

ISSN 2225-6016

# ВЕСТНИК

*Смоленской государственной  
медицинской академии*

*Том 19, №2*

2020



УДК 616.346.2-003.4

14.01.17 Хирургия

DOI: 10.37903/vsgma.2020:2.17

**МУКОЦЕЛЕ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА КАК РЕДКАЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ НАХОДКА. СОБСТВЕННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

© Копьёв М.В., Чайковский Ю.Я.

*Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Россия, 214019, ул. Крупской, 28**Резюме*

**Цель.** Рассмотрение особенностей клинической картины, диагностики и лечения мукоцеле аппендикса на примере собственного наблюдения.

**Методика.** В статье описано лечение пациентки, поступившей в общехирургическое отделение с клинической картиной острого аппендицита. Интраоперационно обнаружена слизистая киста червеобразного отростка (мукоцеле), осложнённая прорывом содержимого в брюшную полость. Выполнена аппендэктомия с дренированием брюшной полости.

**Результаты.** Несмотря на то, что в качестве оперативного пособия при данной патологии выступает типичная аппендэктомия, считающаяся достаточно простым вмешательством, недостаточная санация брюшной полости может стать причиной развития серьёзного осложнения – псевдомиксомы брюшины. В данном случае послеоперационный период протекал без особенностей. Пациентка выписана на одиннадцатый день в удовлетворительном состоянии.

**Заключение.** Мукоцеле червеобразного отростка, как редко встречающаяся патология, является сложной для дооперационной диагностики, что обусловлено отсутствием специфических симптомов, а в ряде случаев субклиническим течением заболевания.

*Ключевые слова:* мукоцеле, киста, аппендикс, острый аппендицит

**MUCOCELE OF THE APPENDIX AS A RARE INTRAOPERATIVE FINDING. CASE REPORT**

Копьов М.В., Tchaikovsky Y.Y.

*Smolensk State Medical University, 28, Krupskoj St., 214019, Smolensk, Russia**Abstract*

**Objective.** Consideration of the features of the clinical presentation, diagnosis and treatment of the mucocele of the appendix within the framework of own observation.

**Methods.** The article describes the treatment of a patient admitted to the General Surgery Department with a clinical presentation of acute appendicitis. Intraoperatively, a mucosal cyst of the appendix (mucocele) was detected, complicated by a spillage of the bowel contents into the abdominal cavity. Appendectomy was performed with drainage of the abdominal cavity.

**Results.** Despite the fact that a typical appendectomy, which is considered a fairly simple intervention, represents a saving operation, insufficient toilet of the abdominal cavity can cause the development of a serious complication - pseudomyxoma of the peritoneum. In this case, the postoperative period was uneventful. The patient was discharged on the eleventh day in a satisfactory condition.

**Conclusion.** Mucocele of the appendix, as a finding of rare occurrence, is a complex for preoperative diagnostic, because of the absence of specific symptoms and subclinic course of the disease in some instances.

*Keywords:* mucocele, cyst, appendix, acute appendicitis

**Введение**

Острый аппендицит – самое распространённое хирургическое заболевание, являющееся показанием к экстренному оперативному лечению. Несмотря на накопленные веками сведения, диагностические возможности современных лечебно-профилактических учреждений, его до сих

пор называют «хамелеоном» брюшной полости. Такое отношение к этому, казалось бы, «простому» заболеванию обусловлено широким спектром состояний, с которыми необходимо проводить дифференциальный диагноз при наличии соответствующей клинической картины: гинекологические, урологические, инфекционные и целый ряд других заболеваний. Помимо распространённых случаев, схожих по проявлениям с острым аппендицитом, в клинической практике встречается более редкая патология, и в данном случае верный предоперационный диагноз становится серьёзной проблемой. Одним из заболеваний, клинически проявляющихся подобно острому аппендициту, является мукоцеле червеобразного отростка.

Целью публикации явилось – рассмотрение особенностей клинической картины, диагностики и лечения мукоцеле аппендикса на примере собственного клинического наблюдения.

## Методика

В статье описано лечение пациентки, поступившей в общехирургическое отделение с клинической картиной острого аппендицита. Интраоперационно обнаружена слизистая киста червеобразного отростка (мукоцеле), осложнённая прорывом содержимого в брюшную полость. Выполнена аппендэктомия с дренированием брюшной полости.

## Описание клинического случая

Пациентка Н., 47 лет, доставлена в приёмное отделение бригадой СМП с жалобами на постоянные интенсивные боли в нижних отделах живота, преимущественно справа, тошноту, сухость во рту, однократный жидкий стул без патологических примесей, общее недомогание. Больной себя считает с вечера предшествующего дня, когда впервые появились боли в нижних отделах живота, с течением времени локализовавшиеся в правой подвздошной области. Ночью отмечает однократно жидкий стул без патологических примесей. В связи с сохранением симптоматики вызвала бригаду СМП. При осмотре состояние средней степени тяжести, пациентка ориентирована в месте, времени, собственной личности. Кожные покровы бледные, влажные. ЧСС 86/мин. ЧДД 16/мин. Температура тела 37,8°C. Язык сухой, слегка обложен белым налётом в области корня. Живот округлой формы, симметричный, ограниченно участвует в акте дыхания. При пальпации напряжен, болезненный в нижних отделах, преимущественно в правой подвздошной области. Положительные симптомы Щёткина–Блюмберга, Воскресенского, Ровзинга. Перистальтика кишечника обычная.

В общем анализе крови выявлен нейтрофильный лейкоцитоз  $21,7 \times 10^9/\text{л}$  со сдвигом формулы влево. На основании полученных данных поставлен диагноз «острый аппендицит». После кратковременной предоперационной подготовки пациентка взята в операционную.

Под эндотрахеальным наркозом, после обработки операционного поля, разрезом по Волковичу-Дьяконову в правой подвздошной области обеспечен доступ в брюшную полость. Обнаружено около 100 мл серозного выпота без запаха. В рану предлежат петли тонкой кишки. В ходе поиска червеобразного отростка выявлено, что последний расположен ближе к средней линии в глубине брюшной полости. При попытке выведения аппендикса в рану возникли трудности, обусловленные наличием спаек последнего с петлями тонкой кишки и большим сальником. Тупым и острым путём сращения разделены, визуализировано образование плотно-эластической консистенции, грязно-жёлтого цвета с налётом фибрина, длиной 10,5 см, шириной (в самой широкой части) 5 см, по внешнему виду соответствующее червеобразному отростку с утолщенными стенками и расширенным просветом (рис.).

На одной из стенок, ближе к основанию, перфорационное отверстие диаметром 0,5 см, из которого выделяется прозрачная студнеобразная масса с желтоватым оттенком, без запаха. Около 2 мл содержимого обнаружено в месте первоначального расположения мукоцеле (в окружении припаянных петель тонкой кишки, большого сальника). Выполнена типичная аппендэктомия, культя отростка погружена киссетным и Z-образным швами. Брюшная полость санирована, ушита послойно наглухо с оставлением пластичантого дренажа в малом тазу. При гистологическом исследовании: мукоцеле червеобразного отростка; хронический аппендицит в инфильтрате, обострение по типу флегмонозного. Течение послеоперационного периода без особенностей. Дренаж удалён на третьи сутки. Рана зажила первичным натяжением. Пациентка выписана на одиннадцатый день в удовлетворительном состоянии.

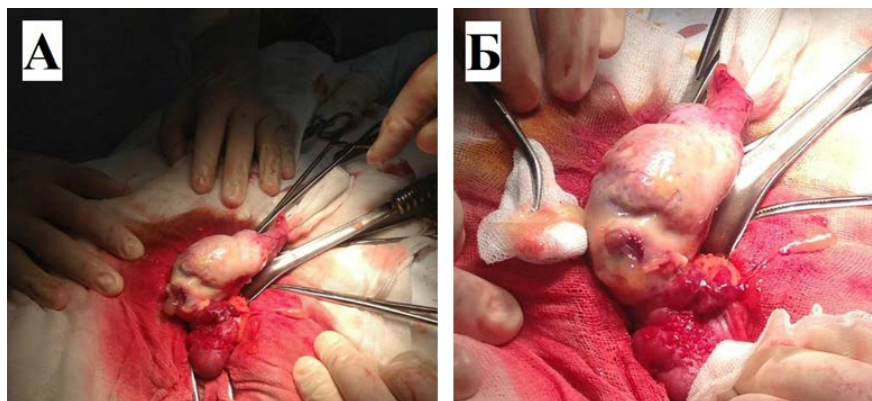


Рис. Интраоперационные фотографии. А – кистозно измененный аппендикс, выведенный в рану. Б – Перфорационное отверстие у основания червеобразного отростка, на марлевом шарике – студнеобразное содержимое мукоцеле

### Обсуждение клинического случая

Мукоцеле аппендикса – редкое заболевание, характеризующееся кистозным расширением просвета червеобразного отростка в связи с избыточным накоплением слизи. Впервые данное состояние описано Rokitansky в 1842 г. Непосредственно термин «мукоцеле» (слизистая киста) предложен Feger в 1877 г. Согласно последним литературным данным (43000 аутопсий аппендэктомий) киста червеобразного отростка встречается в 0,2-0,3% всех аппендэктомий [18]. Сведения о половой структуре пациентов разнятся: одни авторы говорят о преобладании среди заболевших женщин в соотношении 4:1 [3, 19], другие – 7:1 [14]. В возрастной структуре преобладают пациенты старше 50 лет.

Единого мнения о патогенезе заболевания в настоящее время не существует. По одной концепции мукоцеле представляет собой ретенционную кисту, возникающую в результате обтурации просвета червеобразного отростка при сохранной продукции слизи железистыми клетками эпителия (копролит, поствоспалительная стриктура и др.) [2, 6]. Однако данная теория не может объяснить возникновение так называемых открытых кист. По данным других публикаций, мукоцеле представляет собой мезенхимальную опухоль из остатков примитивной мезенхимы, чаще доброкачественной природы [15].

Выделяют полные мукоцеле аппендикса, когда просветом кисты служит весь просвет червеобразного отростка и интрамуральные, образующиеся в результате локального выпячивания стенки. Размеры варьируют от небольших (2-5 см в диаметре) до гигантских (67 см в окружности). Содержимым кисты является прозрачная, с желтоватым оттенком, студневидная масса с положительной реакцией на муцин или серозная жидкость (может приобретать тёмный цвет в случае примеси крови). В редких случаях в просвете могут присутствовать зёрна различного размера (микоглобулёз червеобразного отростка).

Гистологически различают четыре типа мукоцеле аппендикса [2, 4, 7]: 1) Простое мукоцеле, или ретенционная киста: эпителий не изменен либо с признаками дегенерации, небольшое расширение просвета аппендикса, вызванное механическими причинами, например, копролитом или поствоспалительным рубцовым сужением. Встречается в 20% случаев; 2) Гиперплазия слизистой оболочки (гистологически неотличима от гиперпластических полипов толстой кишки): гиперплазия эпителия без признаков атипии, умеренное расширение просвета. Встречается в 20% случаев; 3) Муцинозная цистаденома: есть признаки локальной или диффузной атипии эпителия, выраженное расширение просвета. Встречается в 50% случаев; 4) Муцинозная цистаденокарцинома: стромальная инвазия и (или) имплантация эпителия на листки брюшины.

Клинические проявления мукоцеле аппендикса варьируют в широких пределах и являются неспецифичными. В 50% случаев заболевание не сопровождается никакими симптомами (в 25% случаев при больших размерах кисты) и служат случайной находкой при обследовании или во время операции [12, 13, 17]). Наиболее часто пациенты с данной патологией поступают в клинику с признаками острого аппендицита ( 20-30% случаев) [10, 13, 15, 17, 20]. При этом отмечают

жалобы на боли в правой подвздошной области (64% случаев), тошноту, нарушения стула (запор, диарея). Нередко удаётся пальпаторно определить опухолевидное образование в правом нижнем квадранте живота (50% случаев), при этом дизурические расстройства или гематурия отсутствуют. В литературе есть данные, что нарастание клинической симптоматики может указывать на злокачественный характер развития мукоцеле. Клиническая картина мукоцеле может имитировать кисты яичников, гидросальпинкс, лимфоцеле, гематому, абсцесс, опухоли брюшной полости или прямой кишки [9, 13, 15]. Большое значение имеют осложнения кисты червеобразного отростка. Грозным состоянием является инвагинационная кишечная непроходимость, описанная японскими авторами у 24 пациентов на фоне мукоцеле [20]. Серьёзным и нередким осложнением является прорыв кисты (спонтанный или ятрогенный) с выходом содержимого в свободную брюшную полость и последующим развитием псевдомиксомы брюшины, течение которой злокачественно и может повлечь за собой смерть. В случае, если отмечался прорыв муцинозной цистаденокарциномы, пятилетняя выживаемость составляет 20% [9]. Развитие псевдомиксомы из лопнувшей кисты червеобразного отростка описал в 1901 г. Е. Френкель. До этого единственным источником псевдомиксомы считали кисту яичника.

Современные диагностические методы, доступные в большинстве лечебных учреждений, позволяют установить верный предоперационный диагноз на основании ряда специфических признаков. Ультразвуковая картина была вариабельна. Чаще всего мукоцеле выглядит как кистозное, осумкованное образование овальной формы, интимно прилежащее к слепой кишке. Отмечаются случаи, когда образование имеет грушевидную форму или форму «ножки цыпленка». Это объясняется неравномерной дилатацией части аппендикса. В зависимости от плотности слизи внутри образования параметры эхосигнала могут быть различными, но типичным является снижение эхосигнала от внутренней структуры. Образование может быть тонкостенным с кистозным содержимым или с желеобразным содержимым с толстыми стенками.

При ирригоскопии выявляются дефект наполнения в области червеобразного отростка, а также складки слизистой оболочки слепой кишки в виде «завихрений». Слепая кишка и конечная петля подвздошной кишки часто смещены влево [12, 13]. При колоноскопии обнаруживается патогномичная картина в виде «вулкана», представляющая собой эритематозное мягкотканное образование с центрально расположенным кратером, из которого выходит слизь.

Компьютерная томография (КТ) является идеальным методом диагностики, так как позволяет точно оценить взаимоотношение стенки аппендикса и мукоцеле [15, 17], специфичность метода составляет 95% [15]. КТ-картина характеризуется наличием округлого гиподенсного образования с тонкой капсулой, сообщающегося со слепой кишкой. Стенки образования гладкие.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) для диагностики мукоцеле используется реже, так как метод КТ более информативен для возможного выявления связи патологического образования с областью слепой кишки и аппендикса. Обычно при МРТ измененный червеобразный отросток с муцинозным содержимым в просвете выглядит как кистозное образование низкой интенсивности на T1-ВИ и высокой интенсивности на T2-ВИ, не накапливающее контрастный препарат [11].

Мукоцеле червеобразного отростка зачастую является случайной находкой при инструментальном обследовании или во время операции [22]. По литературным данным правильный предоперационный диагноз был установлен лишь у 20-30% пациентов с морфологически подтвержденным диагнозом [5]. При использовании МСКТ верный диагноз установлен у каждого третьего пациента [11]. В последние годы появились данные отдельных авторов об улучшении предоперационной диагностики (верный диагноз установлен у 44,5% прооперированных пациентов), однако следует уточнить, что во всех описываемых случаях пациенты поступали в клинику с симптомами острого аппендицита или «острого живота» [21].

При установленном диагнозе мукоцеле, вне зависимости от наличия и выраженности клинических проявлений, пациенту показана лапаротомия с проведением аппендэктомии [8]. Лапароскопический доступ в данном случае нежелателен ввиду высокого риска перфорации кисты и развития осложнений.

## **Заключение**

Мукоцеле аппендикса является редкой патологией, при которой в большинстве случаев устанавливается неверный предоперационный диагноз. Это объясняется полиморфизмом и неспецифичностью клинической картины, а в ряде случаев полным её отсутствием.

## Литература (references)

1. Лубашев Я.А., Курлович М.В., Буковская Ю.В. Мукоцеле аппендикса – редкая патология, о которой нужно помнить: обзор литературы и собственное клиническое наблюдение // Радиология-практика. – 2013. – №6 – С. 51-59. [Lubashev Ya.A., Kurlovich M.V., Bukovskaya Yu.V. *Radiologija-praktika*. Radiology-practice. – 2013. – N6. – P. 51-59. (in Russian)]
2. Сидорова Е.Е., Пугачева О.Г., Степанова Ю.А. Мукоцеле аппендикса. Обзор литературы и описание собственного клинического наблюдения // Медицинская визуализация. – 2008. - №1. – С. 72-76. [Sidorova E.E., Pugacheva O.G., Stepanova Yu.A. *Medicinskaya vizualizaciya*. Medical visualization. – 2008. – N1. – P. 72-76. (in Russian)]
3. Aho A.J., Heinonen R., Lauren P. Benign and malignant mucocele of the appendix // *Acta Chirurgica Scand.* – 1973. – V.139(4). – P. 392-400.
4. Carr N.J., McCarthy W.F., Sobin L.H. Epithelial noncarcinoid tumors and tumor-like lesions of the appendix: a clinicopathologic study of 184 patients with a multivariate analysis of prognostic factors // *Cancer.* – 1995. – V.75. – P. 757-768.
5. Dgani S., Shapiro I., Leibovitz Z. et al. Sonographic appearance of appendiceal mucocele // *Ultrasound in Obstetrics Gynecol.* – 2002. – V.19. – P. 99-101.
6. Francica G., Lapicciarella G., Giardiello C. et al. Giant mucocele of the appendix. Clinical and imaging findings in 3 cases // *Journal of Ultrasound in Medicine.* – 2006. – V.25. – P. 643-648.
7. Higa E., Rosai J., Pizzimbono C.A. et al. Mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma, and mucinous cystadenocarcinoma of the appendix. A re-evaluation of appendiceal mucocele // *Cancer.* – 1973. – V.32(6). – P. 1525-1541.
8. Isaacs K.L., Warshauer D.M. Mucocele of the appendix: computed tomographic, endoscopic, and pathologic correlation // *American Journal of Gastroenterology.* – 1992. – V.87. – P. 787-789.
9. Kim S.H., Lim H.K., Lee W.J. et al. Mucocele of the appendix: ultrasonographic and CT findings // *Abdominal Imaging.* – 1998. – V.23. – P. 292-296.
10. Kimura Hironobu, Konishi Kohji, Yabushita Kazuhisa. Intussusception of a Mucocele of the Appendix Secondary to an Obstruction by Endometriosis // *Japanese Journal of Surgery.* – 1999. – V.29. – P. 629-632.
11. Koga H., Aoyagi K., Honda H. et al. Appendiceal Mucocele: Sonographic and MR Imaging Findings // *American Journal of Roentgenology.* – 1995. – V.165(6). – P. 1552.
12. Macek D., Jafri S., Zafar H., Madrazo B.L. Ultrasound Case of the Day // *RadioGraphics.* – 1992. – V.12. – P. 1247-1249.
13. Minni F., Petrella M., Morganti A. et al. Giant Mucocele of the Appendix // *Diseases of the Colon and Rectum.* – 2001. – V.44. – P. 1034-1036.
14. Nakao A., Sato S., Nakashima A. et al. Appendiceal mucocele of mucinous cystadenocarcinoma with a cutaneous fistula // *Journal of International Medical Research.* – 2002. – V.30. – P. 452-456.
15. Pickhardt P.J., Levy A.D., Rohrmann C.A., Kende M.I. Primary Neoplasms of the Appendix: Radiologic Spectrum of Disease with Pathologic Correlation // *RadioGraphics.* – 2003. – V.23. – P. 645-662.
16. Prayson R.A., Hart W.R., Petras R.E. Pseudomyxoma peritonei. A clinicopathologic study of 19 cases with emphasis on site of origin and nature of associated ovarian tumors // *American Journal of Surgical Pathology.* – 1994. – V.18. – P. 591-603.
17. Ruiz Tovar J., Garcia Teruel D., Morales V. Castineiras, Mucocele of the Appendix // *World Journal of Surgery.* – 2007. – V.31. – P. 542-548.
18. Stang A., Braumann D., Teichmann W. Mucocele of the appendix. Incidental sonographic discovery and laparoscopic resection // *Deutsche Medizinische Wochenschrift.* – 2004. – V.129. – P. 2295-2298.
19. Stocchi L., Wolff B.G., Larson D.R. et al. Surgical treatment of appendiceal mucocele // *Archives of Surgery.* – 2003. – V.138. – P. 585-589.
20. Tsunoda Tsukasa, Eto Toshifumi, Maeda Harunobu. Intussusception of an Appendiceal Mucocele // *Japan Journal of Surgery.* – 1992. – V.22. – P. 470-473.
21. Yakan S., Caliskan C., Uguz A. et al. A retrospective study on mucocele of the appendix presented with acute abdomen or acute appendicitis // *Hong Kong Journal of Emergency Medicine.* – 2011. – V.18(3). – P. 144-149.
22. Zissin R., Gayer G., Kots E. et al. Imaging of mucocele of the appendix with emphasis on the CT findings: a report of 10 cases // *Clinical Radiology.* – 1999. – V.54. – P. 826-832.

## Информация об авторах

Копыев Макар Викторович – студент ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: el.gato2010@yandex.ru

Чайковский Юрий Яковлевич – доцент кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: goshir@smolgm.ru