<https://doi.org/10.24060/2076-3093-2020-10-2-149-153>

Лапароскопическая аппендэктомия с использованием погружного способа обработки культи червеобразного отростка у пациента с аномалией червеобразного отростка

С. П. Мужиков, М. Ю. Еременко, В. В. Шефер, Е. Э. Селезнева

Клиника Екатерининская, Россия, Краснодар

Контакты: Еременко Марина Юрьевна, e-mail: eremkamarinka@mail.ru, тел.: 89189307775

Аннотация

Введение. Острый аппендицит — распространенная экстренная хирургическая патология, «золотым стандартом» его лечения является лапароскопическая аппендэктомия.

Цель исследования: демонстрация клинического случая лапароскопической аппендэктомии с использованием погружного способа обработки культи червеобразного отростка у пациента с аномалией червеобразного отростка.

Материалы и методы. В хирургический стационар клиники Екатерининской в июне 2019 года в экстренном порядке поступила пациентка К. с клинической картиной острого аппендицита. Данные клиники, анамнеза заболевания, инструментальных исследований и лабораторных исследований соответствовали острому аппендициту.

Результаты и обсуждение. Пациентке выполнена операция в экстренном порядке. Интраоперационная картина соответствовала острому флегмонозному аппендициту, выявлена аномалия строения червеобразного отростка (широкое конусовидное основание червеобразного отростка). Выбран погружной способ обработки культи червеобразного отростка. В литературных источниках ведутся споры о выборе способа обработки культи червеобразного отростка. Погружной метод обработки является для нас методом выбора, выполним и безопасен в данном клиническом случае. Данный метод требует технических навыков от хирурга.

Заключение. Продемонстрирован клинический случай лапароскопической аппендэктомии с использованием погружного способа обработки культи червеобразного отростка у пациента с аномалией червеобразного отростка. В данном клиническом случае погружной способ обработки культи червеобразного отростка, несмотря на аномалию развития аппендикса, явился безопасным, что привело к отсутствию осложнений в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: острый аппендицит, лапароскопическая аппендэктомия, червеобразный отросток, культя червеобразного отростка, погружной способ обработки культи червеобразного отростка

Для цитирования: Мужиков С. П., Еременко М. Ю., Шефер В. В., Селезнева Е. Э. Лапароскопическая аппендэктомия с использованием погружного способа обработки культи червеобразного отростка у пациента с аномалией червеобразного отростка. Креативная хирургия и онкология. 2020;10(2): 149–153. <https://doi.org/10.24060/2076-3093-2020-10-2-149-153>

Мужиков Станислав Петрович — к. м. н., врач-хирург, e-mail: stas200682@mail.ru, тел.: 89184773419, orcid.org/0000-0002-0760-9762
Еременко Марина Юрьевна — врач-хирург, e-mail: eremkamarinka@mail.ru, тел.: 89189307775, orcid.org/0000-0002-9183-6393
Шефер Виктория Владимировна — к. м. н., хирургический стационар, e-mail: v.shefer@clinic23.ru, orcid.org/0000-0001-7736-2753
Селезнева Елена Эдуардовна — главный врач, e-mail: e.selezneva@clinic23.ru, orcid.org/0000-0002-9647-9815

Laparoscopic Appendectomy with Immersive Appendiceal Stump Closure in Patient with Vermiform Appendix Abnormality

Stanislav P. Muzhikov —
Cand. Sci. (Med.), Surgeon,
e-mail: stas200682@mail.ru,
tel.: 89184773419, orcid.org/0000-0002-0760-9762

Marina Yu. Eremenko — Surgeon,
e-mail: eremkamarinka@mail.ru,
tel.: 89189307775, orcid.org/0000-0002-9183-6393

Victoria V. Shefer — Cand. Sci. (Med.), Surgical Hospital,
e-mail: v.shefer@clinic23.ru, orcid.org/0000-0001-7736-2753

Elena E. Selezneva — Head Doctor,
e-mail: e.selezneva@clinic23.ru, orcid.org/0000-0002-9647-9815

Stanislav P. Muzhikov, Marina Yu. Eremenko, Viktoriya V. Shefer, Elena E. Selezneva

Ekaterininskaya Clinic, Krasnodar, Russian Federation

Contacts: Marina Yu. Eremenko, e-mail: eremkamarinka@mail.ru, tel.: 89189307775

Abstract

Background. Acute appendicitis is a common emergency surgical pathology, with laparoscopic appendectomy being the “gold standard” in its treatment.

Aim. We report a clinical case of laparoscopic appendectomy with immersive appendiceal stump closure in a patient with vermiform appendix abnormality.

Materials and methods. Patient K. was emergently admitted to the Surgical Hospital of Ekaterininskaya Clinic in June 2019 with a clinical picture of acute appendicitis. Symptoms, disease anamnesis, instrumental and laboratory examinations conformed to acute appendicitis.

Results and discussion. The patient was rendered an emergent surgery. Intraoperative picture corresponded to acute phlegmonous appendicitis with malformation (a wide conical base) of the vermiform appendix. Immersive appendiceal stump closure was chosen as treatment. Alternative opinions coexist on justifying a particular appendiceal stump closure strategy. Immersive treatment is our method of choice in terms of implementation and safety in the particular clinical case. This method requires the surgeon’s technical experience.

Conclusion. A clinical case is reported of performing laparoscopic appendectomy with immersive appendiceal stump closure in a patient with vermiform appendix malformation. Despite the appendix abnormality, immersive treatment of the appendiceal stump was justified as safe in this case and entailed no complications in postoperative period.

Keywords: acute appendicitis, laparoscopic appendectomy, appendiceal stump, immersive appendiceal stump closure

For citation: Muzhikov S.P., Eremenko M.Yu., Shefer V.V., Selezneva E.E. Laparoscopic Appendectomy with Immersive Appendiceal Stump Closure in Patient with Vermiform Appendix Abnormality. *Creative Surgery and Oncology*. 2020;10(2):149–153. <https://doi.org/10.24060/2076-3093-2020-10-2-149-153>

Введение

Лапароскопическая аппендэктомия является «золотым стандартом» в лечении острого аппендицита [1, 2]. Это высокотехнологичная операция, наименее травматичная, сопровождается невыраженным болевым синдромом [2–4], что сокращает сроки реабилитации [2, 4–6]. Существует несколько способов обработки культи червеобразного отростка: лигатурный, погружной, клипаторный, аппаратный, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки [5, 7–9]. Лидируют из них погружная лапароскопическая аппендэктомия и лапароскопическая аппендэктомия лигатурным способом [10, 11].

В литературе ведутся споры о выборе способа обработки культи червеобразного отростка [7, 9–11]. Что касается лигирования червеобразного отростка титановыми клипсами, у нас есть сомнения в безопасности данного метода в связи с особенностью клипатора и клипс, невозможности контроля степени сжатия, невозможности обеспечить должную фиксацию тканей при выраженном отеке тканей. Аппаратный метод экономически более невыгодный, повышает себестоимость операции, в данной статье не рассматривался.

Цель исследования: демонстрация клинического случая погружного способа обработки культи червеобразного отростка при лапароскопической аппендэктомии в клинике Екатеринбургской по поводу острого аппендицита с интраоперационно выявленной аномалией червеобразного отростка.

Материалы и методы

В клинику Екатеринбургскую в июне 2019 года в экстренном порядке поступила пациентка К. 35 лет с жалобами на боли в правой подвздошной области.

Из анамнеза: заболела 3 дня назад, когда стали беспокоить боли в эпигастральной области, которые после сместились в правую подвздошную область, тошнота, повышение температуры до 38 °С. Живот при пальпации локально болезненный в правой подвздошной области, положительные симптомы Воскресенского, Образцова, синдром Кохера.

Общий анализ крови: лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево. При выполнении УЗИ органов брюшной полости (ОБП): червеобразный отросток увеличен в размере, напряжен, перистальтика отсутствует. Свободная жидкость визуализируется в правой подвздошной области до 100 мл.

Пациентке выставлен диагноз «острый аппендицит», госпитализирована для экстренного оперативного вмешательства. Проведена предоперационная подготовка. Пациентке показана лапароскопическая аппендэктомия. Под комбинированным эндотрахеальным наркозом после обработки операционного поля установлен троакар в параумбиликальной области, введена оптическая система, выполнена ревизия брюшной полости: в правой подвздошной области визуализирован напряженный увеличенный в размерах червеобразный отросток с инъецированными сосудами, налетом фибрина. В правой подвздошной области ограниченный мутный выпот до 100 мл. Установлены дополнительные лапаропорты: стандартный 5 мм лапаропорт устанавливается

по срединной линии в надлобковой области (с обязательным визуальным контролем переходной складки мочевого пузыря со стороны брюшной полости), стандартный 10 мм троакар устанавливается в правой подреберной области (на основании анатомических особенностей пациента и личного выбора хирурга). Мутный выпот аспирирован электроотсосом, взят посев на флору и чувствительность к антибиотикам.

При дальнейшей ревизии: выполнена тракция червеобразного отростка зажимом, червеобразный отросток длиной до 5 см конусовидной формы, основание червеобразного отростка расширено до 2 см, стенки червеобразного отростка утолщены, плотные (рис. 1). Брыжейка червеобразного отростка лигирована нерассасывающейся нитью, отсечена электрокоагуляцией.

Для снижения риска послеоперационных осложнений, учитывая анатомические особенности, методом выбора явился погружной способ обработки культи червеобразного отростка. Кетгут заведен за основание червеобразного отростка. Сформирован интракорпоральный узел, затянут на основание червеобразного отростка. Учитывая плотность тканей и утолщение стенок, проведен дополнительный визуальный контроль — узел расценен как надежный.

Червеобразный отросток отсечен, помещен в медицинский эвакуатор. Линия отсечения обработана йодом. Выполнен контроль состоятельности узла, тщательная ревизия тканей купола слепой кишки. Сформирован кисетный шов вокруг культи червеобразного отростка с техническими сложностями, учитывая анатомию развития червеобразного отростка (рис. 2).

Культи червеобразного отростка погружена в просвет слепой кишки. Кисет затянут. Дополнительно наложен z-образный шов (рис. 3). Визуальный контроль проходимости илеоцекального угла.

Правая подвздошная область санирована водным раствором антисептика, осушена электроаспиратором. Необходимость повторной санации отсутствует. В правую подвздошную область установлен однопросветный дренаж. Аппендикс в медицинском эвакуаторе удален из брюшной полости через доступ в параумбиликальной области. Рана обработана антисептиком. Уходящая ревизия. Десуфляция. Послойное ушивание ран. Назначена антибактериальная терапия. В первые сутки послеоперационного периода наблюдалось повышение температуры тела до 37,5 °С, живот локально болезненный в области троакарных ран, лабораторные анализы соответствовали нормам. Болевой синдром не требовал купирования наркотическими анальгетиками. Согласно принципам хирургии Fast Track проводилась ранняя активация пациентки, разрешено употребление отвара, сладкого некрепкого чая и киселя в первые сутки после операции. Перед выпиской выполнено УЗИ брюшной полости на свободную жидкость — не выявлено.

Пациентка выписана домой через 2 суток после операции с продолжением курса антибактериальной и обезболивающей терапии, полными рекомендациями по поводу послеоперационной реабилитации, ношения послеоперационного бандажа, режиму питания. Пациентка предупреждена, в каких ситуациях ей следует

Рисунок 1. Мобилизованный аппендикс: 1 — конусовидное основание червеобразного отростка
Figure 1. Mobilised appendix: 1 — conical base of vermiform appendix

Рисунок 2. Купол слепой кишки: 1 — культя аппендикса
Figure 2. Caecum cupola: 1 — appendiceal stump

Рисунок 3. Купол слепой кишки: 1 — погруженная культя аппендикса
Figure 3. Caecum cupola: 1 — immersed appendiceal stump

незамедлительно проконсультироваться с хирургом. Смена антибактериальной терапии по результатам посевов не требовалась. Гистологическое исследование соответствовало острому флегмонозному аппендициту. Контрольный осмотр состоялся через 10 суток. Послеоперационный период протекал без особенностей. Швы сняты, послеоперационные раны без признаков воспаления, заживают первичным натяжением.

Результаты и обсуждение

Пациентка К. Поступила в июне 2019 года в клинику Екатерининскую с картиной острого аппендицита. Учитывая анатомические особенности и выраженное воспаление, был выбран наиболее безопасный способ обработки культи червеобразного отростка для уменьшения риска осложнений в послеоперационном периоде. Пациентка выписана через 2 суток после операции в удовлетворительном состоянии. Послеоперационный период протекал без осложнений, реабилитация без особенностей.

Операционная травма не потребовала применения наркотических анальгетиков в послеоперационном периоде, не повлияла на послеоперационную реабилитацию. Недостатки погружного способа обработки культи червеобразного отростка:

- технически более сложен;
- требует больших навыков от хирурга;
- необходим дополнительный расходный материал;
- незначительное увеличение времени операции и стоимости операции [3, 15].

Учитывая возможности современной медицины, данный метод имеет место быть, может применяться при необходимости.

В литературных источниках ведутся споры о выборе способа обработки культи червеобразного отростка [12–16], безопасности применения погружного способа [13, 14]. Данных об операционной тактике при конусовидно расширенном основании аппендикса не встречается.

Различные непогружные способы обработки основания червеобразного отростка при лапароскопической аппендэктомии могут применяться при всех формах аппендицита [1, 4, 14]. Их преимуществом, по мнению ряда авторов, является сокращение времени операции по сравнению с аппендэктомиями с применением погружного способа обработки червеобразного отростка. Клипирование червеобразного отростка — один из непогружных методов. Недостатком является малый диаметр клипс, что не позволяет использовать этот метод при расширенном основании аппендикса. Также к недостаткам относят высокий риск развития инфильтратов брюшной полости как реакции на инородное тело — клипсу.

Монополярный и биполярный вид коагуляции слизистой культи червеобразного отростка могут использоваться в сочетании с различными неинвагинационными способами обработки основания [2, 10, 11]. О безопасности этих методов ведутся споры, нет единого мнения. Ряд авторов считает, что данные виды коагуляции увеличивают вероятность возникновения инфильтратов правой

подвздошной области в послеоперационном периоде, а также отмечают увеличение риска интраоперационных ятрогенных повреждений [2, 3, 7, 15].

Лигатурный метод аппендэктомии, по мнению некоторых авторов, менее травматичен для купола слепой кишки и легче выполним, чем погружной способ, должен иметь равные права с погружным методом [2–4, 7]. Преимущества погружного способа обработки культи червеобразного отростка: отсутствие риска развития инфильтратов в послеоперационном периоде, возможность его применения при выраженном тифлите, при расширенном основании аппендикса (или при его аномалии, как в данном клиническом случае) [2, 4, 15].

Закключение

Данный клинический случай доказал эффективность и безопасность использования погружного способа обработки культи червеобразного отростка при наличии аномалии (конусовидного основания аппендикса).

Информированное согласие. Информированное согласие пациента на публикацию своих данных получено.

Информация о конфликте интересов. Конфликт интересов отсутствует.

Информация о спонсорстве. Данная работа не финансировалась.

Список литературы

- Уханов А.П., Захаров Д.В., Большаков С.В., Жилин С.А., Леонов А.И., Амбарцумян В.М. Лапароскопическая аппендэктомия — «золотой стандарт» при лечении всех форм острого аппендицита. Эндоскопическая хирургия. 2018;24(2):3–7. DOI: 10.17116/endoskop20182423
- Майстренко Н.А., Ромащенко П.Н., Ягин М.В. Современные тенденции в диагностике и лечении деструктивного аппендицита. Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2017;176(3):67–73. DOI: 10.24884/0042-4625-2017-176-3-67-73
- Тимербулатов Ш.В., Тимербулатов В.М., Сагитов Р.Б., Мехдиев Д.И., Сахаудинов Р.М. Острый аппендицит: клинко-лабораторные, лапароскопические, патоморфологические параллели. Креативная хирургия и онкология. 2019;9(1):13–7. DOI: 10.24060/2076-3093-2019-9-1-13-17
- Deng L., Xiong J., Xia Q., Liu F.B., Zhao Y.J., Yu L.Q., et al. Single-incision versus conventional three-incision laparoscopic appendectomy: a meta-analysis of randomized controlled trials. J Evid Based Med. 2017;10(3):196–206. DOI: 10.3109/13645706.2014.995675
- Haueter R., Schurtz T., Raptis D.A., Clavien P.-A., Zuber M. Meta-analysis of single-port versus conventional cholecystectomy comparing body image and cosmesis. Br J Surg. 2017;104(9):1141–59. DOI: 10.1002/bjs.10574
- Bulian D.R., Kaehler G., Magderburg R., Butters M., Burnhardt J., Roland A., et al. Analysis of the first 217 appendectomies of the German NOTES Registry. Ann Surg. 2017;265:534–8. DOI: 10.1097/SLA.0000000000001742
- Zuiki T., Ohki J., Miyahara Y., Hosoya Y., Lefor A.K. Appendiceal stump inversion with a purse-string suture in laparoscopic appendectomy. Ann Laparosc Endosc Surg. 2017;2:76. DOI: 10.21037/ales.2017.03.13
- Lucchi A., Berti P., Grassia M., Siani L.M., Gabbianelli C., Garulli G. Laparoscopic appendectomy: Hem-o-lok versus Endoloop in stump closure. Updates Surg. 2017;69:61–5. DOI: 10.1007/s13304-016-0413-9
- van Rossem C.C., van Geloven A.A., Schreinemacher M.H., Bemelman W.A., Snapshot appendicitis collaborative study group. Endoloops or endostapler use in laparoscopic appendectomy for acute uncomplicated and complicated appendicitis. Surg Endosc. 2017;31:178–84. DOI: 10.1007/s00464-016-4951-5
- Dai L., Shuai. J. Laparoscopic versus open appendectomy in adults and children: a meta-analysis of randomised trials. United Eur Gastroenterol J. 2017;4:542–53. DOI: 10.1177/2050640616661931
- Hanson A.L., Crosby R.D., Basson M.D. Patient preferences for surgery or antibiotics for the treatment of acute appendicitis. JAMA Surg. 2018;153:471–8. DOI: 10.1001/jamasurg.2017.5310
- Teixeira F. Jr., Netto S., Akaishi E., Utiyama E., Menegozzo C., Rocha M. Acute appendicitis, inflammatory appendiceal mass and the risk of a hidden malignant tumor: A systematic review of the literature. World J Emerg Surg. 2017;12:12. DOI: 10.1186/s13017-017-0122-9
- Loftus T.J., Raymond S.L., Sarosi G.A., Croft C.A., Smith R.S., Efron P.A., et al. Predicting appendiceal tumors among patients with appendicitis. J Trauma Acute Care Surg. 2017;82:771–5. DOI: 10.1097/TA.0000000000001378
- Чарышкин А.Л., Ярцев М.М. Новый способ обработки культи червеобразного отростка. Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского. 2018;7(2):129–33. DOI: 10.23934/2223-9022-2018-7-2-129-133
- Смирнова М.А., Кутявина Т.А., Стяжкина С.Н. Острый флегмонозный аппендицит. Клинический случай. Modern Science. 2020;(4-1):249–51.
- Ukhanov A.P., Zakharov D.V., Bolshakov S.V., Zhilin S.A., Leonov A.I., Ambartsumyan V.M. Laparoscopic appendectomy — the “gold standard” technique for all kinds of acute appendicitis. Endoscopic surgery = Endoskopicheskaya khirurgiya. 2018;24(2): 3–7 (In Russ.). DOI: 10.17116/endoskop20182423
- Maistrenko N.A., Romashchenko P.N., Yagin M.V. Modern tendencies in diagnostics and treatment of destructive appendicitis. Grekov's Bulletin of Surgery. 2017;176(3):67–73 (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2017-176-3-67-73
- Timerebulatov S.V., Timerebulatov V.M., Sagitov R.V., Mekhdiv D.I., Sakhautdinov R.M. Acute appendicitis: clinical laboratory, laparoscopic, pathomorphological parallels. Creative surgery and oncology. 2019;9(1):13–7 (In Russ.). DOI: 10.24060/2076-3093-2019-9-1-13-17
- Deng L., Xiong J., Xia Q., Liu F.B., Zhao Y.J., Yu L.Q., et al. Single-incision versus conventional three-incision laparoscopic appendectomy: a meta-analysis of randomized controlled trials. J Evid Based Med. 2017;10(3):196–206. DOI: 10.3109/13645706.2014.995675
- Haueter R., Schurtz T., Raptis D.A., Clavien P.-A., Zuber M. Meta-analysis of single-port versus conventional cholecystectomy comparing body image and cosmesis. Br J Surg. 2017;104(9):1141–59. DOI: 10.1002/bjs.10574
- Bulian D.R., Kaehler G., Magderburg R., Butters M., Burnhardt J., Roland A., et al. Analysis of the first 217 appendectomies of the German NOTES Registry. Ann Surg. 2017;265:534–8. DOI: 10.1097/SLA.0000000000001742
- Zuiki T., Ohki J., Miyahara Y., Hosoya Y., Lefor A.K. Appendiceal stump inversion with a purse-string suture in laparoscopic appendectomy. Ann Laparosc Endosc Surg. 2017;2:76. DOI: 10.21037/ales.2017.03.13
- Lucchi A., Berti P., Grassia M., Siani L.M., Gabbianelli C., Garulli G. Laparoscopic appendectomy: Hem-o-lok versus Endoloop in stump closure. Updates Surg. 2017;69:61–5. DOI: 10.1007/s13304-016-0413-9
- van Rossem C.C., van Geloven A.A., Schreinemacher M.H., Bemelman W.A., Snapshot appendicitis collaborative study group. Endoloops or endostapler use in laparoscopic appendectomy for acute uncomplicated and complicated appendicitis. Surg Endosc. 2017;31:178–84. DOI: 10.1007/s00464-016-4951-5
- Dai L., Shuai. J. Laparoscopic versus open appendectomy in adults and children: a meta-analysis of randomised trials. United Eur Gastroenterol J. 2017;4:542–53. DOI: 10.1177/2050640616661931
- Hanson A.L., Crosby R.D., Basson M.D. Patient preferences for surgery or antibiotics for the treatment of acute appendicitis. JAMA Surg. 2018;153:471–8. DOI: 10.1001/jamasurg.2017.5310
- Teixeira F. Jr., Netto S., Akaishi E., Utiyama E., Menegozzo C., Rocha M. Acute appendicitis, inflammatory appendiceal mass and the risk of a hidden malignant tumor: A systematic review of the literature. World J Emerg Surg. 2017;12:12. DOI: 10.1186/s13017-017-0122-9
- Loftus T.J., Raymond S.L., Sarosi G.A., Croft C.A., Smith R.S., Efron P.A., et al. Predicting appendiceal tumors among patients with appendicitis. J Trauma Acute Care Surg. 2017;82:771–5. DOI: 10.1097/TA.0000000000001378
- Charyshkin A.L., Yartsev M.M. A new method of treatment for appendiceal stump. Russian Sklifosovsky Journal "Emergency Medical Care". 2018;7(2):129–133. (In Russ.) DOI: 10.23934/2223-9022-2018-7-2-129-133.
- Smirnova M.A., Kutyavina T.A., Styazhkina S.N. Acute phlegmonous appendicitis clinical case. Modern Science. 2020;(4-1):249–51 (In Russ.).