N.M.¹, Filipenko T.S.², Mutova T.V.¹, Gunov S.V.¹¹ Kursk State Medical University, Kursk² Lintex LLC, Saint Petersburg

Abstract. A promising approach to treating eventration is to replace the abdominal wall with a synthetic material. Depending on the specific clinical situation, the prosthesis can be placed above or below the aponeurosis of the rectus abdominis muscles, and in the presence of intra-abdominal hypertension, it can be used to cover the abdominal wall defect without suturing the edges of the aponeurosis. In this case, the prosthesis may come into contact with the abdominal organs, which can lead to the development of intestinal fistulas. The article presents a clinical case of the elimination of recurrent partial eventration in an elderly cancer patient after resection of the stomach, duodenum, pancreas, and splenectomy. The bottom of the defect was formed by internal organs that were fixed to the edges of the wound and the peritoneum. The eventration was eliminated by applying skin sutures with additional reinforcement using a domestic polyester prosthesis with a fluoropolymer coating that has anti-adhesive properties. The postoperative wound healed by secondary intention.

Keywords: eventration; relapse; abdominal wall prosthesis; fluoropolymer-coated prosthesis.

разворота передних листков влагалищ прямых мышц живота [7].

Лечение эвентрации при помощи синтетических протезирующих технологий пока не вошло в широкую клиническую практику, но является перспективным, поскольку позволяет предотвратить послеоперационное грыжеобразование. Для устранения эвентрации применяется стандартный полипропиленовый эндопротез, который имплантируется в переднюю брюшную стенку. При отсутствии синдрома внутрибрюшной гипертензии восстанавливают белую линию живота и протез можно располагать, как над, так и под апоневрозом прямых мышц живота. При наличии внутрибрюшной гипертензии протезирование брюшной стенки проводят без сведения краев апоневроза на расстоянии, при котором давление в брюшной полости остается менее 15 мм рт. ст. Этот уровень давления является критическим для развития компартмент-синдрома в брюшной полости [8].

Отрицательной стороной такой технологии протезирования брюшной стенки является вероятность контакта органов брюшной полости с синтетическим материалом, что может способствовать образованию наружных кишечных свищей. В таких случаях целе-

* e-mail: sukovatykhbs@kursksmu.net

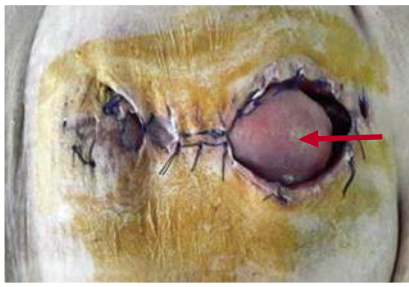


Рис. 1. Брюшная стенка. Частичная рецидивная эвентрация, в рану предлежат петли тонкой кишки (показано стрелкой).



Рис. 2. Брюшная стенка после устранения частичной эвентрации путем наложения узлового кожного шва полипропиленовой мононитью.



Рис. 3. Брюшная стенка после наружной фиксации сетчатого эндопротеза ФТОРЭКС к коже по линии швов раны.

сообразно использовать эндопротезы со специальным покрытием, предупреждающим процесс спайкообразования [9].

Большинство современных композитных эндопротезов, выпускаемых зарубежными компаниями, имеют, как правило, отдельный биодеградируемый антиадгезивный слой. Одним из ограничений, мешающих широкому внедрению этих материалов, является их высокая стоимость [10; 11].

Недавно проведенные экспериментальные исследования сетчатого эндопротеза ФТОРЭКС, производства ООО «Линтекс», Россия, изготовленного из полиэфирных нитей с фторполимерным покрытием, показали, что эндопротез обладает высокой биосовместимостью, антиадгезивными свойствами и устойчивостью к инфицированию [10]. В ходе клинических применений подтверждено, что фторполимерное покрытие препятствует сращению протеза с органами брюшной полости, тем самым обеспечивая возможность имплантации эндопротезов в брюшную стенку при возможном контакте с органами брюшной полости [11].

На основании результатов экспериментальных исследований и клинических применений нами было принято решение об использовании эндопротеза ФТОРЭКС для лечения рецидивной частичной эвентрации.

Пациентка А., 1957 г.р. находилась на стационарном лечении в Московском научно-исследовательском онкологическом институте имени П.А. Герцена с 25.03.2025 г. по 16.04.2025 г. по поводу рака ампулы Фатерова сосочка T2N0M0. До поступления в стационар пациентка прошла курсы поли химиотерапии. 26.03.2025 г. выполнена панкреатодуоденальная резекция. 31.03.2025 г. проведена релапаротомия, ревизия органов брюшной полости, остановка внутрибрюшного кровотечения, завершающая панкреатэктомия, спленэк-

томия. Ранний послеоперационный период осложнился расхождением краев раны. Больной выполнено наложение вторичных швов. В послеоперационном периоде отмечался подъем уровня глюкозы, больная получала инсулинотерапию. Больная выписана из стационара на амбулаторное лечение у хирурга по месту жительства с узловыми швами на ране.

Ввиду декомпенсации сахарного диабета, 18.04.2025 г. больная была госпитализирована по месту жительства в эндокринологическое отделение больницы скорой медицинской помощи города Курска, где проводилась коррекция уровня глюкозы, перевязки послеоперационной раны. Через 2 суток у больной появились признаки частичной эвентрации: расхождение всех слоев брюшной стенки, с формированием дна раневого дефекта внутренними органами, фиксированными к краям раны и брюшине петлями тонкой кишки и прядью большого сальника. Органы брюшной полости были покрыты обширными напластованиями фибрина, из раны выделялось обильное серозное отделяемое – около 200 мл в сутки. Клинических проявлений перитонита и кишечной непроходимости не было.

Рецидиву эвентрации способствовало истощенное состояние больной, декомпенсация сахарного диабета, замедленная регенерация тканей. В анализах крови отмечалась гипопротейнемия – 50,1 г/л, субкомпенсированная анемия – Нв-92г/л, Эр- $2,8 \times 10^{12}/л$.

20.04.2025 г. предпринята попытка устранения эвентрации путем наложения кожных швов. Через 3 суток кожные швы прорезались, в рану предлежат петли тонкой кишки (Рис. 1).

Ввиду отсутствия технических возможностей для восстановления срединной линии из-за редукции объема брюшной полости, латерализации мышечно-апоневротических структур передней

брюшной стенки, инфильтративно-воспалительного процесса, предлежащих тканей от проведения эндопротезирования, как по методике onlay, так и inlay отказались. 24.04.2025 г. проведено оперативное лечение под внутривенной анестезией. После хирургической обработки раны с иссечением рубцово-измененных краев кожи, удалении воспалительного раневого экссудата, фибрина произведено сшивание краев частично мобилизованного кожного лоскута. Кожа раневого дефекта ушита полипропиленовой мононитью узловым кожным швом. Рана дренирована резиновым выпускником (Рис. 2).

Учитывая рецидивный характер эвентрации, выраженное натяжение кожного лоскута, консилиумом врачей принято решение с целью профилактики несостоятельности кожного шва применить синтетический материал, в качестве наружной временной разгрузочной фиксации.

Сетчатый эндопротез ФТОРЭКС размерами 5 см в ширину и 30 см в длину был фиксирован над раной к коже непрерывным швом из полипропиленовой мононити USP 2-0 (Рис. 3).

Выбор эндопротеза основывался на его биосовместимости и атравматичности при контакте с внутренними органами, при чем атравматичность эндопротеза особенно важна, поскольку нельзя было исключить повторной несостоятельности кожного шва и контакта внутренних органов с синтетическим материалом на фоне резко сниженных репаративных процессов в ране.

В послеоперационном периоде в проекции установленного резинового дренажа отмечалось обильное серозное отделяемое, которое свободно проходило через ячейки эндопротеза. Рана ежедневно обрабатывалась хлоргексидином, накладывались повязки с бетадином над всей поверхностью эндопротеза. На 5-е сутки после операции эндопротез был рассечен в проекции дренажа, последний удален. Ячеистая структура эндопротеза позволила осуществлять обработку раны,



Рис. 4. Брюшная стенка на 11 сутки после устранения эвентрации и снятия эндопротеза.

наблюдать за репаративными процессами в ране. Расхождения краев кожного шва не наблюдалось, раневое отделяемое полностью прекратилось к 11-м суткам.

05.05.2025 г. сетчатый эндопротез был рассечен по средней линии, проведенная ревизия раны показала удовлетворительное состояние кожных швов, что позволило эндопротез снять полностью (Рис. 4).

06.05.2025 г. больная с неснятыми швами выписана в удовлетворительном состоянии на амбулаторное лечение. Следует отметить, что за все время фиксации эндопротеза ФТОРЭКС по его периметру не отмечалось воспалительного процесса мягких тканей. Пациентка не отмечала чувства дискомфорта, болевого синдрома, зуда, покалывания в зоне прилегания сетчатого эндопротеза.

Последние швы с раны сняты на 19-е сутки после операции. Инфильтратов, гранулем в области послеоперационного рубца не отмечалось. Больная продолжила наблюдение у онколога по основному заболеванию.

Спустя 3 месяца после операции 25.07.2025 г. проведен контрольный осмотр больной. Больная чувствует себя относительно удовлетворительно, не отмечает выраженных болей в области послеоперационного рубца, несмотря на сформированную послеоперационную грыжу больших размеров. Необходимость ношения бандажа возникает только при физической нагрузке. Ткани брюшной стенки находятся в удовлетворительном состоянии (Рис. 5).

Заключение

При возникновении рецидивной эвентрации причиной, которой является резкое утеснение репаративных процессов в ране, при отсутствии клиники перитонита и кишечной непроходимости, возможно для ее устранения ограничиться наложением кожных швов. Однако для предотвращения натяжения тканей и, как следствие, их несостоятельности целесообразно располагать над линией шва



Рис. 5. Брюшная стенка через 3 месяца после устранения эвентрации.

синтетический эндопротез, обладающий пористой структурой и антиадгезивными свойствами. Использование отечественного сетчатого эндопротеза ФТОРЭКС из полиэфирных комплексных нитей с фторполимерным покрытием показало его эффективность и безопасность.

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

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Затевахин И.И., Кириенко А.И., Кубышкин В.А. Абдоминальная хирургия. Национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 914 с. [Zatevakhin II, Kiriienko AI, Kubyshekin VA. Abdominal surgery. National leadership. M.: GEOTAR-Media. 2016. 914 p. (In Russ.)]
2. Гельфанд Б.Р., Проценко Д.Н., Подачин П.В. Синдром интраабдоминальной гипертензии (обзор литературы) // Медицинский алфавит Неотложная медицина. — 2010. — №3. — С.34-42. [Gelfand BR, Protsenko DN, Podachin PV. Intraabdominal hypertension syndrome (literature review). Medical Alphabet. Emergency medicine. 2010; 3: 34-42. (In Russ.)]
3. Allen R, Sarani B. Evaluation and management of intraabdominal hypertension. Curr Opin Crit Care. 2020; 26(2): 192-196. doi: 10.1097/MCC.0000000000000701.
4. Полянский А.А., Чернышов Т.М. Эвентрация. Принципы диагностики и лечения // Журнал Гродненского медицинского университета. — 2014. — №2. — С.10-14. [Polyansky AA, Chernyshov TM. Eventration. Principles of diagnosis and treatment Journal of Grodno Medical University. 2014; 2: 10-14. (In Russ.)]
5. Лазаренко В.А., Иванов В.С., Иванов И.С., Розберг Е.П. и др. Соотношение типов коллагена в прогнозировании послеоперационных вентральных грыж // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2017. — №6. — С.33-36. [Lazarenko VA, Ivanov VS, Ivanov IS, Rozberg EP, et al. The ratio of collagen types in the prediction of postoperative ventral hernias. Surgery. N.I. Pirogov Journal. 2017; 6: 33-36. (In Russ.)] doi: 10.17116/hirurgia201733-36.
6. Баулина Н.В., Баулин А.А., Клочкова Е.В. Профилактика эвентрации при распространенных гнойных процессах в малом тазу

// Вестник хирургии. — 2013. — №172(6). — С.64-66. [Baulina NV, Baulin AA, Klochkova EV. Prevention of eventration in common purulent processes in the pelvis Bulletin of Surgery. 2013; 172(6): 64-66. (In Russ.)]

7. Белоконов В.И., Пономарева Ю.В., Пушкин С.Ю. и др. Передняя протезирующая герниопластика комбинированным способом при больших и гигантских вентральных грыжах // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2018. — №5. — С.45-50. [Belokonev VI, Ponomareva YuV, Pushkin SYu, et al. Anterior Prosthetic Hernioplasty by Combined Method in Large and Giant Ventral Hernias. Surgery. Pirogov Journal. 2018; 5: 45-50. doi: 10.17116/hirurgia2018545-50. (In Russ.)]
8. Паршиков В.В., Ходак В.А., Самсонов А.А., Градусов В.П., Романов Р.В. Применение ненатяжной пластики брюшной стенки и синтетических эндопротезов в условиях бактериальной контаминации // Раны и раневые инфекции. Журнал имени проф. Б.М. Костюченко. — 2014. — №1(2). — С.9-15. [Parshikov VV, Khodak VA, Samsonov AA, Gradusov VP, Romanov RV. Application of non-tension abdominal wall plastics and sythetic endoprosthesis in conditions of bacterial contamination. Wounds and Wound Infections. Journal named after Prof. B.M. Kostyuchenok. 2014; 1(2): 9-15. (In Russ.)] doi: 10.25199/24-08-9613-2014-1-2-9-15.
9. Суковатых Б.С., Блинков Ю.Ю., Валульская Н.М., Дубонос А.А., Щекина И.И., Геворкян Р.С. Превентивное эндопротезирование брюшной стенки у экстренных больных с риском развития эвентрации // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2021. — №12. — С.81-86. [Sukovatykh BS, Blinkov YuYu, Valuyskaya NM, Dubonos AA, Shchekina II, Gevorkyan RS. Preventive endoprosthesis of the abdominal wall in emergency patients at risk of eventration. Surgery. The journal named after N.I. Pirogov. 2021; 12: 81-86. (In Russ.)] doi: 10.17116/hirurgia2018090136.
10. Белоусов А.М., Непомнящая С.Л., Данилин В.Н. и др. Результаты клинического применения сетчатого эндопротеза с антиадгезивным фторполимерным покрытием при лапароскопической интраперитонеальной пластике первичных вентральных грыж // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2024. — №5. — С.86-94. [Belousov AM, Nepomnyashchaya SL, Danilin VN, et al. Results of clinical application of a mesh endoprosthesis with an anti-adhesive fluoropolymer coating in laparoscopic intraperitoneal plastics of primary ventral hernias. Surgery. Pirogov Journal. 2024; 5: 86-94. (In Russ.)] doi: 10.17116/hirurgia202405186.
11. Белоусов А.М., Армашов В.П., Шкарупа Д.Д. и др. Безопасность сетчатых эндопротезов с фторполимерным покрытием: результаты пилотного исследования // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2023. — №2. — С.43-58. [Belousov AM, Armashov VP, Shkarupa DD, et al. Safety of mesh endoprosthesis with fluoropolymer coating: results of a pilot study. Surgery. Pirogov Journal. 2023; 2: 43-58. (In Russ.)] doi: 10.17116/hirurgia202302143.