

DOI: <https://doi.org/10.22263/2312-4156.2022.6.99>

## Острый осложнённый анаэробный парапроктит: случай из практики

В.Л. Денисенко<sup>1,2</sup>, В.М. Дроздов<sup>1</sup>, К.Г. Цыплаков<sup>1</sup>, В.Я. Хмельников<sup>1</sup>,  
В.О. Соколовский<sup>1</sup>, В.К. Смирнов<sup>1</sup>, К.О. Чепик<sup>2</sup>, Э.В. Денисенко<sup>1</sup>, А.О. Смирнова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Витебский областной клинический специализированный центр, Витебск, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Вестник ВГМУ. – 2022. – Том 21, №6. – С. 99-105.

## Acute complicated anaerobic paraproctitis: a case from practice

V.L. Denisenko<sup>1,2</sup>, V.M. Drozdov<sup>1</sup>, K.G. Tsyplakov<sup>1</sup>, V.Ya. Khmelnikov<sup>1</sup>,  
V.O. Sokolovsky<sup>1</sup>, V.K. Smirnov<sup>1</sup>, K.O. Chepik<sup>2</sup>, E.V. Denisenko<sup>1</sup>, A.O. Smirnova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vitebsk Regional Clinical Specialized Center, Vitebsk, Republic of Belarus

<sup>2</sup>Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

Vestnik VGMU. 2022;21(6):99-105.

---

### Резюме.

Анаэробный парапроктит является жизненно опасным заболеванием, сопровождающимся высоким уровнем летальности, требующим совершенно иных диагностических и лечебных подходов. Развитие острого парапроктита обусловлено рядом предрасполагающих факторов: ослабление иммунитета вследствие сопутствующей острой или хронической инфекции, нарушения микроциркуляции, желудочно-кишечные расстройства, осложнения геморроя, трещин, криптита. Нередко острый парапроктит осложняется гангреной Фурнье.

Цель исследования – описать клинический случай острого анаэробного неклостридиального парапроктита.

Материал и методы. В работе представлен клинический случай пациента с острым анаэробным неклостридиальным парапроктитом.

Результаты. Процесс удалось купировать. Пациент в удовлетворительном состоянии выписан на амбулаторное лечение.

Заключение. В результате комплексного лечения пациента с острым анаэробным неклостридиальным парапроктитом, включающим в себя широкое рассечение гнойных затеков и антибиотикотерапию, удалось купировать данное заболевание.

*Ключевые слова:* острый парапроктит, острый анаэробный парапроктит, острый анаэробный неклостридиальный парапроктит, гангрена Фурнье, абсцесс промежности, флегмона промежности.

### Abstract.

Anaerobic paraproctitis is a life-threatening disease, accompanied by a high mortality rate, requiring absolutely innovative diagnostic and therapeutic approaches. The development of acute paraproctitis is brought about by a number of predisposing factors: weakening of the immune system due to concurrent acute or chronic infection, microcirculation disorders, gastrointestinal disorders, complications of hemorrhoids, fissures, cryptitis. Not infrequently acute paraproctitis is complicated by Fournier's gangrene.

Objectives. To describe the clinical case of acute anaerobic non-clostridial paraproctitis.

Material and methods. The paper presents a patient with suspected anaerobic non-clostridial paraproctitis.

Results. We managed to control the process. The patient was discharged in a satisfactory condition for the outpatient treatment.

Conclusions. As a result of complex treatment of the patient with symptoms of acute anaerobic non-clostridial paraproctitis, including a wide dissection of purulent streaks and antibiotic therapy, it was possible to stop the given disease.

*Keywords:* acute paraproctitis, acute anaerobic paraproctitis, acute anaerobic non-clostridial paraproctitis, Fournier's gangrene, abscess of the perineum, phlegmon of the perineum.

## Введение

Острый парапроктит – острое воспаление околопрямокишечной клетчатки, характеризующееся распространением воспалительного процесса из анальных крипт и анальных желез [1-5]. Этиологическим фактором служит микробная флора прямой кишки с участием в большинстве случаев аэробных бактерий. Анаэробный парапроктит является жизнеугрожающим заболеванием, сопровождающимся высоким уровнем летальности, требующим совершенно иных диагностических и лечебных подходов. Чаще всего в практике встречается криптогенный парапроктит (около 90%), реже наблюдаются парапроктиты как осложнения других заболеваний, таких как воспалительные заболевания кишечника, опухоли, кисты таза, тератомы, травмы и лучевые поражения. Развитие острого парапроктита обусловлено рядом предрасполагающих факторов: ослаблением иммунитета вследствие сопутствующей острой или хронической инфекции, нарушениями микроциркуляции, желудочно-кишечными расстройствами, осложнениями геморроя, трещин, криптита [6-12]. В практике неотложной проктологии он является самым распространенным заболеванием. Частота его развития составляет 16,1-20,2 на 100 тысяч населения [13-21]. Нередко острый парапроктит осложняется гангреной Фурнье. Воспаление, начавшееся в виде флегмоны, быстро образует границы и в большинстве случаев развивается абсцесс [21-25]. Диагноз основывается на тщательном физикальном обследовании, инструментальных и лабораторных методах диагностики, иногда также с помощью методов визуализации, таких как компьютерная томография, магнитно-резонансная томография. Решающим для успешного лечения аноректальных абсцессов является их раннее и адекватное хирургическое дренирование [26-33].

## Материал и методы

Пациент М., 1958 года рождения поступил в проктологическое отделение УЗ «Витебский областной клинический специализированный центр» с диагнозом «острый пельвеоректальный парапроктит, осложненный флегмоной таза и левой поясничной области» 9.06.22 г. в тяжелом состоянии. Температура тела составляла 38,2°C. При поступлении (09.06.22): общий анализ крови: гемоглобин – 119 г/л, эритроциты –  $3,86 \times 10^{12}/л$ ,

СОЭ – 25 мм/ч, лейкоциты –  $18,6 \times 10^9/л$ , палочкоядерные нейтрофилы – 22%, сегментарные – 58%, лимфоциты – 15%, моноциты – 2%; биохимический анализ крови (09.06.22): общий белок – 55,7 г/л, мочевины 6,7 ммоль/л, креатинин – 89,8 ммоль/л, билирубин – 10,9 ммоль/л, глюкоза крови – 7,1 ммоль/л, С-реактивный белок 203 мг/л, Асат – 27 Е/л, Алат – 25 Е/л, ЛДГ – 577 Е/л; общий анализ мочи (09.06.22): реакция – кислая, прозрачность – мутная, удельный вес – 1030, белок – 0,606, глюкоза – нет, эпителий – 3-4, эритроциты – 2-4, лейкоциты – 9-12, цилиндры 1-2.

Компьютерная томография органов грудной клетки, брюшной полости и малого таза (09.06.2022). На уровне сканирования базальных отделов легких определяется обогащение легочного рисунка, в правой плевральной полости свободная жидкость до 6 мм, в левой плевральной полости до 32 мм. Расширены все полости сердца. Забрюшинно слева от левого купола диафрагмы вдоль большой поясничной мышцы, с переходом на левую подвздошную мышцу, по задней и передней фасциям Героты определяется неоднородное жидкостное содержимое с пузырьками воздуха, которое спускается в полость малого таза. Пузырьки воздуха определяются в правом паховом канале. Большая поясничная и подвздошная мышцы слева утолщены, инфильтрированы. Печень увеличена КВР 180 мм (норма 150), структура её неоднородна. Контур чёткий, ровный. Плотность при нативном сканировании 56-60 едХ. Внутривенные протоки не расширены. Желчный пузырь спавшийся. Холедох до 5мм. Поджелудочная железа атрофичная, неоднородной структуры с участками жировой дегенерации, с чётким контуром без дополнительных образований. Панкреатический проток не расширен. Селезёнка увеличена СИ 792 (норма до 440). Надпочечники, правая почка без особенностей. Выделительная функция левой почки не нарушена, объемных образований левой почки не выявлено. Отмечается фрагментарный кальциноз стенок брюшного отдела аорты, подвздошной артерии. Лимфатические узлы брюшной полости и забрюшинного пространства не увеличены. Костно-деструктивной патологии не выявлено. На серии КТ-сканов органов малого таза в мочевом пузыре определяется катетер Фолея. Предстательная железа с чёткими контурами размером 50x30 мм. Семенные пузырьки с чёткими контурами, однородной структуры. Видимые отделы кишечника без особенностей. Клетчатка

малого таза инфильтрирована, с пузырьками воздуха. В паховом канале слева пузырьки воздуха. Подвздошные, паховые лимфоузлы не увеличены. Заключение КТ: флегмона полости малого таза с переходом на забрюшинное пространство слева. Инфильтрация поясничной и подвздошной мышцы слева. Гепатомегалия. Диффузные изменения печени. Диффузные изменения поджелудочной железы по типу хронического панкреатита. Спленомегалия. Паранефрит слева. Левосторонний наддиафрагмальный гидроторакс, выпот в правой плевральной полости. Кардиопатия (рис. 1).

9.06.2022 г. выполнено оперативное лечение: вскрытие парапроктита, затёка в левой поясничной области и в паховой области (рис. 2, 3).

10.06.2022 выполнена ревизия раны с иссечением некротических тканей (рис. 4, 5).

В ране высеян вид грамотрицательных условно патогенных прямых палочковидных бактерий (*Enterobacter cloacae*).

Проводилось лечение: Меропенем 1,0 на 200 мл 0,9% раствора NaCl 3 раза в сутки, Метранидазол 500 мг 3 раза в сутки внутривенно, Флуконазол 200 мг 1 раз в сутки внутривенно, Ванкомицин 250 мг 4 раза в сутки перорально, Кеторолак 2,0 3 раза в сут-

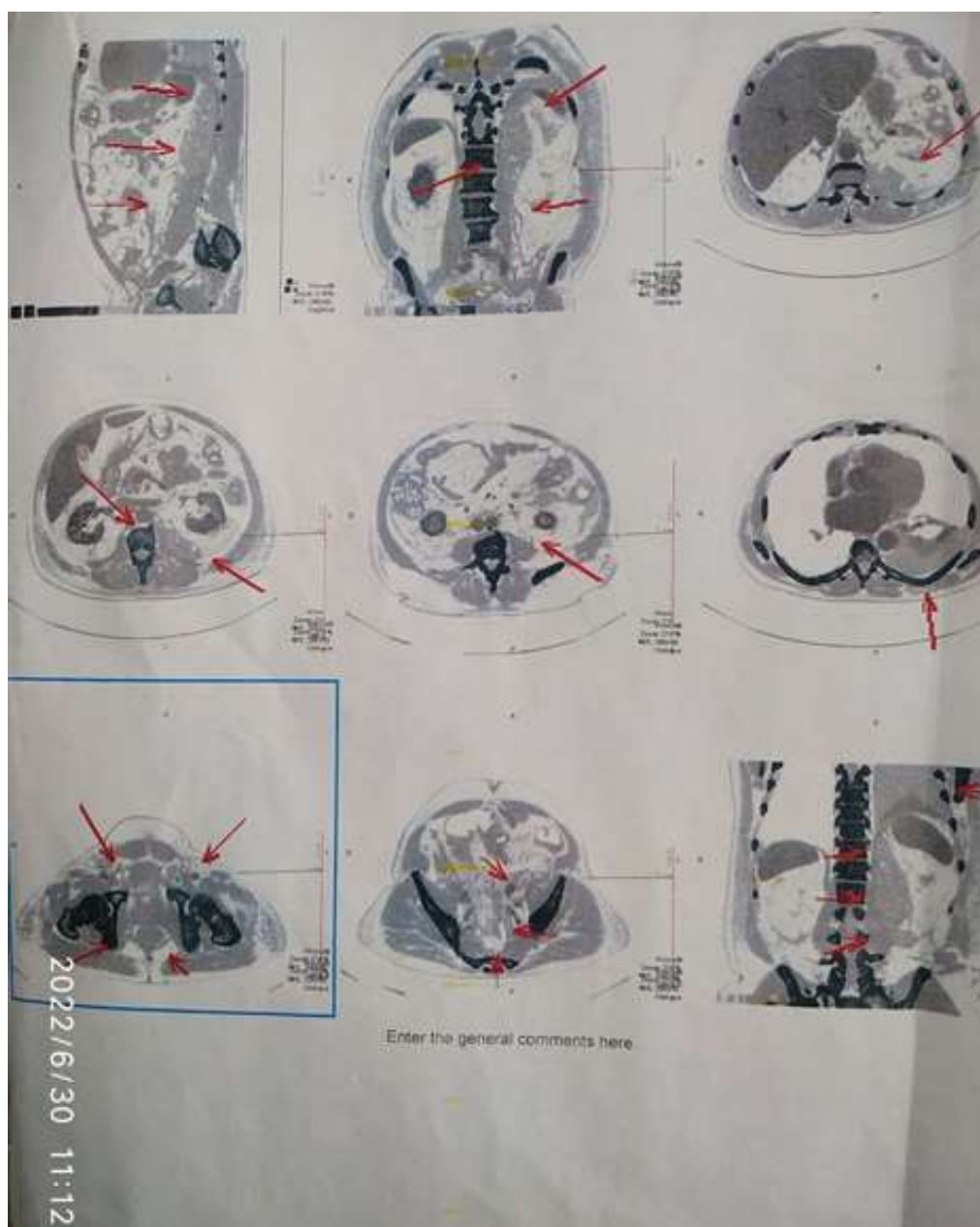


Рисунок 1 – Результаты компьютерной томографии органов грудной, брюшной полостей и органов малого таза



Рисунок 2 – Вскрытие парапроктита

ки внутримышечно, раствор глюкозы 10%, 8 единиц Инсулина, 20 мл раствора КСI 7,5%, раствор Эмоксипина 3% 10,0, 200 мл 0,9% раствора NaCl.

### Результаты

В результате проведенного лечения общее состояние пациента улучшилось, гнойный очаг удалось купировать. Температура тела составляла 36,8°C. При выписке на амбулаторное лечение (06.07.22): общий анализ крови: гемоглобин – 120 г/л, эритроциты –  $3,53 \times 10^{12}/л$ , СОЭ – 35 мм/ч, лейкоциты –  $9,1 \times 10^9/л$ , палочкоядерные – 2%, сегментарные – 79%, лимфоциты – 12%, моноциты – 5%, эозинофилы – 2%; биохимический анализ крови (06.07.22): общий белок – 63 г/л, мочевины 5,3 ммоль/л, креатинин – 70 ммоль/л, билирубин – 8,1 ммоль/л, глюкоза крови – 4,6 ммоль/л, С-реактивный белок 18 мг/л, Асат – 21 Е/л, Алат – 18



Рисунок 4 – Ревизия и санация промежностной раны



Рисунок 3 – Вскрытие гнойных затёков в левой поясничной области

Е/л, общий анализ мочи (06.07.22): реакция – кислая, прозрачность – мутная, удельный вес – 1022, белок – 0,3, глюкоза – нет, эпителий – 1-3, эритроциты – 1-3, лейкоциты – 10. УЗИ ОБП (06.07.22): жидкости в брюшной полости, полости таза не определяется. 07.07.2022 г. пациент в удовлетворительном состоянии выписан на амбулаторное лечение.

### Обсуждение

Острый анаэробный неклостридиальный парапроктит является тяжелой патологией и по дан-



Рисунок 5 – Ревизия и санация раны в левой поясничной области

ным доступной литературы летальность составляет от 10 до 40%. Своевременное комплексное лечение пациента с данной патологией позволяет снизить вероятность неблагоприятного прогноза.

### Заключение

В результате комплексного лечения пациента с острым анаэробным неклостридиальным парапроктитом, включающим в себя широкое рассечение гнойных затеков и антибиотикотерапию, удалось купировать данное заболевание.

### Литература

1. Справочник по колопроктологии / [С. И. Ачкасов [и др.] ; под ред. Ю. А. Шельгина, Л. А. Благодарного. Москва : Литтерра, 2012. 608 с.
2. Gosselink, M. P. The cryptoglandular theory revisited / M. P. Gosselink, R. S. Onkelen, W. R. Schouten // *Colorectal. Dis.* 2015 Dec. Vol. 17, N 12. P. 1041–1043.
3. Pathogenesis and persistence of cryptoglandular anal fistula: a systematic review / J. Sugrue [et al.] // *Tech. Coloproctol.* 2017 Jun. Vol. 21, N 6. P. 425–432.
4. Multicentre observational study of outcomes after drainage of acute perianal abscess / L. Pearce [et al.] // *Br. J. Surg.* 2016 Jul. Vol. 103, N 8. P. 1063–1068.
5. Болквадзе, Э. Э. Сложные формы острого парапроктита. Обзор литературы / Э. Э. Болквадзе // *Колопроктология.* 2009. № 1. С. 38–45.
6. Natural history of anorectal sepsis / K. Sahnan [et al.] // *Br. J. Surg.* 2017 Dec. Vol. 104, N 13. P. 1857–1865.
7. Wright, W. F. Infectious diseases perspective of anorectal abscess and fistula-in-ano disease / W. F. Wright // *Am. J. Med. Sci.* 2016 Apr. Vol. 351, N 4. P. 427–434.
8. Perianal abscess / K. Sahnan [et al.] // *BMJ.* 2017 Feb. Vol. 356. j475.
9. Pathogenesis and persistence of cryptoglandular anal fistula: a systematic review / J. Sugrue [et al.] // *Tech. Coloproctol.* 2017 Jun. Vol. 21, N 6. P. 425–432.
10. Abcarian, H. Anorectal infection: abscess-fistula / H. Abcarian // *Clin. Colon. Rectal. Surg.* 2011 Mar. Vol 24, N 1. P. 14–21.
11. Practice parameters for the management of perianal abscess and fistula-in-ano / S. R. Steele [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* 2011 Dec. Vol. 54, N 12. P. 1465–1474.
12. Shin, R. D. Modern management of deep post-anal space abscess and horseshoe fistulas / R. D. Shin, J. F. Hall // *Semin. Colon. Rectal. Surg.* 2014 Dec. Vol. 25, N 4. P. 210–215.
13. Evaluation and management of perianal abscess and anal fistula: SICCR position statement / A. Amato [et al.] // *Tech. Coloproctol.* 2020 Feb. Vol. 24, N 2. P. 127–143.
14. CT of acute perianal abscesses and infected fistulae: a pictorial essay / N. J. Khati [et al.] // *Emerg. Radiol.* 2015 Jun. Vol. 22, N 3. P. 329–335.
15. Multicentre observational study of outcomes after drainage of acute perianal abscess / L. Pearce [et al.] // *Br. J. Surg.* 2016 Jul. Vol. 103, N 8. P. 1063–1068.
16. Internal dressings for healing perianal abscess cavities / S. R. Smith [et al.] // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2016 Aug. Vol. 2016, N 8. CD011193.
17. Antibiotic therapy for prevention of fistula in-ano after incision and drainage of simple perianal abscess: A randomized single blind clinical trial / L. Ghahramani [et al.] // *Surgery.* 2017 Nov. Vol. 162, N 5. P. 1017–1025.
18. Antibiotic use in prevention of anal fistulas following incision and drainage of anorectal abscesses: a systematic review and meta-analysis / V. Mocanu [et al.] // *Am. J. Surg.* 2019 May. Vol. 217, N 5. P. 910–917.
19. Клинические рекомендации. Колопроктология / Д. И. Абдулганиева [и др.] ; под ред. Ю. А. Шельгина. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. 526 с.
20. Кадыров, Б. К. Диагностика и лечение острого парапроктита, ассоциированного с неклостридиальной анаэробной инфекцией : дис. ... канд. мед. наук / Б. К. Кадыров. Душанбе, 2006. 126 с.
21. Экстренная проктология : учеб. пособие по курсу госпит. хирургии / Б. Н. Жуков [и др.]. Москва : Форум, 2015. 87 с.
22. Егоркин, М. А. Гангрена Фурнье и анаэробный парапроктит – различные клинические формы одного патологического процесса / М. А. Егоркин // *Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии.* 2012. № 4. С. 66–72.
23. Chan, C. C. Fournier Gangrene as a Manifestation of Undiagnosed Metastatic Perforated Colorectal / C. C. Chan, M. Williams // *Int. Surg.* 2013 Jan-Mar. Vol. 98, N 1. P. 43–48.
24. Oncologic management dilemma of locally advanced occult rectal cancer presentig as Fournier’s gangrene / A. H. Jahromi [et al.] // *Am. Surg.* 2015 Apr. Vol. 81, N 4. P. E184–E187.
25. Fournier gangrene: rare complication of rectal cancer / P. E. Ossibi [et al.] // *Pan. Afr. Med. J.* 2015 Mar. Vol. 20. P. 288.
26. Two Cases of Fournier’s Gangrene That Occurred during Chemotherapy for Rectal Cancer / M. Koyama [et al.] // *Gan. To Kagaku Ryoho.* 2017 Feb. Vol. 44, N 2. P. 169–171.
27. Fournier’s gangrene caused by penetration of a rectal cancer followed by neoadjuvant chemotherapy / D. Kobayashi [et al.] // *Surg. Case Rep.* 2018 Sep. Vol. 4, N 1. P. 123.
28. Лечение болезни Фурнье / С. Р. Добровольский [и др.] // *Вестн. Рос. ун-та дружбы народов. Сер. Медицина.* 2009. № 1. С. 23–27.
29. Severe Fournier’s gangrene in a patient with rectal cancer: case report and literature review / Y. Yoshino [et al.] // *World J. Surg. Oncol.* 2016 Sep. Vol. 14, N 1. P. 234.
30. A Case of Rectal Carcinoma with Recurrence around the Drainage Site Complicated by Fournier’s Gangrene / K. Abe [et al.] // *Gan. To Kagaku Ryoho.* 2015 Nov. Vol. 42, N 12. P. 2291–2293.
31. Пути улучшения отдаленных результатов лечения пациентов с нагноительными процессами параректальной клетчатки вследствие распада неоперабельных злокачественных новообразований прямой кишки / К. И. Сергацкий [и др.] // *Здоровье и образование в XXI веке.* 2016. Т. 18, № 2. С. 318–321.
32. Ультразвуковая диагностика острого парапроктита как редкого осложнения брахитерапии рака предстательной железы / Л. А. Строкова [и др.] // *Колопроктология.* 2016. № 1. С. 54–57.



33. Moore, S. J. Primary Metastatic Squamous Cell Carcinoma of the Male Urethra Presenting with Scrotal Abscess and Subsequent Development of Fournier's Gangrene / S. J.

Moore, O. Rashidipour, R. B. Moore // Clin. Med. Insights. Case Rep. 2016 Sep. Vol. 9. P. 83–86.

Поступила 19.09.2022 г.  
Принята в печать 07.12.2022 г.

## References

- Achkasov SI, Blagodarnyy LA, Boyko AV, Bolikhov KV; Shelygin YuA, Blagodarnyy LA, red. Handbook of Coloproctology. Moscow, RF: Litterra; 2012. 608 p. (In Russ.)
- Gosselink MP, Onkelen RS, Schouten WR. The cryptoglandular theory revisited. *Colorectal Dis.* 2015 Dec;17(12):1041-3. doi: 10.1111/codi.13161
- Sugrue J, Nordenstam J, Abcarian H, Bartholomew A, Schwartz JL, Mellgren A, et al. Pathogenesis and persistence of cryptoglandular anal fistula: a systematic review. *Tech Coloproctol.* 2017 Jun;21(6):425-32. doi: 10.1007/s10151-017-1645-5
- Pearce L, Newton K, Smith SR, Barrow P, Smith J, Hancock L, et al. Multicentre observational study of outcomes after drainage of acute perianal abscess. *Br J Surg.* 2016 Jul;103(8):1063-8. doi: 10.1002/bjs.10154
- Bolkvadze EE. Complex forms of acute paraproctitis. Literature review. *Koloproktologiya.* 2009;(1):38-45. (In Russ.)
- Sahnan K, Askari A, Adegbola SO, Tozer PJ, Phillips RKS, Hart A, et al. Natural history of anorectal sepsis. *Br J Surg.* 2017 Dec;104(13):1857-65. doi: 10.1002/bjs.10614
- Wright WF. Infectious diseases perspective of anorectal abscess and fistula-in-ano disease. *Am J Med Sci.* 2016 Apr;351(4):427-34. doi: 10.1016/j.amjms.2015.11.012
- Sahnan K, Adegbola SO, Tozer PJ, Watfah J, Phillips RK. Perianal abscess. *BMJ.* 2017 Feb 21;356:j475. doi: 10.1136/bmj.j475
- Sugrue J, Nordenstam J, Abcarian H, Bartholomew A, Schwartz JL, Mellgren A, et al. Pathogenesis and persistence of cryptoglandular anal fistula: a systematic review. *Tech Coloproctol.* 2017 Jun;21(6):425-32. doi: 10.1007/s10151-017-1645-5
- Abcarian H. Anorectal infection: abscess-fistula. *Clin Colon Rectal Surg.* 2011 Mar;24(1):14-21. doi: 10.1055/s-0031-1272819
- Steele SR, Kumar R, Feingold DL, Rafferty JL, Buie WD. Practice parameters for the management of perianal abscess and fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum.* 2011 Dec;54(12):1465-74. doi: 10.1097/DCR.0b013e31823122b3
- Shin RD, Hall JF. Modern management of deep post-anal space abscess and horseshoe fistulas. *Semin Colon Rectal Surg.* 2014 Dec;25(4):210-15. doi: 10.1053/j.scrs.2014.08.010
- Amato A, Bottini C, De Nardi P, Giamundo P, Lauretta A, Luc AR, et al. Evaluation and management of perianal abscess and anal fistula: SICCR position statement. *Tech Coloproctol.* 2020 Feb;24(2):127-43. doi: 10.1007/s10151-019-02144-1
- Khati NJ, Lewis NS, Frazier AA, Obias V, Zeman RK, Hill MC. CT of acute perianal abscesses and infected fistulae: a pictorial essay. *Emerg Radiol.* 2015 Jun;22(3):329-35. doi: 10.1007/s10140-014-1284-3
- Pearce L, Newton K, Smith SR, Barrow P, Smith J, Hancock L, et al. Multicentre observational study of outcomes after drainage of acute perianal abscess. *Br J Surg.* 2016 Jul;103(8):1063-8. doi: 10.1002/bjs.10154
- Smith SR, Newton K, Smith JA, Dumville JC, Iheozor-Ejiofor Z, Pearce LE, et al. Internal dressings for healing perianal abscess cavities. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Aug;2016(8):CD011193. doi: 10.1002/14651858.CD011193
- Ghahramani L, Minaie MR, Arasteh P, Hosseini SV, Izadpanah A, Bananzadeh AM, et al. Antibiotic therapy for prevention of fistula in-ano after incision and drainage of simple perianal abscess: A randomized single blind clinical trial. *Surgery.* 2017 Nov;162(5):1017-25. doi: 10.1016/j.surg.2017.07.001
- Mocanu V, Dang JT, Ladak F, Tian C, Wang H, Birch DW, et al. Antibiotic use in prevention of anal fistulas following incision and drainage of anorectal abscesses: a systematic review and meta-analysis. *Am J Surg.* 2019 May;217(5):910-7. doi: 10.1016/j.amjsurg.2019.01.015
- Abdulganieva DI, Alekseenko SA, Achkasov EE, Achkasov SI; Shelygin YuA, red. Clinical guidelines. *Coloproctology.* Moscow, RF: GEOTAR-Media; 2015. 526 p.
- Kadyrov BK. Diagnosis and treatment of acute paraproctitis associated with nonclostridial anaerobic infection: dis ... kand med nauk. Dushanbe, Tajikistan; 2006. 126 p. (In Russ.)
- Zhukov BN, Zhuravlev AV, Isaev VR, Katorkin SE, Tulupov MS. Emergency Proctology: ucheb posobie po kursu gospit khirurgii. Moscow, RF: Forum; 2015. 87 p. (In Russ.)
- Egorkin MA. Fournier's gangrene and anaerobic paraproctitis are different clinical forms of the same pathological process. *Ros Zhurn Gastroenterologii Gepatologii Koloproktologii.* 2012;(4):66-72. (In Russ.)
- Chan CC, Williams M. Fournier Gangrene as a Manifestation of Undiagnosed Metastatic Perforated Colorectal. *Int Surg.* 2013 Jan-Mar;98(1):43-8. doi: 10.9738/CC168.1
- Jahromi AH, DuBose A, Skweres J, Johnson L, Cole P. Oncologic management dilemma of locally advanced occult rectal cancer presentig as Fournier's gangrene. *Am Surg.* 2015 Apr;81(4):E184-7.
- Ossibi PE, Souiki T, Majdoub KI, Toughrai I, Laalim SA, Mazaz K, et al. Fournier gangrene: rare complication of rectal cancer. *Pan Afr Med J.* 2015 Mar;20:288. doi: 10.11604/pamj.2015.20.288.5506
- Koyama M, Kitazawa M, Ehara T, Yamamoto Y, Suzuki A, Miyagawa Y, et al. Two Cases of Fournier's Gangrene That Occurred during Chemotherapy for Rectal Cancer. *Gan To Kagaku Ryoho.* 2017 Feb;44(2):169-171.
- Kobayashi D, Masubuchi M, Takase T, Ichikawa T, Deguchi T, Yaguchi T. Fournier's gangrene caused by penetration of a rectal cancer followed by neoadjuvant chemotherapy. *Surg Case Rep.* 2018 Sep;4(1):123. doi: 10.1186/s40792-018-0526-0
- Dobrovolskiy SR, Chinikov MA, Dedenkov OA, Ramazanova AR. Treatment of Fournier's disease. *Vestn Ros Un-ta Druzhby Narodov Ser Meditsina.* 2009;(1):23-7. (In Russ.)
- Yoshino Y, Funahashi K, Okada R, Miura Y, Suzuki T, Koda T, et al. Severe Fournier's gangrene in a patient with rectal cancer: case report and literature review. *World J Surg Oncol.*

- 2016 Sep;14(1):234. doi: 10.1186/s12957-016-0989-z
30. Abe K, Kameyama H, Shimada Y, Yamada S, Soma D, Yagi R, et al. A Case of Rectal Carcinoma with Recurrence around the Drainage Site Complicated by Fournier's Gangrene. *Gan To Kagaku Ryoho*. 2015 Nov;42(12):2291-3.
31. Sergatskiy KI, Nikolskiy VI, Klimashevich AV, Mitroshin AN, Gerasimov AV. Ways to Improve Long-Term Outcome in Patients with Inflammatory Processes of Pararectal Cells Due to Decay of Inoperable Malignant Rectal Neoplasms. *Zdorov'e Obrazovanie XXI veke*. 2016;18(2):318-21. (In Russ.)
32. Strokova LA, Kozlov AV, Savelyeva TV, Gorelov SI, Gorelov VP. Ultrasound diagnosis of acute paraproctitis as a rare complication of prostate cancer brachytherapy. *Koloproktologiya*. 2016;(1):54-7. (In Russ.)
33. Moore SJ, Rashidipour O, Moore RB. Primary Metastatic Squamous Cell Carcinoma of the Male Urethra Presenting with Scrotal Abscess and Subsequent Development of Fournier's Gangrene. *Clin Med Insights Case Rep*. 2016 Sep;9:83-86. doi: 10.4137/CCRep.S40420

Submitted 19.09.2022

Accepted 07.12.2022

#### Сведения об авторах:

В.Л. Денисенко – д.м.н., профессор, главный врач Витебского областного клинического специализированного центра,

E-mail: vl\_denisenko@mail.ru – Денисенко Валерий Ларионович;

В.М. Дроздов – врач-проктолог, Витебский областной клинический специализированный центр;

К.Г. Цыплаков – заведующий проктологическим отделением, Витебский областной клинический специализированный центр;

В.Я. Хмельников – врач-проктолог, Витебский областной клинический специализированный центр;

В.О. Соколовский – врач-проктолог, Витебский областной клинический специализированный центр;

В.К. Смирнов – врач-проктолог, Витебский областной клинический специализированный центр;

К.О. Чепик – старший преподаватель кафедры общей хирургии, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет;

Э.В. Денисенко – врач-хирург, Витебский областной клинический специализированный центр;

А.О. Смирнова – врач-проктолог, Витебский областной клинический специализированный центр.

#### Information about authors:

V.L. Denisenko – Doctor of Medical Sciences, associate professor, chief physician of the Vitebsk Regional Clinical Specialized Center,

E-mail: vl\_denisenko@mail.ru – Valery L. Denisenko;

V.M.Drozhdov – proctologist, Vitebsk Regional Clinical Specialized Center;

K.G. Tsyplakov – head of the proctological department, Vitebsk Regional Clinical Specialized Center;

V.Ya. Khmelnikov – proctologist, Vitebsk Regional Clinical Specialized Center;

V.O. Sokolovsky – proctologist, Vitebsk Regional Clinical Specialized Center;

V.K. Smirnov – proctologist, Vitebsk Regional Clinical Specialized Center;

K.O. Chepik – senior lecturer of the Chair of General Surgery, Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University,

E.V. Denisenko – surgeon, Vitebsk Regional Clinical Specialized Center;

A.O. Smirnova – proctologist, Vitebsk Regional Clinical Specialized Center.