

ВРОЖДЕННАЯ АНОМАЛИЯ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА, ОСЛОЖНИВШАЯСЯ АППЕНДИЦИТОМ

Н. И. Прокопчик¹, П. Г. Рассошко², Е. Л. Черевань³, А. И. Шока³

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Островецкая центральная районная больница, Островец, Беларусь

³Гродненское областное клиническое патологоанатомическое бюро, Гродно, Беларусь



Врожденные пороки развития червеобразного отростка – крайне редкая патология, не имеют специфической клинической картины и обычно выявляются в момент оперативного вмешательства или патогистологического исследования удаленного аппендикса.

Цель исследования. Представить описание редкой патологии – случая неполного удвоения червеобразного отростка и его атипичного расположения, что способствовало развитию хронического рецидивирующего аппендицита и периаппендицита.

Результаты. Пациент, 19 лет, оперирован с диагнозом «острый аппендицит». При лапароскопии установлено, что аппендикс частично втянут в паховую грыжу, имеет место гнойно-фибринозный периаппендицит. Произведено удаление червеобразного отростка. Во время его осмотра как хирургом, так и патологоанатомом аномалия развития не обнаружена. Неполное удвоение отростка установлено при патогистологическом исследовании. Добавочный отросток располагался в утолщенной брыжейке основного аппендикса. Было выявлено полное отсутствие наружного слоя в мышечной оболочке и серозной оболочки добавочного отростка. Такая аномалия спровоцировала развитие хронического рецидивирующего аппендицита и периаппендицита с образованием аппендикулярного инфильтрата.

Выводы. В данной статье описан редкий клинический случай не только аномалии развития червеобразного отростка с формированием хронического рецидивирующего аппендицита, образованием периаппендикулярного инфильтрата, но и атипичного его расположения – он был частично втянут в паховую грыжу.

Ключевые слова: червеобразный отросток, аномалия, хронический аппендицит, аппендикулярный инфильтрат.

Для цитирования: Врожденная аномалия червеобразного отростка, осложнившаяся аппендицитом / Н. И. Прокопчик, П. Г. Рассошко, Е. Л. Черевань, А. И. Шока // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2024. Т. 22, № 2. С. 173-176. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2024-22-2-173-176>.

Введение

Врожденные пороки развития червеобразного отростка – редкая патология. Они могут быть представлены агенезией отростка, его удвоением, аномальным отхождением от слепой или восходящей ободочной кишки, а также аномальным расположением (как проявление situs viscerum inversus partialis). Удвоение червеобразного отростка встречается исключительно редко – 0,004-0,009% от общего количества аппендэктомий и может быть частичным или полным [1, 2, 3].

Аномалии отростка классифицируют на 4 типа [1, 2]: тип А характеризуется как «двустольный» червеобразный отросток, отходящий от слепой кишки; тип В имеет несколько подтипов: В1 – наличие двух нормально развитых отростков, расположенных симметрично по обе стороны слепой кишки; при типе В2 добавочный червеобразный отросток располагается в любом месте вдоль одной из teniae coli; при типе В3 добавочный червеобразный отросток находится в области печеночного изгиба ободочной кишки. Тип С проявляется удвоением слепой кишки и в каждой кишке имеется отросток; тип D – червеобразный отросток имеет вид подковы и дважды сообщается с просветом слепой кишки [4, 5, 6].

Цель исследования – представить описание редкой патологии – случая неполного удвоения червеобразного отростка и его атипичного расположения, что способствовало развитию

хронического рецидивирующего аппендицита и периаппендицита.

Описание клинического случая

Пациент С., 19 лет, обратился самостоятельно в приемный покой районной больницы с жалобами на боли в правой подвздошной области, появившиеся около 12 часов тому назад, а также повышение температуры тела до 37,5°C. При осмотре установлено: живот мягкий, не вздут, доступен для пальпации во всех отделах, но болезненный в правой подвздошной области; симптомы Ситковского, Образцова, Раздольского, Коупа слабopоложительные; симптомы раздражения брюшины отрицательные. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости: в правой подвздошной области определяется около 5 мл жидкости и инфильтрат с нечеткими и неровными контурами размером 45×25 мм. Пациенту были выполнены общий и биохимический анализы крови, общий анализ мочи. Выявлен лейкоцитоз – $15,37 \times 10^9/\text{л}$ с количеством сегментоядерных лейкоцитов 78%; показатели других лабораторных и инструментальных исследований без особенностей. Пациент госпитализирован в отделение хирургии с диагнозом «острый аппендицит». Спустя 2 часа была проведена лапароскопия: в малом тазу и правой подвздошной ямке имеется около 5 мл экссудата; купол слепой кишки и париетальная брюшина гиперемированы; червеобразный отросток

втянут в медиальную паховую ямку (у пациента имеется прямая паховая грыжа) и плотно спаян с париетальной брюшиной (рис. 1, 2). Отросток выделен из сращений и удален. Он был длиной 7 см, грязно-серого цвета, покрыт фибрином, его брыжейка с отеком и значительно утолщена.

Патогистологическое исследование (рис. 3, 4): основной червеобразный отросток на поперечном разрезе имеет расширенный просвет от 6 до 12 мм. Слизистая оболочка отростка сохранена на всем протяжении, но отмечается очаговая атрофия крипт. В собственной пластинке слизистой оболочки и подслизистой основе определяется неравномерно выраженная лимфоидно-гистиоцитарная инфильтрация, очаговый склероз, липоматоз. Острых воспалительных изменений в слизистой оболочке и подлежащих слоях стенки отростка не выявлено. Мышечная оболочка сформирована правильно, в ней, особенно со стороны брыжейки отростка, определяется очаговая лимфоидно-гистиоцитарная инфильтрация и фиброз. Брыжейка основного отростка утолщена до 1,5 см за счет лимфоидно-гистиоцитарной инфильтрации и фиброза; на ее поверхности определяется гнойно-фибринозный экссудат. На поперечном срезе червеобразного отростка в зоне его расширения до 12 мм в брыжейке обнаружен дополнительный черве-

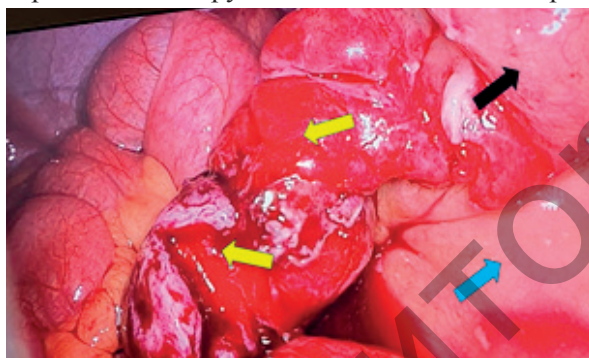


Рисунок 1. – Червеобразный отросток – желтые стрелки; купол слепой кишки – черная стрелка; терминальный отдел подвздошной кишки – синяя стрелка

Figure 1. – Vermiform appendix – yellow arrows; dome of the cecum – black arrow; terminal ileum – blue arrow



Рисунок 2. – Грыжевой дефект в области медиальной паховой ямки, где был ущемлен червеобразный отросток

Figure 2. – Hernial defect in the area of the medial inguinal fossa, where the vermiform process was pinched

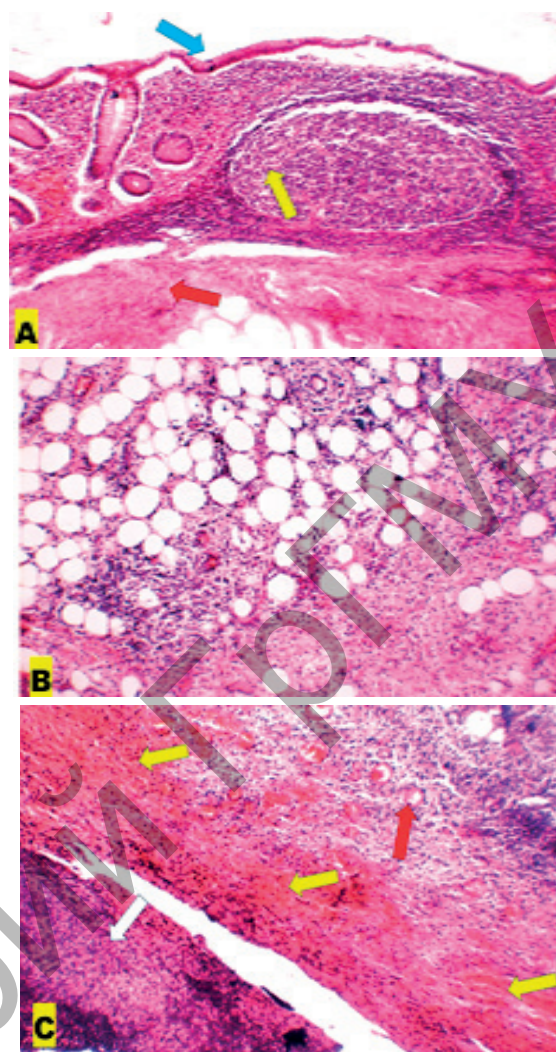


Рисунок 3. – Основной червеобразный отросток и его брыжеечка: А) слизистая (синяя стрелка) и подслизистая оболочки с гиперплазией лимфоидной ткани (желтая стрелка), лимфоидно-гистиоцитарной инфильтрацией и фиброзом (красная стрелка);

В) брыжеечка отростка с хроническим гнойным воспалением и склерозом (мезентериолит); С) фибринозно-гнойный периаппендицит: экссудат на поверхности брыжеечки (белая стрелка), кровоизлияния (желтая стрелка) и неспецифическая грануляционная ткань и фиброз в брыжеечке отростка (красная стрелка). Окр.: гематоксилином и эозином. $\times 200$

Figure 3. – The main appendix and its mesentery: A) mucosa (blue arrow) and submucosa with hyperplasia of lymphoid tissue (yellow arrow), lymphoid-histiocytic infiltration and fibrosis (red arrow); B) mesentery of the appendix with chronic purulent inflammation and sclerosis (mesenteriolitis); C) fibrinous-purulent periappendicitis: exudate on the surface of the mesentery (white arrow), hemorrhages (yellow arrow) and nonspecific granulation tissue and fibrosis in the mesentery of the appendix (red arrow).

Coloring: hematoxylin and eosin. $\times 200$

образный отросток диаметром 0,25 см, расположенный на расстоянии 0,4 см от основного аппендикса. Его просвет представляется щелевидным; слизистая оболочка и подслизистая основа сохранены; лимфоидные фолликулы гиперплазированные. Мышечная оболочка сформирована

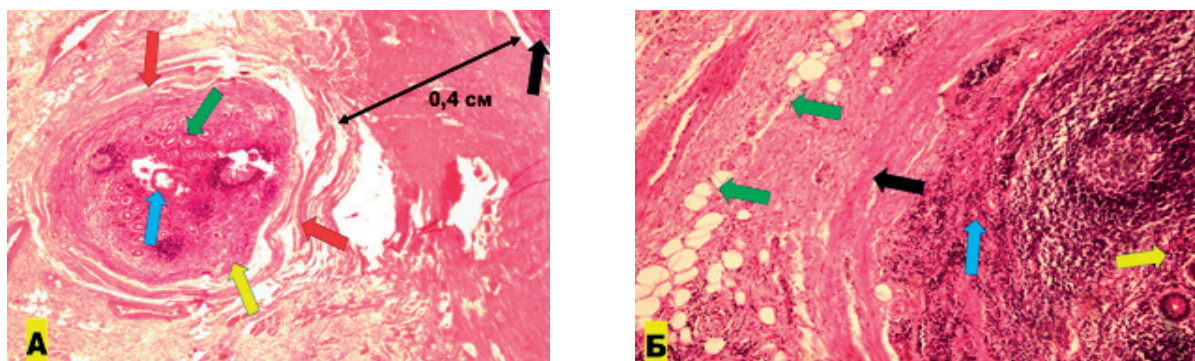


Рисунок 4. – Дополнительный червеобразный отросток: А) топография и строение (дополнительный отросток – желтая стрелка; мышечная оболочка основного отростка – черная стрелка); просвет отростка – синяя стрелка; подслизистая оболочка с лимфоидными фолликулами – зеленая стрелка; продольный мышечный слой – красные стрелки; Б) строение стенки отростка: подслизистая оболочка с лимфоидными фолликулами (желтая стрелка) и лимфоидно-гистиоцитарной инфильтрацией, склерозом (синяя стрелка); мышечная оболочка (черная стрелка), лишенная серозного покрова; брыжейка отростка с лимфоидно-гистиоцитарной инфильтрацией и склерозом (зеленые стрелки). Окр.: гематоксилином и эозином. $\times 50$ (А), $\times 200$ (Б)

Figure 4. – Additional vermiform appendix: A) topography and structure (additional appendix – yellow arrow; muscular coat of the main appendix – black arrow); lumen of the appendix – blue arrow; submucosa with lymphoid follicles – green arrow; longitudinal muscle layer – red arrows; B) structure of the wall of the process: submucosa with lymphoid follicles (yellow arrow) and lymphoid-histiocytic infiltration, sclerosis (blue arrow); muscular layer (black arrow), devoid of serous cover; mesentery of the process with lymphoid-histiocytic infiltration and sclerosis (green arrows). Coloring: hematoxylin and eosin. $\times 50$ (A), $\times 200$ (B)

неправильно, представлена только одним слоем мышечных волокон, которые идут продольно и местами имеют прерывистый характер строения; циркулярный мышечный слой в отростке не определяется. Подслизистая и мышечные оболочки густо инфильтрированы лимфоцитами и гистиоцитами; определяется также склероз; острые воспалительные изменения не обнаружены. Между мышечными оболочками обеих отростков серозная оболочка отсутствовала, что говорит именно об удвоении червеобразного отростка, а не об изгибе аппендикса в виде крючка.

Патогистологический диагноз: аномалия развития червеобразного отростка (неполное удвоение аппендикса, тип В2), хронический рецидивирующий аппендицит, периаппендицит с формированием аппендикулярного инфильтрата в области основного и добавочного червеобразных отростков.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Спустя 12 часов после операции лейкоцитоз составлял $22,73 \times 10^9/\text{л}$ с количеством сегментоядерных лейкоцитов 81,6%; через 5 суток – $7,68 \times 10^9/\text{л}$ и 63,3%, а через 10 суток – $8,74 \times 10^9/\text{л}$ и 53,1%, соответственно. Пациент был выписан на 10-е сутки в удовлетворительном состоянии.

Заключение

Нами приведено описание крайне редкой патологии – врожденной аномалии развития червеобразного отростка в виде его неполного

удвоения (тип В2) с развитием хронического рецидивирующего воспаления в основном и добавочном червеобразных отростках с формированием аппендикулярного инфильтрата. Во время осмотра удаленного червеобразного отростка как хирургом, так и патологоанатомом аномалия развития не обнаружена, а была распознана только при патогистологическом исследовании операционного материала. Добавочный отросток располагался в брыжейке основного аппендикса. Полное отсутствие в его стенке наружного слоя в мышечной оболочке и брюшины способствовало развитию хронического рецидивирующего аппендицита и периаппендицита с образованием аппендикулярного инфильтрата. В результате этого аппендикс оказался втянутым в медиальную паховую ямку (у пациента также имелась паховая грыжа) и был плотно спаян с париетальной брюшиной. Обострение воспалительного процесса заставило пациента обратиться за медицинской помощью.

Таким образом, данное клиническое наблюдение в очередной раз подтверждает, что во время каждого оперативного вмешательства, равно как и морфологического исследования биоптата, необходимо помнить о возможных вариантах строения червеобразного отростка, что позволит избежать ошибок в интраоперационной и морфологической диагностике, а значит – и в лечении пациента.

Литература

1. Удвоение червеобразного отростка / В. М. Тимебулатов [и др.] // Хирургия. Журнал имени Н. И. Пирогова. – 2018. – № 10. – С. 73-75. – doi: 10.17116/hirurgia201810173. – edn: YPFRJB.
2. Украинец, Р. В. Неполное удвоение червеобразного отростка как причина формирования аппендикулярного

- инфильтрата / Р. В. Украинец, Ю. С. Корнева, А. В. Сергеев // Новости хирургии. – 2021. – Т. 29, № 3. – С. 376-381. – doi: 10.18484/2305-0047.2021.3.376. – edn: GZJOTE.
3. Хирургические болезни : учебник / М И. Кузин [и др.]. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1017 с. – doi: 10.33029/9704-5438-1-HIRB-2020-1-1024. – edn: CEICQA.

4. Biermann, R. Double appendicitis – a rare pathologic entity / R. Biermann, D. Borsky, M. Gogora // Chirurg. – 1993. – Vol. 64, iss. 12. – P. 1059-1061.
 5. Triple-barreled type of appendiceal triplication / L. Uriev [et al.] // Ann. Diagn. Pathol. – 2006. – Vol. 10, iss. 3. – P. 160-161. – <https://doi.org/10.1016/j.anndiagpath.2005.09.016>.
 6. Unusual association of Meckel's diverticulum with double appendix – A rare finding / S. K. Panda [et al.] // Int. J. Surg. Case Rep. – 2014. – Vol. 5, iss. 11. – P. 879-881. – doi: 10.1016/j.ijscr.2014.09.009.
- References**
1. Timerbulatov VM, Mustafin TI, Timerbulatov ShV, Sakhautdinov RM. Acute appendicitis of duplicate appendix. *Pirogov Russian journal of surgery*. 2018;(10):73-75. doi: 10.17116/hirurgia201810173. edn: YPFRJB. (Russian).
 2. Ukrainets RV, Korneva YuS, Sergeev AV. Partial Duplication of Vermiform Appendix as a Cause of the Appendiceal Infiltrate. *Surgery news*. 2021;29(3):376-381. doi: 10.18484/2305-0047.2021.3.376. edn: GZJOTE. (Russian).
 3. Kuzin MI, Kuzin NM, Kubyshekin VA, Agapov MA, Belousov AM, Vetshev PS, Gote SV, Drozhzhin AJu, Ivanov SJu, Ippolitov LI, Kasjan VN, Kokov LS, Koneva ES, Kossovich MA, Kulabuhov VV, Kulezneva JuV, Leonteva MS, Lysenko AV, Ljadov KV, Majorova JuB, Parshin VD, Sazhin AV, Stilidi IS, Stonogin AV, Hotkov IE, et al. *Hirurgicheskie bolezni*. 5th ed. Moscow: GJeOTAR-Media; 2022. 1017 p. doi: 10.33029/9704-5438-1-HIRB-2020-1-1024. edn: CEICQA. (Russian).
 4. Biermann R, Borsky D, Gogora M. Double appendicitis – a rare pathologic entity. *Chirurg*. 1993;64(12):1059-1061. (German).
 5. Uriev L, Maslovsky I, Mnouskin Y, Ben-Dor D. Triple-barreled type of appendiceal triplication. *Ann Diagn Pathol*. 2006;10(3):160-161. <https://doi.org/10.1016/j.anndiagpath.2005.09.016>.
 6. Panda SK, Prasad C, Tirkey R, Rajesh V, Mishra J, Dora RK. Unusual association of Meckel's diverticulum with double appendix – A rare finding. *Int J Surg Case Rep*. 2014;5(11):879-881. doi: 10.1016/j.ijscr.2014.09.009.

CONGENITAL ABNORMALITY OF THE APPENDIX COMPLICATED BY APPENDICITIS

N. I. Prokopchik¹, P. G. Rassoshko², E. L. Cherevan³, A. I. Shoka³

¹Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

²Ostrovets Central District Hospital, Ostrovets, Belarus

³Grodno Regional Clinical Pathology Bureau, Grodno, Belarus

Congenital malformations of the appendix are an extremely rare pathology, do not have a specific clinical picture and are usually detected at the time of surgery or pathohistological examination of the removed appendix.

The purpose of the study. To present a description of a rare pathology – a case of incomplete doubling of the appendix and its atypical location, which contributed to the development of chronic recurrent appendicitis and periappendicitis.

Results. The patient, aged 19, was operated on with a diagnosis of acute appendicitis. Laparoscopy has revealed that the appendix is partially retracted into the inguinal hernia and purulent fibrinous periappendicitis occurs. The vermiform appendix was removed. During its examination by both the surgeon and the pathologist, no developmental abnormality was detected. Pathohistological examination revealed incomplete doubling of the appendix. The additional process was located in the thickened mesentery of the main appendix. The complete absence of the outer layer in the muscle membrane and the serous membrane of the accessory process was revealed. This abnormality has provoked the development of chronic recurrent appendicitis and periappendicitis with the formation of an appendicular infiltrate.

Conclusion. This article describes a rare clinical case of not only abnormal development of the appendix with the formation of chronic recurrent appendicitis, the formation of periappendicular infiltrate, but also its atypical location – it was partially involved in an inguinal hernia.

Keywords: appendix, abnormality, chronic appendicitis, appendicular infiltration.

For citation: Prokopchik NI, Rassoshko PG, Cherevan EL, Shoka AI. Congenital anomaly of the appendix, complicated by appendicitis. *Journal of the Grodno State Medical University*. 2024;22(2):173-176. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2024-22-2-173-176>.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.
Financing. The study was performed without external funding.

Соответствие принципам этики. Пациент подписал информированное согласие на публикацию своих данных.
Conformity with the principles of ethics. The patient gave written informed consent to the publication of his data.

Об авторах / About the authors

*Прокоччик Николай Иванович / Prokopchik Nikolai, e-mail: prokopni@mail.ru, ORCID: 0000-0001-9319-9896

Рассошко Павел Генрихович / Rassoshko Pavel, ORCID: 0009-0001-6230-3694

Черевань Евгений Леонидович / Cherevan Evgenij, ORCID: 0009-0006-5592-0308

Шока Алексей Иосифович / Shoka Alexey, ORCID: 0009-0002-7021-9297

* – автор, ответственный за переписку / corresponding author

Поступила / Received: 21.12.2023

Принята к публикации / Accepted for publication: 21.03.2024