

<https://doi.org/10.17116/hirurgia201810173>

Удвоение червеобразного отростка

В.М. ТИМЕРБУЛАТОВ, Т.И. МУСТАФИН, Ш.В. ТИМЕРБУЛАТОВ*, Р.М. САХАУТДИНОВ

Кафедра хирургии с курсом эндоскопии ИДПО (зав. — член-корр. РАН, проф. В.М. Тимербулатов) Башкирского государственного медицинского университета Минздрава России, Уфа, Россия

Ключевые слова: удвоение червеобразного отростка, типы удвоения, развитие аппендицита, лечение.

Acute appendicitis of duplicate appendix

V.M. TIMERBULATOV, T.I. MUSTAFIN, SH.V. TIMERBULATOV*, R.M. SAKHAUTDINOV

Department of Surgery with course of endoscopy (head — corresponding-member of RAS V.M. Timerbulatov), Bashkir State Medical University of Healthcare Ministry of the Russian Federation, Ufa, Russia

Keywords: duplicate appendix, types of duplication, appendicitis, treatment.

Введение

Частота удвоения червеобразного отростка, по данным литературы, составляет около 0,004% от числа аппендэктомий [1, 2], описано около 100 подобных наблюдений [1], из которых 15 осложнены острым аппендицитом [3]. Удвоение может быть частичным, полным [4] или нескольких типов: а) отросток в виде двустволки; б) «птичий» с наличием двух подлинно развитых отростков, располагающихся по обе стороны слепой кишки; в) один отросток располагается на обычном месте, а другой, как правило, рудиментарный, расположен вдоль одной из мышечных лент [5].

Удвоение червеобразного отростка может быть в слепой кишке или при удвоении слепой кишки. Впервые оно было описано и систематизировано в 1936 г. А. Cave [6], далее в 1962 г. Р. Wallbridge [7], затем в 1993 г. R. Viemann [8]. Аномалии были систематизированы по 4 типам: А, В, С, Д. Тип А — одна слепая кишка с различными степенями удвоения червеобразного отростка. Тип В — нормальный червеобразный отросток, исходящий из слепой кишки, подразделяется на 4 типа в зависимости от расположения второго червеобразного отростка: В1 — червеобразный отросток «птичьего» типа, расположен симметрично с другой стороны илеоцекального клапана, напоминает птичье положение; В2 — (тениальный) — в любом месте вдоль тени ободочной кишки; В3 — в печеночном изгибе ободочной кишки [8]; В4 — на селезеночном изгибе [9]. Тип С — удвоение слепой кишки, в каждой кишке есть червеобразный отросток. Тип Д, описанный Т. Meskoug в 1986 г. [10], представляет собой подковообразный червеобразный отросток — одиночный отросток с двумя сообщениями со слепой кишкой. Есть сообщения о трипликации (утроении) червеобразного отростка [11].

Д. Сокег и соавт. [12] предложили теорию эмбрионального происхождения этих аномалий. Аномалии червеобразного отростка могут быть связаны с другими врожденными аномалиями пищеварительного тракта или мочеполовой системы [13], с гастрошизисом [14], аномалиями позвоночника [15, 16], особенно при В1- и С-типах [17]. Удвоение червеобразного отростка типа В2, как известно, не связано с какими-либо другими врожденными аномалиями [17]. В большинстве сообщений, посвященных удвоению червеобразного отростка, упоминается тип В2 [18].

В литературе крайне мало информации об аппендиците у больных с удвоением червеобразного отростка, и это, вероятно, связано с тем, что во многих случаях второй червеобразный отросток не идентифицировали. При ретроцекальном расположении червеобразного отростка и при В-типе удвоения, скорее всего, они оста-

ются незамеченными [17]. Идентификация аномалии может быть еще более затруднена, когда клинические проявления имитируют другие состояния, такие как аденокарцинома ободочной кишки [19], обструкция тонкой кишки, заворот или инвагинация [20].

При гистологическом исследовании операционного макропрепарата больного, оперированного по поводу удвоения червеобразного отростка, обнаруживают присутствующие как внутренний циркулярный, так и наружный продольный мышечные слои, а также лимфоидную ткань, что помогает отличить эту аномалию развития от одиночного дивертикула слепой кишки [21].

В случае невыявления удвоения червеобразного отростка при первой аппендэктомии при повторном обращении больного и необходимости повторной операции могут возникать медико-правовые проблемы [22].

Хотя удвоение червеобразного отростка встречается очень редко, знание этой врожденной аномалии и тщательное интраоперационное обследование имеют решающее значение для сведения к минимуму ошибок и предотвращения последствий нераспознавания второго червеобразного отростка, а также любых связанных с ним врожденных аномалий.

Клиническое наблюдение

Пациент П., 20 лет, поступил в клинику 15.03.17 в 15:00 по направлению хирурга поликлиники с диагнозом: острый аппендицит, перитонит, абсцесс правой подвздошной области. Жалобы на боль в животе, сухость во рту, слабость, тошноту, жидкий стул. Заболел 5 дней назад, когда появилась боль в животе, больше в правой половине. В день появления острой боли в животе (5 дней назад обращался в ту же поликлинику) осмотрен хирургом, направлен на УЗИ. Заключение: «Не исключается острый аппендицит, согласовать с клиникой». Больной направлен в хирургический стационар, дежурным хирургом острый аппендицит исключен. Боль в животе сохранялась, усилилась через 4 дня, повторно обратился в поликлинику 15.03.16, осмотрен хирургом, проведено УЗИ органов брюшной полости. Заключение: участок кишки размером 43×7,2 мм с утолщенными, отечными (гиперэхогенными) стенками, с небольшим количеством неоднородного содержимого в просвете, сообщается с гипоэхогенным неоднородным образованием по задней стенке размером 31×21 мм, резко болезненный при компрессии датчиком, справа от него увеличенный гипоэхогенный лимфатический узел диаметром 12,7 мм (рис. 1).

Направлен в больницу скорой медицинской помощи (Уфа). Объективно: состояние удовлетворительное. Удовлетворительного

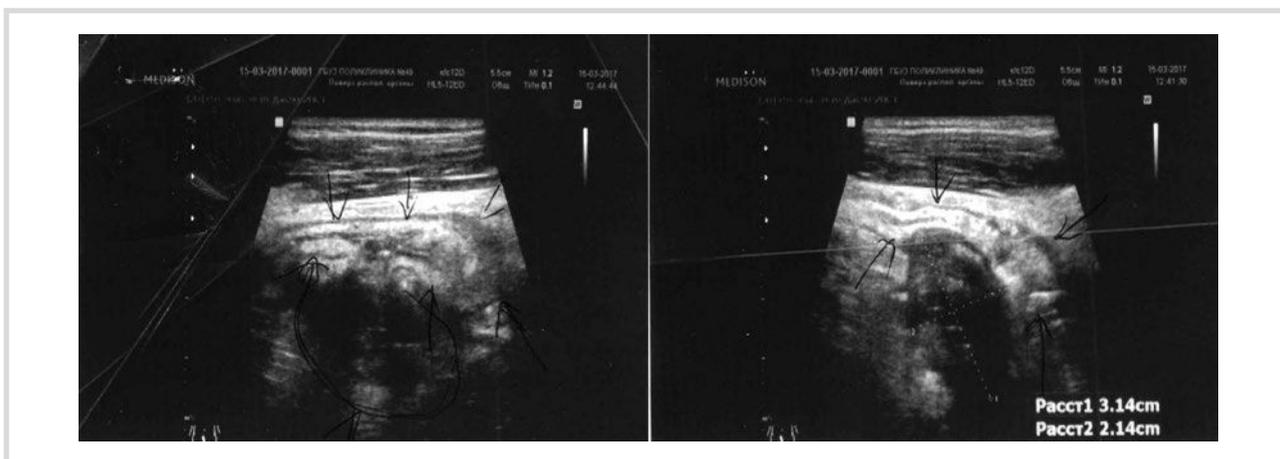


Рис. 1. Ультразвуковая картина правой подвздошной области.

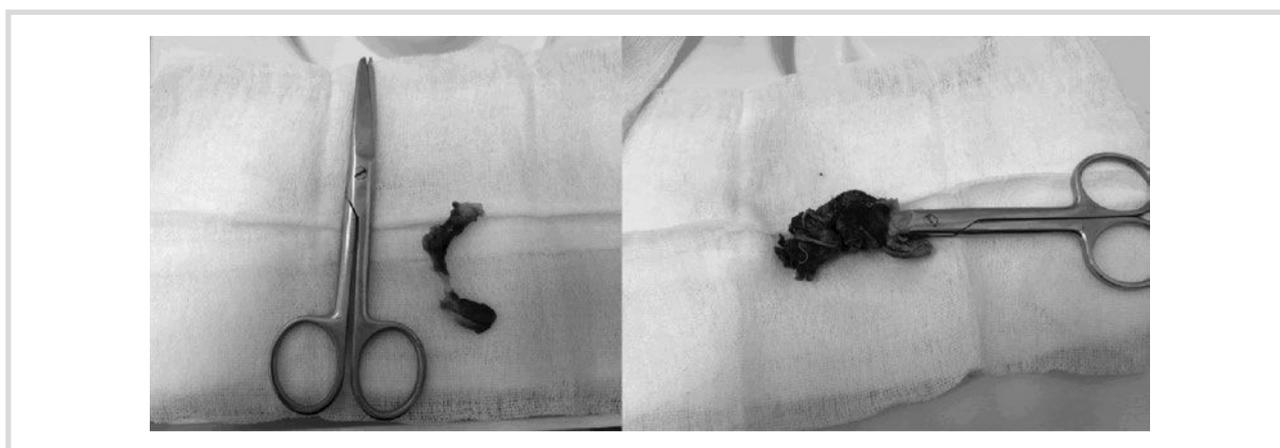


Рис. 2. Интраоперационная фотография: а — флегмонозный, б — гангренозно-перфоративный аппендицит.

питания, положение активное. Кожные покровы обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, тоны сердца ясные, ритмичные. АД 110/70 мм рт.ст. Пульс 74 уд/мин, удовлетворительного наполнения и напряжения. Частота дыхания 8 в минуту. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот в акте дыхания участвует, болезненность и напряжение при пальпации в правой подвздошной области. Положительные симптомы Щеткина—Блюмберга, Ситковского, Ровзинга, Образцова. Концентрация лейкоцитов крови $19,2 \cdot 10^9/\text{л}$, сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Оценка по шкале Альварато 11 баллов. УЗ-признаки острого аппендицита с локальным ограниченным перитонитом. Выставлены показания к экстренной операции, получено согласие больного на хирургическое вмешательство. Решено выполнить видеолaparоскопию с аппендэктомией.

При видеолaparоскопии в малом тазу гнойный выпот до 50 мл, купол слепой кишки в правой подвздошной ямке плотно спаян с прядью большого сальника. Червеобразный отросток в плотном инфильтрате с прядью большого сальника и подвздошной кишкой. Червеобразный отросток багрово-черного цвета, гангренозно изменен, при разделении инфильтрата вскрылся абсцесс, выделилось 5 мл сливкообразного гноя, у основания червеобразного отростка дефект слепой кишки, с учетом операционной находки решено отказаться от дальнейшей ревизии инфильтрата. Конверсия на лапаротомию по Мак-Бурнею.

При дальнейшем выделении инфильтрата вскрыт абсцесс с 15 мл жидкого гноя. Купол слепой кишки и терминальный отдел подвздошной кишки на протяжении 20 см отечны, инфильтрированы, плотной консистенции, с налетом фибрина. Червеобразный отросток темно-багрового цвета, «самоампутирован» в области основания и располагается рядом с илеоцекальной заслонкой с де-

фектом слепой кишки размером 4×5 мм без явного отделяемого, дефект ушит узловыми двухрядными швами. Оставшаяся часть червеобразного отростка размером 30×15 мм, плотно-эластической консистенции, брыжейка его резко инфильтрирована, она по частям перевязана, червеобразный отросток удален. При дальнейшей ревизии в области слияния тяжелой на расстоянии 3 см от культи первого гангренозно измененного отростка обнаружено основание другого трубчатого образования, верхушкой расположенного ретроградно. При выделении это трубчатое образование оказалось вторым червеобразным отростком размером 40×8 мм, инфильтрированным, с налетом фибрина по всей длине.

Операционная находка расценена как флегмонозное воспаление второго червеобразного отростка, решено выполнить аппендэктомиию. Червеобразный отросток удален ретроградно. После перевязки основания аппендикса обнаружен его просвет. Культи отростка также была инфильтрирована. Поэтому ограничились лигатурным способом аппендэктомии без погружения культи из-за прорезывания швов на стенке купола слепой кишки. Брыжейка второго червеобразного отростка перевязана, отросток удален. В правую подвздошную ямку и область абсцесса установлены активные дренажи. На рис. 2 представлены фото удаленных червеобразных отростков.

Послеоперационный период протекал относительно гладко, лихорадка купирована к концу 3-х суток. Проведена инфузионная антибактериальная терапия (цефтриаксон, метрогил внутривенно). Дренажи из брюшной полости удалены на 4-е сутки. Швы сняты на 11-е сутки.

Результаты гистологических исследований удаленных червеобразных отростков представлены на рис. 3–5 (см. цв. вкладку).

Обсуждение

Удвоение червеобразного отростка встречается исключительно редко — от 0,004 до 0,009% от числа аппендэктомий. Описано менее 100 наблюдений, причем из них только 15 случаев развития острого аппендицита в удвоенных червеобразных отростках. Таким образом, наше наблюдение острого воспаления при удвоении червеобразного отростка является 16-м.

Представленное наблюдение можно отнести к типу В2 (червеобразный отросток тенияльного типа), второй отросток располагался рядом с илеоцекальной заслонкой.

При дополнительном сборе анамнеза у больного установлено, что боль в животе умеренного характера (в правой половине) появилась за 5 дней до острого приступа 10.03.17. Проявлений других аномалий пищеварительного, урогенитального тракта, позвоночника у больного не отмечено. Кроме простудных, других заболеваний не было. Отсутствие других аномалий подтверждает наличие у больного удвоения червеобразного отростка типа В2.

В данном наблюдении удвоения червеобразного отростка следует отметить следующие моменты. При УЗИ был четко определен гангренозно измененный червеобразный отросток, латерально расположенный второй червеобразный отросток (флегмонозный) был предположительно (?) принят за гипозоженный лимфатический узел. Надо полагать, что ввиду крайне редкой встречаемости аномалии и особенно развития в ней острого деструктивного

воспалительного процесса специалисту по УЗИ, а также хирургу трудно было предположить ее наличие.

Обоснованным оказался отказ от продолжения лапароскопических вмешательств и переход на конверсию. Завершающим этапом была правильно выполненная ревизия слепой кишки с обнаружением второго, флегмонозно измененного червеобразного отростка.

При гистологическом исследовании первый атипично расположенный червеобразный отросток был гангренозно изменен, второй, типично расположенный, воспален флегмонозно. У основания второго червеобразного отростка выявлены склеротические рубцовые изменения, что, вероятно, указывает на ранее перенесенные приступы воспаления и объясняет боль в животе в анамнезе у пациента.

Таким образом, описываемое нами наблюдение редкой аномалии червеобразного отростка с развитием еще более редкого осложнения — гангренозного аппендицита в аномально расположенном червеобразном отростке и флегмонозного аппендицита с обычной локализацией второго червеобразного отростка — позволяет говорить о возможности диагностики данной аномалии с осложнениями еще до операции (по крайней мере, при проведении УЗИ) при предположении о возможности ее существования. Ревизия органа, брюшной полости является незыблемым правилом завершения оперативного вмешательства, что позволило диагностировать окончательно аномалию у нашего больного.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Arda IS, Senocak ME, Hissonmez A. Duplication of vermiform appendix: case report and review of the literature. *Pediatr Surg Int*. 1982;7:221-222. <https://doi.org/10.1007/BF00175847>
- Bhat GA, Reshi A. Duplication of Vermiform Appendix. *Indian J Surg*. 2016;93(10):830-836. <https://doi.org/10.1007/s12262-015-1372-y>
- Nazir S, Bulatov A, Ilyas M. I Metall. Duplicate Appendix with acute ruptured appendicitis: A case report. *International Surg*. 2015;100(4):662-665. <https://doi.org/10.9738/INTSURG-D-14-00150.1>
- Кузин М.И., Шкроб О.С. *Хирургические болезни*. М.: Медицина; 2002. [Kuzin MI, Shkrob OS. *Surgical Diseases*. M.: Medicine; 2002. (In Russ.)].
- Калмин О.В., Калмина Н.О. *Аномалии развития органов и частей тела человека*. Пенза. 2004. [Kalmin OV, Kalmina NO. *Anomalies in the development of organs and parts of the human body*. Penza; 2004. (In Russ.)].
- Cave AJ. Appendix Vermiformis Duplex. *J Anat*. 1936;70(2):283-292. PMID: PMC1249127.
- Wallbridge PH. Double appendix. *Br J Surg*. 1962;50:346-347.
- Biermann R, Borsky D, Gogora M. Double appendicitis — a rare pathologic entity. *Chirurg*. 1993;64:1059-1061. PMID: 8119095.
- Kjossev KT, Losanoff JE. Duplicated vermiform appendix. *Br J Surg*. 1996;83(9):1259. PMID: 8983623.
- Mesko TW, Lugo R, Breitholtz T. Horseshoe anomaly of the appendix: a previously undescribed entity. *Surgery*. 1989;106(3):563-566. PMID: 2772830.
- Uriev L, Maslovsky I, Mnouskin Y, Ben-Dor D. Triple-barreled type of appendiceal triplification. *Ann Diagn Pathol*. 2006;10(3):160-161. <https://doi.org/10.1016/j.anndiagpath.2005.09.016>
- Coker DD, Hartong JM, Conklin HB. Duplication of the vermiform appendix: case report. *Mil Med*. 1975;140(5):331-332. PMID: 807873.
- Jianhong L, Xuewu J, Xianliang H. An exceptional combined malformation: duplication of the urinary and intestinal tracts and the vulva (04-80CR). *J Pediatr Surg*. 2005;40(3):5-9. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2004.11.003>
- Gilchrist BF, Scriven R, Nguyen M, Nguyen V, Klotz D, Ramenofsky ML. Duplication of the vermiform appendix in gastroschisis. *J Am Coll Surg*. 1999;189(4):426. [https://doi.org/10.1016/S1072-7515\(99\)00174-X](https://doi.org/10.1016/S1072-7515(99)00174-X)
- Collins DC. A study of 50,000 specimens of the human vermiform appendix. *Surg Gynecol Obstet*. 1955;101(4):4370446. PMID: 13256319.
- Dutta T, George V, Meenakshi PK, Das G. Rare combination of duplication of genito-urinary tract, hindgut, vertebral column and other associated anomalies. *Br J Urol*. 1974;46(5):577-582. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.1974.tb03859.x>
- Christodoulidis G, Symeonidis D, Spyridakis M, Koukoulis G, Manolakis A, Triantafylidis G, et al. Acute appendicitis in a duplicated appendix. *Int J Surg Case Rep*. 2012;3(11):559-562. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2012.08.004>
- Travis JR, Weppner JL, Paugh JC. Duplex vermiform appendix: case report of a ruptured second appendix. *Pediatr Surg*. 2008;43(9):1726-1728. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2008.04.023>
- Bluett MK, Halter SA, Salhany KE, O'Leary JP. Duplication of the appendix mimicking adenocarcinoma of the colon. *Arch Surg*. 1987;122(7):817-820. PMID: 3297001.
- Iyer CP, Mahour GH. Duplications of the alimentary tract in infants and children. *J Pediatr Surg*. 1995;30:1267-1270. PMID: 8523222.
- Misdraji J, Graeme-Cook FM. Miscellaneous conditions of the appendix. *Semin Diagn Pathol*. 2004;21(2):151-163. PMID: 15807474.
- Mitchell IC, Nicholls JC. Duplication of the vermiform appendix: report of a case: review of the classification and medicolegal aspects. *Med Sci Law*. 1990;30:124-126.

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Тимербулатов В.М., Мустафин Т.И., Тимербулатов Ш.В., Сахаудинов Р.М. Удвоение червеобразного отростка. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2018;(10):73-75. <https://doi.org/10.17116/hirurgia201810173>

TO CITE THIS ARTICLE:

Timerbulatov VM, Mustafin TI, Timerbulatov ShV, Sakhautdinov RM. Acute appendicitis of duplicate appendix. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2018;(10):73-75. <https://doi.org/10.17116/hirurgia201810173>

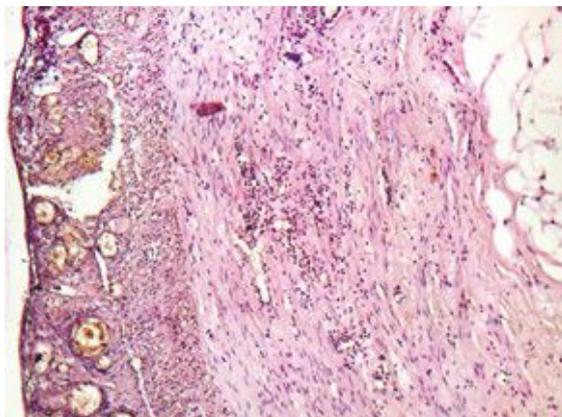


Рис. 3. Микрофотография: видны серозная и мышечная оболочки червеобразного отростка.

Полнокровие сосудов, отек, диссоциация мышечных волокон, диффузная лейкоцитарная инфильтрация серозной и мышечной оболочек. Определяются поля жировой и соединительной ткани органа (острый флегмонозный аппендицит). Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 150.

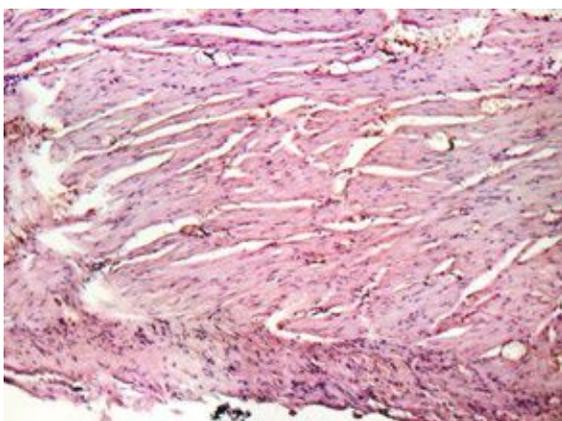


Рис. 4. Микрофотография: острый гангренозный аппендицит на фоне предсуществующих атрофических и склеротических изменений органа.

В поле зрения мышечная оболочка отростка в продольном и циркулярном направлениях, отмечается ее разволокнение из-за отека. Воспалительная реакция выражена слабо, определяется полнокровие сосудов. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 150.

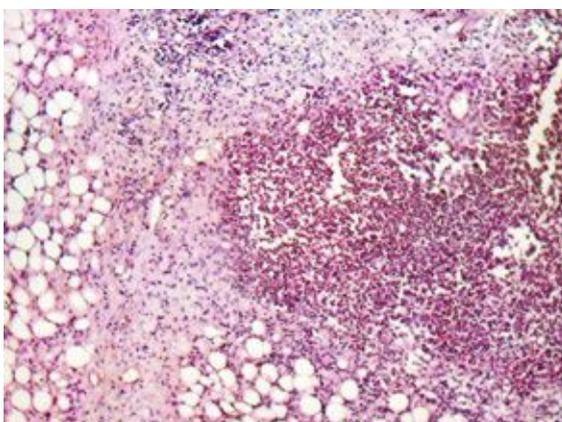


Рис. 5. Микрофотография: периаппендицит проявляется гнойной воспалительной реакцией с формированием микроабсцессов.

Слева просматривается фрагмент жировой ткани собственной брыжейки червеобразного отростка. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 150.