

Осложнения при применении протезирующих и фиксирующих конструкций в хирургии и урологии

А.А. Баулин¹, О.А. Баулина¹, А.А. Гуляев^{1, 2, 3}, В.А. Баулин¹, Л.А. Аверьянова⁴ ✉

Отделение хирургии, эндоскопии, урологии

¹ Пензенский институт усовершенствования врачей – филиала ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» МЗ РФ

440060, Российская Федерация, Пенза, ул. Стасова, д. 8а

² ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»

129090, Российская Федерация, Москва, Большая Сухаревская пл., д. 3

³ ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» МЗ РФ

125993, Российская Федерация, Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1

⁴ ГБУЗ «Клиническая больница № 6 им. Г.А. Захарьина»

440071, Российская Федерация, Пенза, ул. Стасова, д. 7

✉ Контактная информация: Аверьянова Людмила Анатольевна, хирург-эндоскопист отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ «Клиническая больница № 6 им. Г.А. Захарьина». Email: mila.averria@mail.ru

РЕЗЮМЕ

Статья посвящена очень важной проблеме – развитию осложнений в оперативной хирургии, где используются различные имплантируемые материалы. Авторы приводят примеры из мировой и довольно уникальные наблюдения из своей практики, выстраивая причинные связи. В условиях стационарных хирургических и урологического отделений с применением видеоскопии, ультразвука, томографии авторы диагностировали осложнения, проводили различные хирургические манипуляции с целью диагностики и лечения. Основной урок из наблюдений: такие осложнения возможны, надо учиться их избегать и искать замену имплантатам с меньшей реакцией отторжения.

Ключевые слова:

лигатурный свищ, осложнения, серома, сетчатые имплантаты

Ссылка для цитирования

Баулин А.А., Баулина О.А., Гуляев А.А., Баулин В.А., Аверьянова Л.А. Осложнения при применении протезирующих и фиксирующих конструкций в хирургии и урологии. *Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь*. 2025;14(2):453–459. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2025-14-2-453-459>

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Благодарность, финансирование

Исследование не имеет спонсорской поддержки

ВВЕДЕНИЕ

Последние три десятилетия, а особенно последние два, отличаются широким внедрением искусственных и биологических материалов при хирургическом лечении различной патологии. Особенно широко имплантаты стали применять в герниологии и урологии. После радужных утверждений производителей и первых исследователей со временем появились сообщения не только о ранних осложнениях использования имплантатов, но и их возникновение в позднем периоде. Природа осложнений, с одной стороны, ясна и связана с реакцией на инородную ткань, но с другой – непонятно, почему это происходит не у всех оперированных [1–8]. В обычной практике такие осложнения не редкость, в научной литературе имеются в основном отдельные сообщения о необычных осложнениях и миграции в подлежащие органы: кишку, мочевой пузырь, влагалище, желудок, двенадцатиперстную кишку (рис. 1).

Цель: представить осложнения собственной практики, провести анализ причин и сформулировать мнение о профилактике и лечении осложнений, связанных с имплантируемыми материалами.



Рис. 1. (Из свободного доступа в Интернете) Несколько лет назад пациент перенёс аортобедренное шунтирование. После эпизода кишечного кровотечения выполнена видеогастродуоденоскопия, в просвете двенадцатиперстной кишки виден шунт, кровотечение остановилось

Fig. 1. (From the public domain on the Internet) Several years ago, the patient underwent aortofemoral bypass. After an episode of intestinal bleeding, esophagogastroduodenoscopy was performed, a shunt was visible in the lumen of the duodenum, the bleeding was arrested

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обобщены данные работы двух отделений общей хирургии, урологии и отделения гнойной хирургии (ОГХ) ГКБ № 6 им. Г.А. Захарьина в разрезе анализа встречающихся осложнений, связанных с применением погружаемых в ткани инородных материалов.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Мы лишь частично касаемся широко известных раневых осложнений, при которых на практике акцент делается на хирургическую инфекцию как неизбежный спутник работы хирурга. На второй план отходит необходимость имплантации шовного материала. Однако по данным работы ОГХ показано, что у подавляющего числа пациентов раневой процесс не завершается простым раскрытием раны, а протекает до полного извлечения всех лигатур. Особенно это касается полифиламентных материалов большого диаметра. По результатам клинических исследований М.И. Зайцевой (1997) и Н.А. Ивачёвой (2003) раневые осложнения наблюдались у 7,3–21,8% пациентов, причём чаще при применении нитей большого диаметра. С одной стороны, по современной теории образования микробных мембран это можно объяснить гнездящейся отграниченной инфекцией как в коконе, но с другой, что это происходит только у части пациентов.

Применяя в своё время этапную тактику лечения гигантских послеоперационных грыж с использованием полифиламентных капроновых нитей № 5, на следующих этапах пластики мы видели, что у части пациентов прошитые лигатуры были интегрированы в собственные ткани, а у части — представляли собой тяжи, окружённые грануляционной тканью без наличия инфекционного агента. Грануляционная ткань свидетельствует о стремлении организма отграничить, отторгнуть чужеродную структуру, поэтому можно предположить, что это говорит об индивидуальной несовместимости (рис. 2).

Применение инвазивных материалов, изготовленных из силикона, показало их довольно хорошую переносимость и малую отрицательную реакцию. Об этом говорит наше очень редкое осложнение нахождения по случайным обстоятельствам у асоциального пациента, самовольно покинувшего отделение и уехавшего в другой город, силиконовой дренажной трубки, с которой он жил более года, испытывая лишь периодические болевые ощущения, и обратился только в связи с появлением выпячивания в месте его установки после лапароскопии (рис. 3).

Малотравматичная, эндохирургическая технология резко изменила статистику раневых послеоперационных осложнений. Процентное соотношение больных в ОГХ с раневыми послеоперационными осложнениями с 27,6% снизилось до 11,3% по сравнению с 80–90-ми годами и первым десятилетием 2000-х. Однако в связи с широким внедрением монофиламентных сеток снова наметился рост. И, казалось бы, это не должно было произойти из-за особенностей строения нитей, внутри которых микробы уже не могут создавать изолированные ассоциации, но ежегодно 15–20 больных лечатся в ОГХ по поводу раневых осложнений после герниопластики, особенно это касается герниопластики вентральных грыж. У таких больных отмечается или полное, или по частям отторжение искусственного материала. При анализе развития осложнения чаще всего отмечается развитие сером сразу же после



Рис. 2. Радикально иссечённый свищевой ход, на дне которого две лигатуры, удерживающиеся в глубине за счёт крепления к апоневрозу
Fig. 2. Radically excised fistula tract, there are two ligatures at the bottom, held in place in the depths by attachment to the aponeurosis



Рис. 3. А — видно выпячивание в боковой области живота в месте установки троакара при лапароскопии год назад; В — свободно удалённая трубка диаметром 5 мм из силикона без признаков адгезии

Fig. 3. A — a bulge is visible in the lateral region of the abdomen at the site of the trocar insertion during laparoscopy a year ago. B — a freely removed 5mm diameter silicone tube with no signs of adhesion

операции. Образование серомы является нормальной патофизиологической воспалительной реакцией на альтерацию, и у подавляющего большинства эта стадия быстро завершается без инфицирования, а у некоторых процесс может занять даже месяцы и может заканчиваться необходимостью иссечения. Ультразвуковое исследование помогло погасить периодические споры о частоте возникновения сером, показав фактическое их наличие того или иного объёма у всех оперированных (рис. 4).

Причём нередко процесс происходит постепенно, борьба с серомой пункционным способом может длиться месяцами (рис. 5), а переход на открытый способ приводит к инфицированию (рис. 6).

Таких больных приходится оперировать несколько раз, иссекая участки сетки. На операции видно, что сетка как бы интегрирована в ткани, нет признаков

хирургической инфекции, посевы дают отрицательный результат, но постепенно происходит отторжение. Процесс может остановиться только после полного иссечения.

В то же время есть отдельные наблюдения, когда в раннем послеоперационном периоде развивается гнойное воспаление, производится санация, развивается грануляционная ткань, сетка ею постепенно покрывается, и рана заживает вторичным натяжением без отдалённых последствий (снимки динамического процесса не сохранились).

Что происходит с сеткой, если нет осложнения, как реагируют ткани? Первый опыт использования операции Лихтенштейна показал, что крепление к перемизию внутренней косой мышцы у части больных приводит к её сдвигу в сторону крепкой фиксации, то есть к пупартовой связке. Сетка сморщена, интегрирована с тканями, но грыжа рецидивирует медиальнее сморщенной сетки. Это уже технический дефект, который мы предотвращаем креплением медиального края к апоневрозу наружной косой мышцы с внутренней стороны.

Во всём мире применяется сетка для уменьшения отверстия диафрагмы при грыжах пищевого отверстия диафрагмы, различные бандажирующие желудок

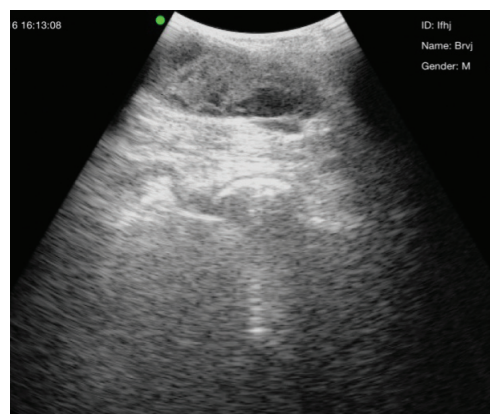


Рис. 4. Снимок с экрана монитора. Видна полость, содержащая жидкость поверх плотной структуры — имплантируемой сетки при грыжесечении

Fig. 4. Screenshot of a monitor. A cavity containing fluid is visible over a dense structure — an implanted mesh during hernia repair

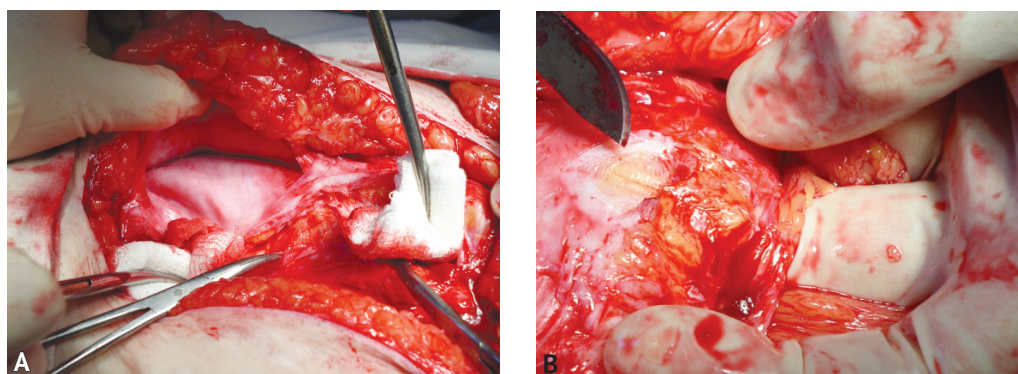


Рис. 5. Слева на рисунке при операции по поводу другого заболевания через 2 года после вентропластики видна хорошо сформированная серозная полость (А). Одной поверхностью является покрытая соединительной тканью сетка, второй — подкожная клетчатка. Справа — при рассечении брюшной стенки после нескольких лет после вентропластики хорошо видна интегрированная в апоневроз и жировую клетчатку сетка (В)

Fig. 5. On the left in the figure, during an operation for another disease, 2 years after ventroplasty, a well-formed serous cavity is visible (A). One surface is a mesh covered with connective tissue, the second is subcutaneous tissue. On the right - during dissection of the abdominal wall several years after ventroplasty, the mesh integrated into the aponeurosis and fatty tissue is clearly visible (B)

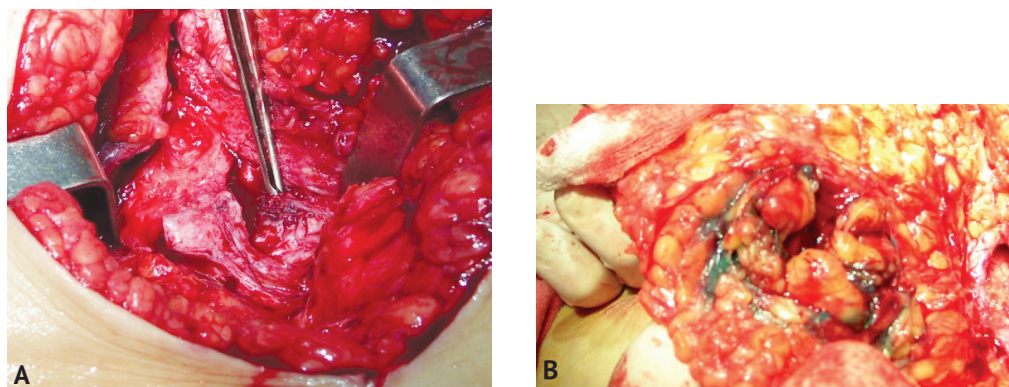


Рис. 6. Слева — при очередной (это могут быть и вторая, и пятая) хирургической обработке в центре зажимом удерживается и иссекается участок отторгающейся сетки (А). Справа — с зеленоватым цветом, так выглядят в ране участки сетки, в том числе спаянные с сальником, при рецидиве послеоперационной грыжи (В)

Fig. 6. On the left: during the next (this could be the second or fifth) surgical treatment, a section of the rejected mesh is held in the center with a clamp and excised (A). On the right: with a greenish color, this is how sections of the mesh look in the wound, including those fused with the omentum, in case of a relapse of a postoperative hernia (B)

конструкции для лечения ожирения, и там наблюдаются миграции инородных материалов (рис. 7).

В нашей клинике на протяжении 18 лет применяется новый способ хирургического лечения, при котором на первом этапе использовалась сетка из полипропилена, которая прилежала к задней поверхности пищеводно-желудочного перехода и у 12 пациентов (7,8%) из 154 это вызывало миграцию в просвет органа, хотя у подавляющего числа пациентов сетка хорошо интегрировалась в брюшной полости, покрываясь салынком и мезотелием (рис. 8).

Замена материала, соприкасающегося с пищеводно-желудочным переходом, на ксеноперикард, специально антигенно обработанный в институте им. А.Н. Бакулева, привела к снижению данного осложнения почти в 2 раза до 4,9% на 246 пациентов (рис. 9).

Причём у подавляющего большинства пациентов происходила интеграция ксеноперикарда в ткани, как показано на рис. 10А, что и видели при операциях по другим причинам. А у пациентов с отторжением ленты удаляли. Она через месяцы нахождения в теле выглядела без признаков сращения с собственными тканями пациента (рис. 10В).

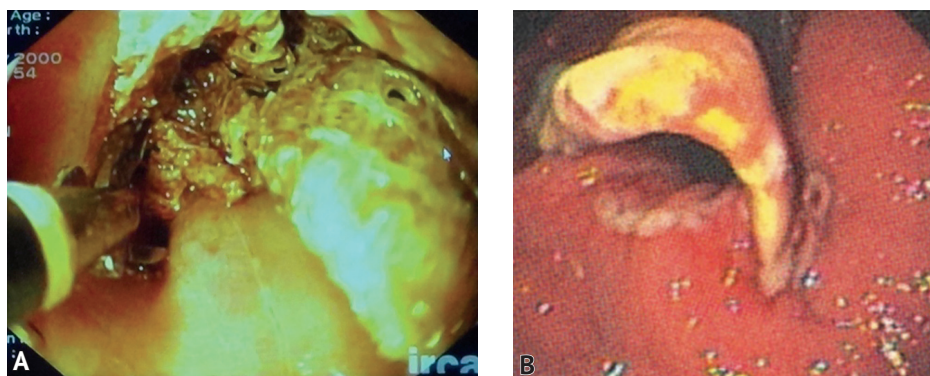


Рис. 7. (Взяты из свободного доступа в Интернете). Слева со стороны брюшной полости видна мигрирующая сетка в просвет пищевода (А). Справа видна часть бандажа желудка (В)

Fig. 7. (from the Internet). On the left side of the abdominal cavity, the migrating mesh into the lumen of the esophagus is visible (A). On the right, part of the gastric band is visible (B)

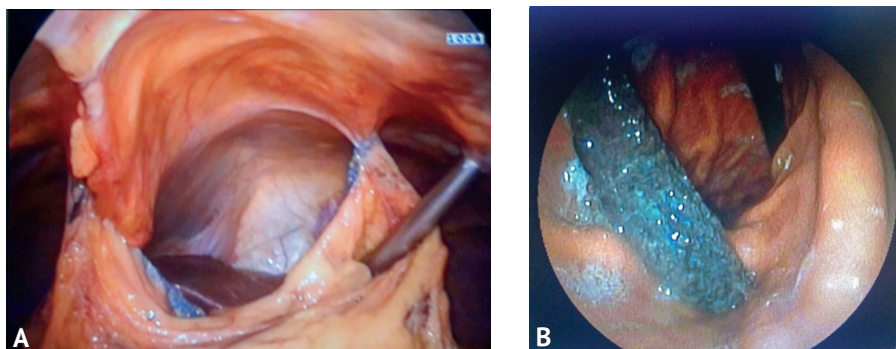


Рис. 8. Слева представлен вид брюшной полости через несколько лет после операции (лапароскопия по другому поводу) (А). Видна сетка синего цвета, интегрированная в ткани. Справа при инверсионном видеогастроскопическом осмотре видна сетка в просвете кардиального отдела желудка (В)

Fig. 8. On the left there is a view of the abdominal cavity several years after surgery (laparoscopy for another reason) (A). A blue mesh integrated into the tissue is visible. On the right, a mesh in the lumen of the cardiac part of the stomach is visible during inversion video gastroscopic examination (B)

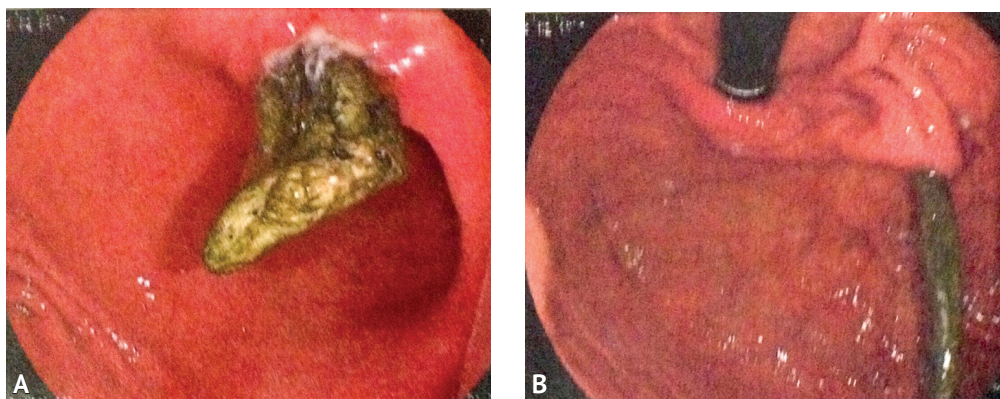


Рис. 9. Слева при прямой видеогастроскопии виден участок свернувшейся распадающейся ленты из ксеноперикарда в просвете желудка (А).

Справа — при инверсионном осмотре справа от входа в пищевод также виден один из концов свисающей ленты в области кардии (В)

Fig. 9. On the left, direct video gastroscopy shows a section of a folded, disintegrating ribbon of xenopericardium in the lumen of the stomach (A). On the right, inversion examination also shows one end of the hanging ribbon in the area of the cardia to the right of the entrance to the esophagus (B)

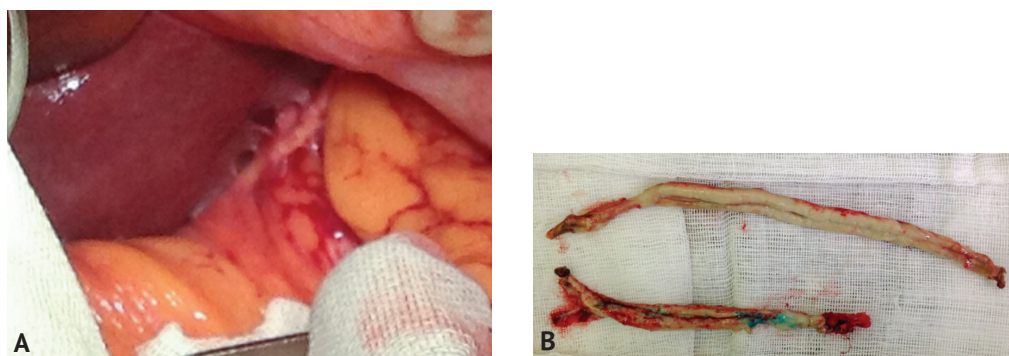


Рис. 10. Слева под печенью видна белая полоска — это участок имплантируемой ленты из ксеноперикарда (А). Справа — свободно извлечённая лента в связи с отторжением (В)

Fig. 10. On the left, a white strip is visible under the liver, that is a section of the implanted tape from the xenopericardium (A). On the right: the tape was freely removed due to rejection (B)

Интересно отметить, что после извлечения лент или после разрушения ксеноперикарда желудочным соком никаких изменений на слизистой оболочке желудка не обнаружено. Миграция наблюдалась в сроки более 3 месяцев после операции. На третьем этапе мы использовали собственную ткань — сухожилие полумембранозной мышцы, в сроки от 3 до 12 месяцев у 17 оперированных мы пока не видим этих осложнений, хотя технология выполнения операции совершенно не изменилась.

Для фиксации почки при нефроптозе кроме крепления к собственным тканям используются также капрон (полиамид), полипропилен, ксеноперикард. И в этой области не обходится без таких осложнений. Анализируя причины рецидивов при нефроптозе, когда применяются методы простого подшивания капроновыми нитями к поясничной мышце, даже к двенадцатому ребру, мы находим на месте лигатур нежную соединительную ткань, которая уже не удерживает почку в нужном положении. При контакте с почечной паренхимой может происходить углубление капроновой нити непосредственно в неё. Выполнив фиксацию почки у 21-го больного, у одного мы получили осложнение через год в виде миграции в паренхиму органа на глубину около 1 см, которая была хорошо видна при компьютерной томографии. Нить свободно извлечена при лапароскопии (снимки не сохранились), почка рефиксирована полипропиленовой конструкцией по оригинальной методике, последующее течение гладкое.

Нельзя исключить физическое давление на ткани, когда это необходимо, при применении узких конструкций. До середины 90-х годов для хирургического лечения недержания мочи у женщин мы использовали метод позадилоной фиксации передней стенки влагалища, когда под мочеиспускательным каналом из мягких тканей создавали дубликатуру как опорную площадку для поддержания петли из толстой капроновой нити. И у одной больной, которая была на грани

самоубийства, с полным недержанием при отличном результате операции получили очень редкое осложнение. Через 3 месяца появились рези, при цистоскопии в мочеиспускательном канале обнаружили поперечно толстые нити, расположенные ближе к задней стенке. Ещё через 1 месяц обнаружено, что нити находятся как бы посередине, а ещё через месяц — уже ближе к передней стенке. В течение следующего месяца рези стали исчезать и прошли совсем. При уретроскопии нитей в просвете не обнаружено, на поверхности слизистой оболочки не найдено каких-либо изменений, характерных для прорезывания. Последние два наблюдения фактически уникальны медленным постепенным перемещением лигатур без каких-либо отдалённых последствий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы не касаемся широкого статистически значимого изучения методов профилактики и лечения данного осложнения, но практика показывает, что большое значение имеет применение дренирующих систем и пункций для эвакуации серозно-геморрагического отделяемого, особенно в раннем периоде. Это связано с тем, что оперативное вмешательство есть не что иное как первая стартовая фаза любого воспалительного процесса — альтерация, то есть повреждение. Ответ на альтерацию индивидуален, но неизбежен, и задача хирурга при возможности не допустить скопления обособленного нежизнеспособного секвестра — жидкости, который является к тому же хорошей почвой для присоединения инфекции.

Итак, наши клинические наблюдения не могут полностью объяснить причинную связь развития такого процесса, как интеграция инородного материала в живую ткань человека, что требует специального изучения, и, возможно, проведения проб на индивидуальную переносимость; но одно ясно — инфекционный процесс не может быть единственным и ведущим в этом процессе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Базаев А.В., Гошадзе К.А., Малов А.А., Янышев А.А. Миграция полипропиленовой сетки в брюшную полость после грыжесечения по поводу рецидивной послеоперационной вентральной грыжи (клинический случай). *Вестник новых медицинских технологий*. 2016;23(1):59–61.
- Дедушкин В.С. Миграция инородного тела из малого таза через органы мочевыделительной системы. *Русский медицинский сервер*. URL: [https://www.rusmedserv.com/misc/migratsiya---inorodnogo-](https://www.rusmedserv.com/misc/migratsiya---inorodnogo-tela-iz-malogo-taza-cherez-organy-mochevydelitelnoy-sistemy.html)

[tela-iz-malogo-taza-cherez-organy-mochevydelitelnoy-sistemy.html](https://www.rusmedserv.com/misc/migratsiya---inorodnogo-tela-iz-malogo-taza-cherez-organy-mochevydelitelnoy-sistemy.html) [Дата обращения 22 мая 2025 г.]

- Зайцева М.И. Модификации вентропластики местными тканями при больших и сложных вентральных грыжах: автореферат дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 1997. 22 с. URL: <https://medical-diss.com/docreader/560092/a?#?page=1> [Дата обращения 22 мая 2025 г.]
- Карпищенко С.А., Яременко А.И., Гевлич Е.К. Миграция инородных тел в верхнечелюстном синусе. *Российская оториноларингология*. 2014;3(70):54–56.

5. Худаёрова З.Г., Порсаянов Р.Г., Нахалбоев Р.Т., Саттаркулова М.К. Малоинвазивные технологии при удалении инородного тела из брюшной полости. *Вестник экстренной медицины*. 2012;(4):49–51.
6. Паршиков В.В. Воспалительные осложнения протезирующей пластики брюшной стенки: диагностика, лечение, профилактика (обзор). *Современные технологии в медицине*. 2019;11(3):158–178. <https://doi.org/10.17691/stm2019.11.3.19>
7. Турсунов К.Т., Джусубеков Е.А., Куниязов Ж.К. Чресплевральная миграция инородного тела в дыхательных путях. *Детская хирургия*. 2013;(6):55–56.
8. Майорова Ю.Б., Мелешко А.В., Егиев В.Н., Леонтьева М.С. Частота осложнений и повторных операций в отдаленные сроки после бандажирования желудка и гастростомирования. *Эндоскопическая хирургия*. 2016;22(3):13–16. <https://doi.org/10.17116/endoskop201622313-16>

REFERENCES

1. Bazaev AV, Goshadze KA, Malov AA, Yanyshv AA. Migration of Polypropylene Mesh into the Abdominal Cavity After Hernia Repair of Recurrent Postoperative Ventral Hernia. (Clinical Case). *Journal of New Medical Technologies*. 2016;23(1):59–61. (In Russ.)
2. Dedushkin VS. Migratsiya inorodnogo tela iz malogo taza cherez organy mochevydelitel'noy sistemy. *Russkiy meditsinskiy server*. (In Russ.) Available at: <https://www.rusmedserv.com/misc/migratsiya--inorodnogo-tela-iz-malogo-taza-cherez-organy-mochevydelitel'noy-sistemy.html> [Accessed May 22, 2025]
3. Zaytseva MI. Modifikatsii ventroplastiki mestnymi tkanyami pri bol'shikh i slozhnykh ventral'nykh gryzhakh: cand. med. sci. diss. synopsis. Saratov, 1997. (In Russ.) Available at: <https://medical-diss.com/docreader/560092/a?#?page=1> [Accessed May 22, 2025]
4. Karpischenko SA, Yaremenko AI, Gevlich EK. Migration Foreign Bodies in the Maxillary Sinus. *Russian Otorhinolaryngology*. 2014;3(70):54–56. (In Russ.)
5. Hudaeva ZG, Porsahanov RG, Nahalboev RT, Sattarkulova MK. Minimally invasive technologies in the removal of foreign body from the abdominal cavity. *The Bulletin of Emergency Medicine*. 2012;(4):49–51. (In Russ.)
6. Parshikov VV. Inflammatory complications of the abdominal wall prosthetic repair: diagnostics, treatment, and prevention (review). *Sovremennye tehnologii v medicine*. 2019;11(3):158–178. (In Russ.). <https://doi.org/10.17691/stm2019.11.3.19>
7. Tursunov KT, Dzhusubekov EA, Kuniyazov ZhK. Transpleural Migration of a Foreign Body in Airways. *Russian Journal of Pediatric Surgery*. 2013;(6):55–56. (In Russ.)
8. Mayorova YuB, Meleshko AV, Egiev VN, Leont'eva MS. Rate of complications and reoperations in a long date after gastric banding and gastric shunting. *Endoscopic Surgery*. 2016;22(3):13–16. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/endoskop201622313-16>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Баулин Анатолий Афанасьевич

профессор, доктор медицинских наук, заслуженный врач РФ, профессор кафедры хирургии и эндоскопии им. профессора Н.А. Баулина ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ;
<https://orcid.org/0000-0002-3535-9983>, baoulin@mail.ru;
 45%: разработка концепции, управление проектом, методология, визуализация

Баулина Ольга Александровна

кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии и эндоскопии им. профессора Н.А. Баулина ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ;
<https://orcid.org/0000-0002-7150-050X>, olga.kosenko@mail.ru;
 20%: подготовка текста – оценка и редактирование, ресурсы

Гуляев Андрей Андреевич

профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой хирургии и эндоскопии им. профессора Н.А. Баулина ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ; главный научный сотрудник научного отдела неотложной хирургии, эндоскопии и интенсивной терапии ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»; профессор кафедры неотложной и общей хирургии ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ;
<https://orcid.org/0000-0002-6913-0933>, gulyaevaa@sklif.mos.ru;
 15%: проверка, консультации, формальный анализ

Баулин Владимир Анатольевич

кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии и эндоскопии им. профессора Н.А. Баулина ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ;
<https://orcid.org/0000-0003-2435-9555>, voviku1984@mail.ru;
 11%: подготовка текста, ресурсы, редактирование

Аверьянова Людмила Анатольевна

хирург-эндоскопист отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ «Клиническая больница № 6 имени Г.А. Захарьина»;
<https://orcid.org/0000-0001-9165-6555>, mila.verria@mail.ru;
 9%: визуализация, подготовка текста

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Complications After Prosthetic and Fixating Devices in Surgery and Urology

A.A. Baulin¹, O.A. Baulina¹, A.A. Gulyayev^{1, 2, 3}, V.A. Baulin¹, L.A. Averyanova⁴ ✉

Department of surgery, endoscopy, urology

¹ Penza Institute for Advanced Medical Studies – Branch of the Russian Medical Academy of Continuous Postgraduate Education
Stasova Str. 8a, Penza, Russian Federation 440060

² N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine
Bolshaya Sukharevskaya Sq. 3, Moscow, Russian Federation 129090

³ Russian Medical Academy of Continuous Professional Education
Barrikadnaya Str. 2/1, bldg.1, Moscow, Russian Federation 125993

⁴ G.A. Zakharyin Clinical Hospital No. 6
Stasova Str. 7, Penza, Russian Federation 440071

✉ **Contacts:** Lyudmila A. Averianova, Surgeon-endoscopist of the Ultrasound Diagnostics Department State Budgetary Healthcare Institution G.A. Zakharyin Clinical Hospital No. 6.
Email: mila.averria@mail.ru

ABSTRACT The article is devoted to a very important issue such as the development of complications in surgical procedures where various implantable materials are used. The authors provide cases from foreign literature and rather unique observations from their own practice. In the conditions of inpatient surgical and urological departments using video endoscopy, ultrasound, tomography, the authors diagnosed complications, performed various surgical manipulations for the purpose of diagnosis and treatment. The main lesson from the observations: such complications are possible, we must learn to avoid them and look for replacement implants with a lower rejection reaction.

Keywords: ligature fistula, complications, seroma, mesh implants

For citation Baulin AA, Baulina OA, Gulyayev AA, Baulin VA, Averyanova LA. Complications After Prosthetic and Fixating Devices in Surgery and Urology. *Russian Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care*. 2025;14(2):453–459. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2025-14-2-453-459> (in Russ.)

Conflict of interest Authors declare lack of the conflicts of interests

Acknowledgments, sponsorship The study has no sponsorship

Affiliations

Anatoly A. Baulin	Professor, Doctor of Medical Sciences, Honored Doctor of the Russian Federation, Professor of the Department of Surgery and Endoscopy named after Professor N.A. Baulin, Penza Institute for Advanced Medical Studies – Branch of the Russian Medical Academy of Postgraduate Education; https://orcid.org/0000-0002-3535-9983 , baoulin@mail.ru; 45%, concept development, project management, methodology, visualization
Olga A. Baulina	Candidate of Medical Sciences, Associate Professor Department of Surgery and Endoscopy named after Professor N.A. Baulin, Penza Institute for Advanced Medical Studies – Branch of the Russian Medical Academy of Postgraduate Education; https://orcid.org/0000-0002-7150-050X , olga.kosenko@mail.ru; 20%, text preparation – evaluation and editing, resources
Andrey A. Gulyayev	Professor, Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Surgery and Endoscopy named after Professor N.A. Baulin, Penza Institute for Advanced Medical Studies – Branch of the Russian Medical Academy of Postgraduate Education; Chief Researcher of the Scientific Department of Emergency Surgery, Endoscopy and Intensive Care, N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine; Professor of the Department of Emergency and General Surgery, Russian Medical Academy of Postgraduate Education; https://orcid.org/0000-0002-6913-0933 , gulyaevaa@sklif.mos.ru; 15%, verification, consultation, formal analysis
Vladimir A. Baulin	Candidate of Medical Sciences, Associate Professor Department of Surgery and Endoscopy named after Professor N.A. Baulin, Penza Institute for Advanced Medical Studies – Branch of the Russian Medical Academy of Postgraduate Education; https://orcid.org/0000-0003-2435-9555 , voviku1984@mail.ru; 11%, text preparation, resources, editing
Lyudmila A. Averyanova	Surgeon-endoscopist, Ultrasound Diagnostics Department, G.A. Zakharyin Clinical Hospital No. 6; https://orcid.org/0000-0001-9165-6555 , mila.averria@mail.ru; 9%, visualization, text preparation

Received on 08.06.2024

Review completed on 12.11.2024

Accepted on 24.03.2025

Поступила в редакцию 08.06.2024

Рецензирование завершено 12.11.2024

Принята к печати 24.03.2025