УДК 616.346.2-003.218-003.4-07-08 doi:10.25298/2221-8785-2026-24-5-544-548

МУКОЦЕЛЕ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

С. М. Смотрин[1], Л. С. Бут-Гусаим[2], Т. В. Ковальчук-Болбатун[1], Ю. В. Кухарчик[1], В. А. Газеева[2]

[1]Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

[2]Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно, Беларусь

В данной статье представлен клинический случай лечения пациента с мукоцеле червеобразного отростка.

Цель исследования – представить редкий клинический случай мукоцеле червеобразного отростка при тазовом расположении органа с явлениями гнойного воспаления, а также литературные сведения по данной патологии.

Авторами изложены этапы диагностики, верификации диагноза и продемонстрировано успешное лечение пациента с мукоцеле аппендикса с тазовым расположением органа.

***Ключевые слова**: мукоцеле червеобразного отростка, диагностика и лечение*

***Для цитирования**: Мукоцеле червеобразного отростка. Диагностика и лечение / С. М. Смотрин, Л. С. Бут-Гусаим, Т. В. Ковальчук-Болбатун, Ю. В. Кухарчик, В. А. Газеева // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2026. Т. 24, № 5. С. 544-548. https://doi.org/10.25298/2221-8785-2026-24-5-544-548*

Введение

Мукоцеле аппендикса (mucocele; от лат. mucus – слизь и греч. kele – опухоль) является описательным термином. В своей статье Misdraji J. указывает, что впервые мукоцеле червеобразного отростка описал австрийский патологоанатом Рокитански К. в 1842 году, обозначив ее как «водянку аппендикса», а в 1877 году заболевание получило название «мукоцеле червеобразного отростка» [1]. Данная патология довольно редкая и составляет 0,2–0,7% от всех аппендэктомий [2]. В настоящее время в англоязычной литературе под термином «мукоцеле» подразумеваются несколько патологий с совершенно разными этиологическими причинами. Это доброкачественные муцинозные цистаденомы, возникающие в результате гиперплазии эпителия червеобразного отростка или обструкции его просвета вследствие поствоспалительной стриктуры и злокачественные муцинозные цистаденокарциномы, которые развиваются вследствие неопластических процессов в червеобразном отростке с неконтролируемой секрецией муцина [3]. В своей статье McGory M. L. описал случаи формирования мукоцеле при карциноидных опухолях червеобразного отростка, но частота встречаемости такой патологии крайне мала, менее 0,1% [4]. По мнению Г. А. Бондарева с соавт., патогенез заболевания различен и в зависимости от его этиологии до настоящего времени до конца не изучен [5].

Несмотря на редкую встречаемость данного заболевания, на сегодняшний день оно является актуальным в хирургической практике. Наиболее часто с ним сталкиваются хирурги ургентных абдоминальных стационаров. Клиническая картина мукоцеле червеобразного отростка неспецифична. Более чем в 25% наблюдений заболевание протекает бессимптомно и случайно выявляется при диагностике [6]. Часто мукоцеле диагностируется во время операций [7], а во время лучевых методов исследования или эндоскопических процедур выявляемость достигает 50% [2, 5, 8]. В большинстве случаев пациенты жалуются на хроническую или острую боль в правом нижнем квадранте живота, с пальпируемым образованием или без него [9].

Хирургическое лечение является методом выбора при данной патологии. Операция может осуществляться как лапаротомным, так и лапароскопическим доступом [6, 8, 10]. Однако по рекомендациям Sugarbaker P., обладающего наибольшим опытом лечения псевдомиксомы брюшины, наличие мукоцеле червеобразного отростка следует считать прямым показанием к лапаротомному доступу, так как при злокачественном генезе возможны другие объемы хирургического пособия [11].

Описание клинического случая

Пациентка Т., 63 года, история болезни № 994 доставлена бригадой скорой помощи в приемное отделение УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно» 19.01.2026 г. с диагнозом «острая кишечная непроходимость». При поступлении предъявляла жалобы на боли в нижних отделах живота, тошноту, общую слабость. Осмотрена хирургом. Установлено, что боли внизу живота появились 15.01.2026 г. Лечилась самостоятельно, за медицинской помощью не обращалась. Для снятия болей принимала анальгин и спазмалгон. Боль на некоторое время уменьшалась, но возникала вновь, а 19.01.2026 г. боль в животе усилилась. Вызвана скорая помощь и пациентка доставлена в лечебное учреждение. При поступлении состояние удовлетворительное. Кожные покровы бледно-розовые. Пульс – 78 уд. в мин., артериальное давление – 130/85 мм рт. ст. В легких везикулярное дыхание. Живот не вздут, мягкий при пальпации, болезненный над лоном справа. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Кишечные шумы активные, газы отходят, был самостоятельный стул. При пальцевом ректальном исследовании патологических образований не обнаружено. Клинических данных за кишечную непроходимость не вы-

Репозиторий ГрГМУ

явлено. Пациентка обследована лабораторно и инструментально. Общий анализ крови: эритроциты – 4,8×10^{12}/л, гемоглобин – 146 г/л, лейкоциты – 16,19×10^{9}/л, эозинофилы – 1%, палочкоядерные нейтрофилы – 2%, сегментоядерные нейтрофилы – 71%, моноциты – 4%, тромбоциты – 304×10^{9}/л. Биохимический анализ крови: общий белок – 74 г/л, мочевина – 6,3 ммоль/л, креатинин – 79,2 мкмоль/л, С-реактивный белок – 250 мг/л, глюкоза – 7,6 ммоль/л, аспартатаминотрансфераза – 23 Ед/л, аланинаминотрансфераза – 21 Ед/л, K^{+} – 4,1 ммоль/л, Na^{+} – 135 ммоль/л, Ca^{2+} – 2,4 ммоль/л. Электрокардиограмма: фибрилляция предсердий, нормосистолическая форма.

Ультразвуковое исследование органов малого таза (трансабдоминальное, трансвагинальное). Матка: положение anteflexio. Контуры ровные, четкие, длина тела матки – 46 мм, передне-задний размер – 36 мм, ширина – 49 мм. Эхоструктура миометрия неоднородная за счет гиперэхогенной исчерченности. Длина шейки матки – 28 мм, визуализируются множественные ov.Nabotii с максимальным размером 7 мм. В проекции правого яичника визуализируется жидкостное образование 61×41 мм с неоднородным мелкодисперсным содержимым. Левый яичник не визуализируется. Свободной жидкости в позадиматочном пространстве нет. Вены малого таза не расширены.

Компьютерная томография (КТ) органов грудной и брюшной полости 19.01.2026 г. (рис. 1). Базальные отделы легких без очаговых и инфильтративных изменений. Плевральные полости свободные. Печень с четкими наружными контурами, однородной структуры, плотностью +47ед.Х. Внутрипеченочные протоки не расширены. Желчный пузырь удален. Поджелудочная железа обычной формы и положения, однородной структуры. Признаков обструкции внепеченочных желчных протоков не определяется.



Рисунок 1 – Компьютерная томограмма малого таза пациентки Т. Жидкостное образование в области правого яичника

Figure 1 – Pelvic CT scan of patient T. Liquid mass in the right ovary

Парапанкреатическая клетчатка без особенностей. Селезенка обычной плотности и положения, структура однородна. Надпочечники обычной формы, размеров и положения. Почки равновелики, наружные контуры волнистые. Паренхима однородна, сохранена по толщине. Синусные кисты обеих почек. Чашечно-лоханочная система и мочеточники на доступных осмотру участках не расширены. Перинеральная клетчатка без особенностей. Мочевой пузырь сокращен. Паравезикальная клетчатка без особенностей.

Матка в положении anteversio. В области правого придатка определяется овальное образование сечением около 70×51 мм плотностью около +21ед.Х с единичными пузырьками свободного воздуха, стенка – 4 мм, местами кальцинирована. На этом уровне определяются следы гиподенсивного содержимого. Окружающая клетчатка инфильтрирована, тяжиста. Шейка матки представляется неоднородной структуры. Увеличено количество абдоминальных лимфатических узлов, сечением до 9 мм. Брюшной отдел аорты на уровне бифуркации диаметром 19 мм. В брыжейке тонкой кишки (центральная область) дифференцируется слабоинтенсивная зона уплотнения жировой клетчатки без нарушения хода сосудов, с наличием лимфоузла сечением до 4–5 мм по короткой оси. По ходу сигмовидной кишки прослеживаются множественные выпячивания стенок, заполненные преимущественно газом, сечением до 8–9 мм. Параколическая клетчатка без особенностей. Видимых костных деструктивных изменений на момент исследования не выявлено.

Заключение: КТ-картина кистозного образования правого придатка (вероятнее с признаками инфицирования). КТ-картина дивертикулеза. Гепатоз.

Магнитно-резонансная томография полости таза 19.01.2026 г. В области анатомического расположения правых придатков, справа от тела матки определяется отграниченное скопление жидкостного компонента ~ 70×43×42 мм с примесью белка и наличием осадка толщиной до 7 мм (нагноение?) и пузырька газа, связанное со слепой кишкой ходом диаметром ~ 10 мм. Мягкие ткани по периферии диффузно отечны. Правый яичник прилежит к вышеописанному образованию по нижне-латеральному контуру. Параовариальное жидкостное содержимое до 6 мм толщиной. Яичники инволютивно изменены, овальной формы (правый – 22×12 мм, левый – 23×13 мм). Матка (тело+шейка) – 92×38×53 мм (длина, толщина, ширина), расположена anteflexio. Полость матки шириной до 5 мм. Миометрий неоднороден по структуре, в области дна по задней стенке интрамуральный миоматозный узел около 17×10 мм. В маточно-прямокишечном углублении свободная жидкость не определяется Лимфоузлы не увеличены. Дивертикулез сигмы. Заключение: признаки отграниченного жидкостного образования справа от матки с наличием связи со слепой кишкой.

Репозиторий ГрГМУ

Дивертикулез сигмовидной кишки.

Пациентка госпитализирована в гинекологическое отделение. На следующие сутки (20.01.2026 г.) проведен консилиум с участием специалистов по гинекологии и хирургии. Решение консилиума: пациентка нуждается в оперативном лечении в составе хирургическо-гинекологической бригады, так как по результатам проведенного обследования нельзя исключить заболевание червеобразного отростка.

Операция 20.01.2026 г. Под эндотрахеальным наркозом с миорелаксантами после обработки операционного поля произведена нижнесрединная лапаротомия. Ревизия органов малого таза: матка небольших размеров с небольшими субсерозными узелками до 3 мм. Левая маточная труба не воспалена, при надавливании гной не выделялся. Левый яичник атрофирован (20×15 мм). Правая маточная труба без признаков воспаления. Правый яичник атрофирован. В полости малого таза справа от придатков матки определяется неподвижное образование 10×8 см с явлениями флюктуации. Мобилизован купол слепой кишки с основанием аппендикса длиною до 1 см. Основание червеобразного отростка отечное, гиперемировано, около 10 мм в диаметре, а тело и верхушка сливается с пальпируемым образованием. Аппендикс пересечен у купола слепой кишки, культя его перевязана и погружена в кисетный шов. Червеобразный отросток выделен из рыхлого инфильтрата и удален единым блоком. Ложе аппендикса дренировано перчаточно-марлевым тампоном и поливинилхлоридной (ПВХ) трубкой. Лапаротомная рана ушита наглухо. Удаленный аппендикс шаровидной формы – 9×8 см (рис. 2), при вскрытии в его просвете желатиноподобная масса с небольшим содержанием гноя (рис. 3). Диагноз после операции: Мукоцеле червеобразного отростка с нагноением. Результаты патоморфологического исследования: мукоцеле аппендикса с флегмонозным воспалением основания отростка. Результаты микробиологического исследования: выделена E. Coli чувствительная к гентамицину и цефтриаксону. В послеоперационном периоде проводилось консервативное лечение, которое включало обезболивающие, антибиотики, антикоагулянты, гипотензивные препараты и переливание солевых растворов. Послеоперационный период протекал без осложнений. Моторная функция кишечника восстановилась на 2-е сутки. Перчаточно-марлевый тампон удален на 5-е сутки, а ПВХ-трубка из брюшной полости – на 7-е сутки. Послеоперационные раны зажили первичным натяжением. На 11-е сутки пациентка выписана на амбулаторное лечение. На момент выписки: С-реактивный белок – 20,3 мг/л, гемоглобин – 141 г/л, лейкоциты – $8{,}6\times10^{9}$/л, сегментоядерные нейтрофилы – 41%, палочкоядерные нейтрофилы – 2%, эозинофилы – 2%, лимфоциты – 44%, моноциты – 11%, скорость оседания эритроцитов – 23 мм/ч. Осмотрена через полгода. Пациентка чувствует себя удовлетворительно. Жалоб не предъявляет.

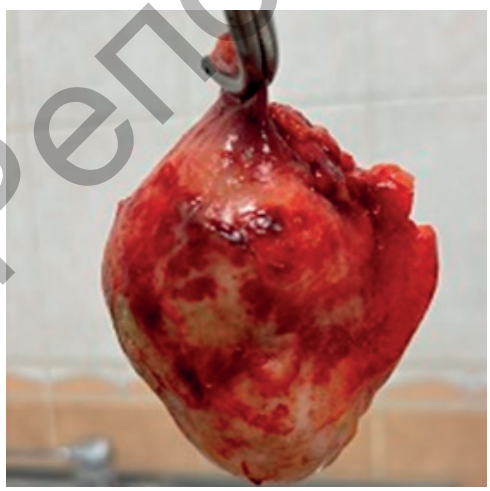


Рисунок 2 – Внешний вид мукоцеле аппендикса

Figure 2 – Appearance of mucocele of the appendix

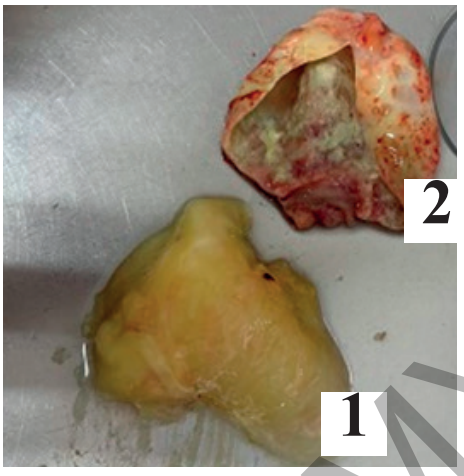


Рисунок 3 – Макропрепарат мукоцеле после вскрытия просвета: 1) желатиноподобная масса с признаками нагноения, 2) мукоцеле аппендикса после удаления содержимого

Figure 3 – Mucocele after opening the lumen: 1) gelatinous mass with signs of suppuration, 2) mucocele of the appendix after removing the contents.

Заключение

Представлен опыт успешного лечения пациентки с мукоцеле червеобразного отростка с тазовым расположением органа, осложнившееся острым воспалением. Сложность диагностики мукоцеле аппендикса остается актуальной при всех современных лабораторных и инструментальных методах обследования. Наличие пузырьков газа и связь образования со слепой кишкой позволили заподозрить заболевание аппендикса. До настоящего времени остается дискуссионным вопрос об оптимальном методе удаления мукоцеле аппендикса: открытое или лапароскопическое вмешательство без конверсии или с конверсией. При этом следует руководствоваться принципами безопасности с точки зрения пациента и не забывать про онкологическую настороженность для предотвращения таких опасных осложнений, как развитие муцинозной цистаденокарциномы и псевдомиксомы брюшины.

Репозиторий ГрГМУ

Литература

1. Misdraji, J. Mucinous epithelial neoplasms of the appendix and pseudomyxoma peritonei / J. Misdraji // Mod. Pathol. – 2015. – Vol. 28, suppl. 1. – P. 67-79. – doi: 10.1038/modpathol.2014.129.
2. Rymer, B. Mucocoele and mucinous tumours of the appendix: A review of the literature / B. Rymer, R. O. Forsythe, G. Husada // Int. J. Surg. – 2015. – Vol. 18. – P. 132-135. – doi: 10.1016/j. ijsu.2015.04.052.
3. Appendiceal mucocele. A case report and literature review / D. Caracappa, N. Gullà, D. Gentile [et al.] // Ann. Ital. Chir. – 2011. – Vol. 82, № 3. – P. 239-245.
4. Malignancies of the appendix: beyond case series reports / M. L. McGory, M. A. Maggard, H. Kang [et al.] // Dis. Colon. Rectum. – 2005. – Vol. 48, № 12. – P. 2264-2271. – doi: 10.1007/s10350-005-0196-4.
5. Мукоцеле червеобразного отростка / Г. А. Бондарев, С. А. Николаев, Д. В. Кунаков, А. Е. Кунакова // *Современные проблемы науки и образ*ования. – 2023. – № 1. – С. 94. – doi:10.17513/spno.32386. – edn: XUUWXA.
6. Лапароскопическая аппендэктомия при муцинозной цистаденоме червеобразного отростка / Ф. П. Ветшев, С. В. Осминин, А. А. Чесарев [и др.] // *Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова*. – 2019. – № 4. – С. 61-65. – doi: 10.17116/hirurgia201904161. – edn: NVJIBD.
7. Копьёв, М. В. Мукоцеле червеобразного отростка как редкая интраоперационная находка. Собственное клиническое наблюдение / М. В. Копьёв, Ю. Я. Чайковский // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2020. – Т. 19, № 2. – С. 124-128. – doi: 10.37903/vsgma.2020:2.17. – edn: IZIWNN.
8. Мукоцеле червеобразного отростка: наш опыт лечения редкой патологии / О. Е. Лисин, Е. В. Шестаков, И. С. Андреев [и др.] // *Сибирский научный медицинский журнал*. – 2024. – Т. 44, № 5. – С. 201-208. – doi: 10.18699/SSMJ20240524. – edn: MLDFEL.
9. Khan, M. Intricacies in the surgical management of appendiceal mucinous cystadenoma: a case report and review of the literature / M. Khan, R. Ahmed, T. Saleem // J. Med. Case Rep. – 2010. – № 4. – P. 129. – doi: 10.1186/1752-1947-4-129.
10. Classification of and cytoreductive surgery for low-grade appendiceal mucinous neoplasms / J. R. McDonald, S. T. O'Dwyer, S. Rout [et al.] // Br. J. Surg. – 2012. – Vol. 99, № 7. – P. 987-992. – doi: 10.1002/bjs.8739.
11. Sugarbaker, P. H. New standard of care for appendiceal epithelial neoplasms and pseudomyxoma peritonei syndrome? / P. H. Sugarbaker // Lancet Oncol. – 2006. – Vol. 7, № 1. – P. 69-76. – doi: 10.1016/S1470-2045(05)70539-8.

References

1. Misdraji J. Mucinous epithelial neoplasms of the appendix and pseudomyxoma peritonei. *Mod. Pathol*. 2015;28(Suppl 1):67-79. doi: 10.1038/modpathol.2014.129.
2. Rymer B, Forsythe RO, Husada G. Mucocoele and mucinous tumours of the appendix: A review of the literature. *Int J Surg*. 2015;18:132-5. doi: 10.1016/j.ijsu.2015.04.052.
3. Caracappa D, Gullà N, Gentile D, Listorti C, Boselli C, Cirocchi R, Bellezza G, Noya G. Appendiceal mucocele. A case report and literature review. *Ann Ital Chir*. 2011;82(3):239-45.
4. McGory M, Maggard M, Kang H, O'Connell JB, Ko CY. Malignancies of the Appendix: Beyond Case Series Reports. *Dis Colon Rectum.* 2005;48:2264-2271. doi: 10.1007/s10350-005-0196-4.
5. Bondarev GA, Nikolaev SA, Kunakov DV, Kunakova AE. Mucocele of the vermiform process. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. 2023;(1):94. doi: 10.17513/spno.32386. edn: XUUWXA. (Russian).
6. Vetshev FP, Osminin SV, Chesarev AA, Lerner YuV, Puzakov KB, Petukhova NV, Dergunova AP. Laparoscopic appendectomy for mucinous cystadenoma of the appendix. *Pirogov Journal of Surgery*. 2019;(4):61-65. doi: 10.17116/hirurgia201904161. edn: NVJIBD. (Russian).
7. Kopyov MV, Tchaikovsky YY. Mucocele of the appendix as a rare intraoperative finding. Case report. *Vestnik of the Smolensk State Medical Academy*. 2020;19(2):124-128. doi: 10.37903/vsgma.2020:2.17. edn: IZIWNN. (Russian).
8. Lisin OE, Shestakov EV, Andreev IS, Medvedeva ES, Katorkin SE. Mucocele of the appendix: our experience in treatment of rare pathologies. *Siberian Scientific Medical Journal*. 2024;44(5):201-208. doi: 10.18699/SSMJ20240524. edn: MLDFEL. (Russian).
9. Khan MR, Ahmed R, Saleem T. Intricacies in the surgical management of appendiceal mucinous cystadenoma: a case report and review of the literature. *J Med Case Rep*. 2010;4:129. doi: 10.1186/1752-1947-4-129.
10. McDonald JR, O'Dwyer ST, Rout S, Chakrabarty B, Sikand K, Fulford PE, Wilson MS, Renehan AG. Classification of and cytoreductive surgery for low-grade appendiceal mucinous neoplasms. *Br J Surg.* 2012;99(7):987-92. doi: 10.1002/bjs.8739.
11. Sugarbaker PH. New standard of care for appendiceal epithelial neoplasms and pseudomyxoma peritonei syndrome? *Lancet Oncol.* 2006;7(1):69-76. doi: 10.1016/S1470-2045(05)70539-8.

Репозиторий ГрГМУ

APPENDICEAL MUCOCELES. DIAGNOSTIC APPROACHES AND MANAGEMENT

S. M. Smotryn[1], L. S. But-Gusaim[2], T. V. Kavalchuk-Balbatun[1], Yu. V. Kukharchyk[1], V. A. Hazeyeva[2]

[1]Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

[2]Grodno City Clinical Emergency Hospital, Grodno, Belarus

This article outlines a clinical case of managing a patient with appendiceal mucocele.

The objective of this study is to present a rare clinical case of appendiceal mucocele characterized by a pelvic location and signs of purulent inflammation, complemented by a literature review on this pathology.

The authors describe the diagnostic and verification stages and demonstrate the successful management of the patient with appendiceal mucocele characterized by a pelvic location of the organ.

***Keywords**: appendiceal mucocele, diagnostic approaches and management.*

***For citation**: Smotryn SM, But-Gusaim LS, Kavalchuk-Balbatun TV, Kukharchyk YuV, Hazeyeva VA. Appendiceal mucoceles. Diagnostic approaches and management. Journal of the Grodno State Medical University. 2026;24(5):544-548. https://doi.org/10.25298/2221-8785-2026-24-5-544-548*

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

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.
Funancing. The study was conducted without sponsorship.

Соответствие принципам этики. Пациент подписал информированное согласие на публикацию своих данных.
Compliance with ethical principles. The patient has signed an informed consent to the publication of their data.

Об авторах / About the authors
*Смотрин Сергей Михайлович / Smotryn Siarhei, e-mail: s.smotrin@mail.ru, ORCID: 0000-0002-3944-1124
Бут-Гусаим Людмила Станиславовна / But-Gusaim Ludmila
Ковальчук-Болбатун Татьяна Викторовна / Kavalchuk-Balbatun Tatsiana, ORCID: 0000-0002-4315-7046
Кухарчик Юлия Викторовна / Kukharchyk Yuliya, ORCID: 0000-0002-2114-7592
Газеева Валерия Александровна / Hazeyeva Valeryia, ORCID: 0009-0009-8969-9965
* – *автор, ответственный за переписку / the author, who is responsible for correspondence*

Поступила / Received: 07.05.2026 *Принята к публикации / Accepted for publication: 24.09.2026*

Репозиторий ГрГМУ