

ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИЙ ПАРАПРОКТИТ У РЕБЕНКА 5 ЛЕТ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

© Н.М. Степанова ^{1, 2}, Н.Ю. Руденко³, А.А. Дюков³, И.Б. Ли³

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Иркутск;

² Областное государственное автономное учреждение здравоохранения «Городская Ивано-Матренинская детская клиническая больница», Иркутск;

³ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Иркутская областная детская клиническая больница», Иркутск

■ **Для цитирования:** Степанова Н.М., Руденко Н.Ю., Дюков А.А., Ли И.Б. Гнойно-некротический парапроктит у ребенка 5 лет: клиническое наблюдение // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. — 2020. — Т. 10. — № 4. — С. 461–466. <https://doi.org/10.17816/psaic685>

Поступила: 09.10.2020

Одобрена: 22.11.2020

Опубликована: 19.12.2020

Представлено редкое клиническое наблюдение успешного лечения ребенка 5 лет с гнойно-некротическим парапроктитом, развившимся на фоне первичного иммунодефицитного состояния.

Описание наблюдения. Мальчик, 5 лет, заболел остро, когда на фоне диареи с гипертермией в перианальной области появился участок гиперемии, отек и инфильтрации тканей. В анамнезе: частые респираторные инфекции и дисфункция кишечного тракта в виде диареи. Госпитализирован в Областную детскую больницу на 10-е сутки заболевания из районной больницы, где было начато лечение антибиотиками. При поступлении состояние тяжелое, в перианальной области обширная рана с некротическими тканями и налетом фибрина. Для создания благоприятных условий для заживления раны была проведена операция превентивной сигмостомии. В посевах из раны обнаружена полирезистентная *Pseudomonas aeruginosa*. Проводилось лечение курсами антибиотиков, инфузионная терапия, выполнена хирургическая обработка раны перианальной области и местное лечение. При обследовании иммунологического статуса выявлено первичное иммунодефицитное состояние, по поводу которого вводились препараты с иммуноглобулином G. В результате проведенного лечения рана зажила вторичным натяжением, проведена операция закрытия сигмостомы. Ребенок выписан в удовлетворительном состоянии под наблюдение иммунолога и хирурга.

Обсуждение. В данном случае оправдано превентивное выполнение сигмостомии, хотя в других наблюдениях авторы ограничивались хирургическим вмешательством на промежности. *Pseudomonas aeruginosa* проявляет свою патогенность у пациентов с нарушениями иммунитета. Поэтому, наряду с хирургическим лечением, курсами антибиотиков, инфузионной терапией, только при назначении иммуномодулирующей терапии был достигнут благоприятный результат.

Заключение. Детей с гнойно-некротическим парапроктитом, развившимся на фоне первичного иммунодефицитного состояния необходимо как можно раньше госпитализировать в специализированный стационар.

Ключевые слова: некротический парапроктит; *Pseudomonas aeruginosa*; иммунодефицитное состояние; колостома; дети.

NECROTIZING PARAPROCTITIS IN A 5-YEAR-OLD CHILD: A CASE REPORT

© Н.М. Степанова ^{1, 2}, Н.Ю. Руденко³, А.А. Дюков³, И.Б. Ли³

¹ Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia;

² Irkutsk Municipal Pediatric Clinical Hospital, Irkutsk, Russia;

³ Irkutsk State Regional Pediatric Clinical Hospital, Irkutsk, Russia

■ **For citation:** Stepanova NM, Rudenko NYu, Dyukov AA, Li IB. Necrotizing paraproctitis in a 5-year-old child: a case report. *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care*. 2020;10(4):461-466. <https://doi.org/10.17816/psaic685>

Received: 09.10.2020

Accepted: 22.11.2020

Published: 19.12.2020

Authors present a rare clinical case of successful treatment of a 5-year-old child with purulent-necrotic paraproctitis, which developed against the background of a primary immune deficiency state.

Clinical case. A 5-year-old boy became acutely ill, against the background of diarrhea with hyperthermia. An area of hyperemia, edema, and tissue infiltration appeared in the perianal region. In anamnesis, with frequent respiratory infections and dysfunction of the intestinal tract in the form of diarrhea. He was admitted to the Regional Children's Hospital on the 10th day of illness from the regional hospital, where antibiotic treatment was started. Upon admission, the condition was serious in the perianal region with an extensive wound necrotic tissues and a plaque of fibrin. To create favorable conditions for wound healing, a preventive sigmoidostomy operation was performed. Multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* was found in the wound culture. Thus, courses of antibiotics treatment, infusion therapy, and surgical debridement of the perianal wound and its local treatment were performed. Upon immunological status examination, a primary immunodeficiency was revealed, for which drugs with immunoglobulin G were administered. As a result of the treatment, the wound healed by secondary intention, thus, an operation was performed to close the sigmoidostoma. The child was discharged in satisfactory condition under the supervision of an immunologist and a surgeon.

Discussion. In this case, preventive sigmoidostomy is justified; however, authors limit themselves to surgical intervention on the perineum in other cases. *Pseudomonas aeruginosa* shows its pathogenicity in patients with impaired immunity. Therefore, courses of antibiotics, infusion therapy, and immunomodulatory therapy along with surgical treatment, favorable result were achieved.

Conclusion. Children with purulent-necrotic paraproctitis, which developed against the background of a primary immune deficiency should be hospitalized as early as possible in a specialized hospital.

Keywords: necrotizing paraproctitis; *Pseudomonas aeruginosa*; immunodeficiency state; colostomy, children.

ВВЕДЕНИЕ

По лечению детей с острым гнойным парапроктитом имеется значительное число публикаций отечественных и иностранных авторов [1–3]. Намного реже встречаются описания таких форм парапроктита, при которых на фоне гнойного воспаления развиваются некротические процессы мягких тканей перианальной области с генерализацией процесса. Во «взрослой» колопроктологии выделяют так называемый анаэробный парапроктит, характеризующийся быстрым развитием сепсиса и высокой летальностью [4, 5]. В педиатрической практике имеются единичные работы, посвященные некротическим формам парапроктита с обширным поражением инфекционным процессом жировой клетчатки, мышц и фасций в области прямой кишки [6–9]. Один из возбудителей тяжелого некротического поражения околопрямокишечной клетчатки — *Pseudomonas aeruginosa*: вид грамотрицательных палочковидных бактерий, условно патогенных для человека и являющихся возбудителем нозокомиальных инфекций [4, 5, 10]. Представляем случай успешного комплексного лечения некротического парапроктита, вызванного *Pseudomonas aeruginosa*

и развившегося на фоне первичного иммунодефицитного состояния у мальчика 5 лет.

ОПИСАНИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Анамнез жизни. Мальчик Л., 5 лет, житель сельской местности, от первых срочных родов (39–40 нед.). Масса тела при рождении — 3030 г, рост — 51 см. В возрасте 1 год вес составлял 9300 г. Ребенок рос и развивался соответственно возрасту. Из ранее перенесенных заболеваний: указания на частую респираторную патологию, фолликулярную ангину, острый катаральный отит, двустороннюю полисегментарную пневмонию с длительно сохраняющейся обструкцией (стационарное лечение), частые дисфункции кишечного тракта в виде диареи. Привит в соответствии с календарным планом, поствакцинальных осложнений не отмечено. Проба Манту отрицательная во все возрастные периоды. Жилищно-бытовые и материальные условия проживания ниже среднего уровня. Посещает детский сад.

Анамнез настоящего заболевания. В отделение гнойной хирургии Областной детской клинической больницы Иркутска поступил переводом из районной больницы, где на

протяжении 10 дней получал лечение по поводу «раны перианальной области». Согласно представленной выписке заболел остро, когда на фоне дисфункции кишечного тракта по типу неуточненной диареи с гипертермией на 4-е сутки впервые появился участок гиперемии, отек и инфильтрации тканей в перианальной области. В течение последующих 2 дней указанное образование самостоятельно вскрылось с формированием ранки первоначальными размерами 1×1,5 см, покрытой геморрагической корочкой. В учреждении по месту жительства получал антибактериальную терапию цефалоспоридами 3-го поколения (цефтриаксон по 500 мг 2 раза в сутки в/м), ванночки с раствором перманганата калия, перевязки с антибактериальными мазями (Левомеколь/Левосин). На фоне лечения отмечалась отрицательная динамика за счет увеличения размеров раны и появления новых, склонных к слиянию некротических очагов в перианальной области. После предварительной заочной консультации было принято решение о переводе пациента в Областную детскую клиническую больницу Иркутска для уточнения диагноза и дальнейшего лечения.

Состояние при поступлении. Привлекает внимание задержка физического и нервно-психического развития (элементы социальной запущенности), лабильность психоэмоционального состояния (плаксивый, неконтактный, боязнь окружения, выраженный негативизм на осмотр). Состояние тяжелое. Температура 38 °С. Кожа бледная, дыхание везикулярное. Живот мягкий, пальпация безболезненная.

Локальный статус. Анус в типичном месте, зияет. В перианальной области расположена рана неправильной формы, занимающая 7/8 окружности с максимальным расхождением краев между 1 и 5 часами условного циферблата, выполненная некротическими тканями и покрытая очаговым налетом фибрина. Края раны подрывные, инфильтрированы, с линией четко очерченной демаркации. Кожно-слизистый переход сохранен между 8 и 9 часами (рис. 1).

Пальцевому ректальному осмотру ребенок недоступен. Реакции регионарных лимфатических узлов нет. Со слов матери, дефекация болезненная, в положении стоя, стул в виде разжиженных каловых масс без примеси.

По результатам первичного осмотра был поставлен предварительный диагноз: «Течение тяжелого гнойно-некротического пара-

проктита неуточненной этиологии» (не исключался факт травматического повреждения промежности).

Обследование. *Инструментальные исследования.* По результатам ультразвукового исследования органов брюшной полости и малого таза патологии не выявлено. Сонография промежности не установила изменений ампулярной и надампулярной частей прямой кишки и параректального пространства.

С целью верификации глубины поражения и определения состояния прямой кишки выполнена поднаркозная *аноректоскопия*, при которой установлено, что патологический процесс распространяется на промежностную часть прямой кишки (анальный канал), с формированием ретракции 7/8 диаметра слизистого и подслизистого слоев на 1–1,5 см. Имеет место повреждение подкожной и поверхностной порции левой полуокружности наружного сфинктера. Слизистая на уровне прямой кишки не изменена. Некротические массы достаточно плотно фиксированы к дну и краям раны, частично были удалены.

Лабораторные исследования. Из показателей биохимического анализа крови отмечается значительное повышение С-реактивного белка — 11,5 мг/л, при норме 0,0–5,0 мг/л.

Результат посева из раны на бактериологическое исследование — *Pseudomonas aeruginosa* ×10⁷, полирезистентная, чувствительная к метронидазолу.

Лечение. По результатам обследования, уточнения глубины и распространения гнойно-некротического процесса было принято решение о необходимости формирования сигмостомы с целью отключения прямой кишки



Рис. 1. Вид промежности при поступлении в стационар
Fig. 1. View of the perineum upon hospital admission

и создания благоприятных условий для заживления раны. На 2-е сутки после поступления под общим обезболиванием выполнено хирургическое вмешательство: срединная лапаротомия, петлевая сигмостомия с формированием высокой шпоры (по Майдлю) [11].

До получения результатов бактериологического исследования назначен эмпирический курс антибактериальной терапии (амикацин и метрогил), инфузионная терапия с целью дезинтоксикации и улучшения реологии крови. Местное лечение заключалось в проведении ежедневных комбинированных перевязок с использованием антибактериальных мазей, гипертонического раствора хлорида натрия и сернокислой магнезии, раствора «Бетадин», а также физиолечения (УФО/УВЧ на перианальную область, Биоптрон).

На фоне интенсивной терапии первоначально отмечена общесоматическая и местная положительная динамика: значительно уменьшились проявления интоксикационного синдрома, появились признаки краевой эпителизации и очищения раны от остатков некротических масс. Это позволило на 10-е сутки выполнить вторичную хирургическую обработку раны промежности с мобилизацией стенки прямой кишки и формированием кожного-слизистого перехода на 7/8 окружности.

Но на 7-е сутки послеоперационного периода на фоне нарастания интоксикационного синдрома с гипертермией до 39 °С

в перианальной области отмечено появление точечных зон геморрагического некроза кожи, склонных к слиянию и формированию новых раневых дефектов. Волнообразное течение гнойно-некротического воспаления мы наблюдали на протяжении длительного времени (июнь–сентябрь). Привлекало внимание появление предшествующей лихорадки с повышением до фебрильных значений, умеренный болевой синдром и следующая за ними отрицательная местная симптоматика, что требовало неоднократной смены антибактериальной терапии препаратами резерва и изменения местной терапии.

Подобное течение заболевания заставило нас провести исследование иммунологического статуса ребенка (см. таблицу).

Данные проведенного исследования показали наличие у ребенка первичного иммунодефицитного состояния, общевариабельной иммунной недостаточности. Была назначена иммуномодулирующая терапия Габриглобином, активный компонент которого — иммуноглобулин G, обладающий активностью к антителам различной специфичности. В результате проведенного лечения состояние пациента постепенно стабилизировалось, рана перианальной области очистилась и зарубцевалась. Выписан на 68-й день от поступления в удовлетворительном состоянии под амбулаторное наблюдение. Ребенок поступил повторно в планом порядке через 2 мес. для

Показатели иммунограммы (изменения)

Immunogram indicators (changes)

Название / Name	Результат / Result	Норма / Norm	Флаг / Flag
IgG, мг/дл	759,90	572,00–1474,00	Норма
IgA, мг/дл	<4,60	34,00–305,00	Понижен
IgM, мг/дл	181,40	31,00–208,00	Норма
Фагоцитарная активность, %	22,00	52,00–67,00	Понижен
Фагоцитарный индекс	0,74	2,90–3,50	Понижен
Фагоцитарное число	3,36	3,80–6,40	Понижен
Активированные Т-лимфоциты (HLD DR ⁺ CD3 ⁺), %	0,3	0,7–1,8	Понижен
Активированные лимфоциты (HLD DR ⁺ CD3 ⁻), %	10,2	10,7–16,7	Понижен
Т-лимфоциты зрелые (CD3 ⁺), %	82,9	60,9–69,7	Повышен
Т-лимфоциты зрелые (CD3 ⁺), %	2,102·10	(1,100–1,800)·10	Повышен
Т-супрессоры/киллеры (CD8 ⁺), %	36,0	20,7–28,6	Повышен
Т-супрессоры/киллеры (CD8 ⁺), %	0,913·10	(0,400–0,700)·10	Повышен

оперативного лечения по закрытию сигмостомы. По результатам пальцевого ректального исследования и аноректоскопии в проведении лечебно-профилактического бужирования ребенка не нуждался (рис. 2).

Катамнез. В настоящее время ребенок находится под амбулаторным наблюдением иммунолога и хирурга, проходит регулярное обследование и лечение иммуноглобулинами в условиях стационара. Опорожнение кишечника ежедневное, осознанное, 1–3 раза в день, в достаточном объеме. Имеет место вторичная анальная инконтиненция 1–2-й степени. За истекший период рецидива гнойно-некротического воспаления околопрямокишечной клетчатки не отмечалось.

ОБСУЖДЕНИЕ

Некротический парапроктит (Perianal necrotizing fasciitis — в иностранной литературе) — тяжелое инфекционное заболевание мягких тканей перианальной и промежностной областей, при котором синергетическое действие нескольких бактерий (включая аэробные и анаэробные) приводит к гнойному некрозу кожи и мягких тканей. Определенное значение в возникновении заболевания имеет предшествующая диарея [6]. В нашем наблюдении исследование на анаэробы не проводилось. Но и синегнойная палочка (*Pseudomonas aeruginosa*) проявляет свою патогенность у пациентов с нарушениями иммунитета [12–14]. Анализируя историю болезни *post factum*, при атипичном течении раневого процесса необходимо привлекать к лечению иммунолога с соответствующим обследованием и ранним назначением иммуномодулирующей терапии. Совершенно оправдано с нашей точки зрения превентивное выполнение сигмостомии, хотя в других наблюдениях некротического парапроктита у детей авторы ограничивались хирургическим вмешательством на промежности [6–9].

Прогрессирование этого заболевания может быстро вызвать системный сепсис, поэтому любая задержка в диагностике и лечении может привести к более высокой смертности из-за отсутствия стандартизированного лечения. Значительным шагом в решении проблемы лечения некротического парапроктита с точки зрения этиологии, клинических проявлений, лабораторных и визуализирующих исследований, применения антибиотиков, предоперационной подготовки, хирургиче-



Рис. 2. Вид промежности перед выполнением реконструкции кишечной трубки

Fig. 2. Perineum view before intestinal tube reconstruction

ского лечения, послеоперационного ухода за ранами, нутритивной поддержки, хирургической реконструкции и реабилитации было создано Комитетом по клиническим рекомендациям экспертного консенсуса [15]. Информация решений этого консенсуса может быть рекомендована клиницистам.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гнойно-некротический парапроктит — редкое воспалительное заболевание у детей. Своеобразие клинического течения заболевания у представленного пациента обусловлено полирезистентным возбудителем *Pseudomonas aeruginosa* и тяжелым первичным иммунодефицитным состоянием ребенка.

Для достижения благоприятного исхода лечения детей с подобной патологией необходимо как можно раньше госпитализировать их в специализированный стационар, в котором имеются условия для установления диагноза, оценки состояния, выполнения хирургического лечения, наряду с рациональной антибиотикотерапией и интенсивной терапией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Детская колопроктология: Руководство для врачей / под ред. А.В. Гераськина, А.Ф. Дронова, А.Н. Смирнова. — М.: Контэнт, 2012. [Pediatric Coloproctology: A Guide for Physicians. Geraskina AV, Dronova AF, Smirnova AN, et al., eds. Moscow: Content; 2012. (In Russ.)]

2. Кузьмин А.И., Мунин А.Г., Барская М.А., и др. Особенности диагностики и лечения парапроктитов у детей // Детская хирургия. — 2020. — Т. 24. — № 1. — С. 29–34. [Kuzmin AI, Munin AG, Barskaya MA, et al. Peculiarities of diagnostics and treatment of paraproctitis in children. *Russian Journal of Pediatric Surgery*. 2020;24(1):29–34. (In Russ.)]
3. Karlsson AJ, Salö M, Stenström P. Outcomes of Various Interventions for First-Time Perianal Abscesses. *Children. Biomed Res Int*. 2016;2016:9712854. doi: 10.1155/2016/9712854
4. Basaranoglu ST, Ozsurekci Y, Cengiz AB, et al. Perianal abscess in children: A paediatric infectious disease perspective. *Anales de Pediatria (English Edition)*. 2019;90(6):370–375. doi: 10.1016/j.anpede.2018.06.001
5. Болквядзе Э.Э. Сложные формы острого парапроктита (обзор литературы) // Колопроктология. — 2009. — Т. 1. — № 27. — С. 38–45. [Bolkvadze EE. Slozhnye formy ostrogo paraproktita (obzor literatury). *Coloproctologia*. 2009;1(27):38–45. (In Russ.)]
6. Мусин А.И., Костарев И.В. Особенности тактики лечения острого парапроктита // Анналы хирургии. — 2017. — Т. 22. — № 2. — С. 81–87. [Musin AI, Kostarev IV. Management of anal abscess. *Russian Journal of Surgery*. 2017;22(2):81–87. (In Russ.)] doi: 10.18821/1560-9502-2017-22-2-81-87
7. Chuang JH, Wong KS. Necrotizing perianal infection in children: report of two cases. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1990;10(3):409–412. doi: 10.1097/00005176-199004000-00024
8. Kneepkens CM, Ekkelkamp S, Heij HA, et al. Necrotizing perianal infection and proctitis in an infant. *Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1990;11(4):558. doi: 10.1097/00005176-199011000-00020
9. Özkan H, Kumtepe S, Turan A, et al. Perianal necrotizing fasciitis in a neonate. *Indian J Pediatr*. 1997;64:116–118. doi: 10.1007/BF02795792
10. Castro JC. Pseudomonas Necrotizing Proctitis in an Infant: A Case Report. Materials of 25th International Meeting of the Paediatric Colorectal Club in Tokyo; 5-7 October 2018; Japan. S74, p. 66.
11. Сергацкий К.И., Никольский В.И., Ковешникова Т.М. Особенности микробного пейзажа у пациентов с острыми гнойными парапроктитами // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. — 2014. — № 4. — С. 92–98. [Sergatsky KI, Nikol'sky VI, Koveshnikova TM. Osobennosti mikrobного pejzazha u pacientov s ostrymi gnojnymi paraproktitami. *University proceedings. Volga Region. Medical sciences*. 2014(4):92–98. (In Russ.)]
12. Maydl K. Zur technik der colostomie. *Zbl. Chir*. 1888;24:434–435. (In German)
13. Щербина А.Ю., Пашанов Е.Д. Иммунология детского возраста. Практическое руководство по детским болезням. — М.: Медпрактика-М, 2006. [Shcherbina AYu, Pashanov ED. Immunologiya detskogo vozrasta. Prakticheskoe rukovodstvo po detskim boleznyam. Moscow; Medpraktika-M, 2006. (In Russ.)]
14. Dosanjh A. Autoimmunity and immunodeficiency. *Pediatr Rev*. 2015;36(11):489–494. doi: 10.1542/pir.36-11-489
15. Zhonghua W, Chang W, Ke ZZ. Chinese expert consensus on diagnosis and treatment of perianal necrotizing fasciitis. *Chin J Gastrointestinal Surg*. 2019;22(7):689–693. doi: 10.3760/cma.j.isn.1671-0274.2019.07.017

Информация об авторах

Наталья Маратовна Степанова — канд. мед. наук, доцент кафедры детской хирургии, ФГБОУ ВО ИГМУ, Иркутск; врач-детский хирург, ОГАУЗ ГИМДКБ, Иркутск. E-mail: sergiklee@mail.ru

Наталья Юрьевна Руденко — врач аллерголог-иммунолог, заместитель главного врача по лечебной работе. ИГОДКБ, Иркутск. E-mail: rudenko@igodkb.ru

Андрей Анатольевич Дюков — канд. мед. наук, врач-детский хирург, заведующий отделением гнойной хирургии. ИГОДКБ, Иркутск.

Игорь Бекович Ли — врач-детский хирург. ИГОДКБ, Иркутск. E-mail: tokio197@mail.ru

Information about the authors

Nataliya M. Stepanova — Cand. Sci. (Med.), associate Professor of the Department of pediatric surgery, Irkutsk State Medical University Russia, Irkutsk, Russia; surgeon, Irkutsk Municipal Pediatric Clinical Hospital, Irkutsk, Russia. E-mail: sergiklee@mail.ru

Natalya Y. Rudenko — allergist-immunologist, deputy chief doctor for medical work of the Irkutsk Regional Pediatric Clinical Hospital, Irkutsk, Russia. E-mail: rudenko@igodkb.ru

Andrey A. Dyukov — MD, Cand. Sci. (Med.), pediatric surgeon, Head of the department of purulent surgery. Irkutsk Regional Pediatric Clinical Hospital, Irkutsk.

Igor B. Lee — pediatric surgeon. Irkutsk Regional Pediatric Clinical Hospital, Irkutsk. E-mail: tokio197@mail.ru