

К. И. Сергацкий, В. И. Никольский,
Т. М. Ковешникова, И. М. Коновалова

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ ГНОЙНЫМИ ПАРАПРОКТИТАМИ

Аннотация.

Актуальность и цели. Острый парапроктит является самой частой патологией в практике неотложной хирургической проктологии. Цель исследования – выявление возбудителей инфекционно-токсического процесса у пациентов с острым парапроктитом.

Материал и методы. Всего на лечении в отделении колопроктологии Пензенской областной клинической больницы им. Н. Н. Бурденко с 2009 по 2011 г. на стационарном лечении находилось 489 больных с диагнозом острого парапроктита. Изучены результаты бактериологических исследований мазков из послеоперационной раны после вскрытия абсцесса у 274 больных острым парапроктитом.

Результаты. Проведена оценка бактериологического метода после вскрытия острых парапроктитов. Выявлены наиболее частые возбудители острого парапроктита.

Выводы. Было выявлено, что монокультуры микроорганизмов, по сравнению со смешанной бактериальной флорой, являются наиболее частыми причинами острых парапроктитов. Основным возбудителем при бактериологическом исследовании посевов из ран после вскрытия острых парапроктитов является *E. coli*.

Ключевые слова: острый парапроктит, микрофлора.

К. И. Sergatskiy, V. I. Nikol'skiy,
T. M. Koveshnikova, I. M. Konovalova

FEATURES OF MICROFLORA OF PATIENTS WITH ACUTE PURULENT PERIPROCTITIS

Abstract.

Background. Acute periproctitis is the most common pathology in practice of emergency surgical proctology. The research purpose is to identify the pathogens of the infectious-toxic process in patients with acute periproctitis.

Materials and methods. 489 people is the total number of patients with acute periproctitis hospitalized into the proctology department of Penza Regional Clinical hospital n.a. N.N. Burdenko from 2009 to 2011. The authors studied the results of bacteriological examination of postoperational wound swabs after abscess opening in 274 patients with acute periproctitis.

Results. The authors assessed the bacteriological method after opening of acute periproctitises. The most common pathogens of acute periproctitis were found.

Conclusion. The monoculture of microorganisms compared with the mixed bacterial flora is the most common causes of acute periproctitis. In the course of bacteriological examination of wound swabs after opening of acute periproctitis it was found that the main pathogen is the *E.coli*.

Key words: acute periproctitis, microflora.

Актуальность

Острый парапроктит является самой частой патологией в практике неотложной хирургической проктологии и составляет до 20–40 % в структуре проктологических заболеваний [1, 2].

Проблема острого парапроктита остается актуальной и в настоящее время [3], поскольку заболевание охватывает в основном лиц трудоспособного возраста. Запоздалое обращение больных с запущенными формами острого парапроктита за медицинской помощью и нередко неверно выбранная хирургическая тактика зачастую приводят к длительным срокам нетрудоспособности и инвалидности, что диктует необходимость обращения на проблему пристального внимания [4].

Актуальность разработки вопросов лечения острого парапроктита определяется тем, что заболевание при анаэробной этиологии процесса относится к числу жизнеугрожающих, уровень летальности составляет 15–40 %, а при генерализации процесса достигает 80 % [5–7].

Так, по нашим данным, за 2009–2011 гг. среди общего числа умерших пациентов в отделении колопроктологии Пензенской областной клинической больницы им. Н. Н. Бурденко больные острым парапроктитом заняли второе место (после пациентов с онкопатологией) и составили около 18 % от всех погибших пациентов [8].

Несмотря на наличие множества способов лечения, количество послеоперационных осложнений при остром парапроктите не удовлетворяет ни хирургов, ни колопроктологов. В этой связи оправданным следует считать дальнейшие поиски совершенствования методов лечения данной острой колопроктологической патологии [9].

В связи с этим *целью исследования* явилось выявление возбудителей инфекционно-токсического процесса у пациентов с острым парапроктитом.

Методы и материалы

Всего на лечении в отделении колопроктологии № 15 Пензенской областной клинической больницы им. Н. Н. Бурденко с 2009 по 2011 г. находилось 489 больных с диагнозом острого парапроктита.

Распределение пациентов по годам следующее: в 2009 г. – 142, в 2010 г. – 220 и в 2011 г. – 127 человек.

Из общего количества больных мужчин было 362 (75 %), женщин – 122 (25 %). Возраст пациентов колебался от 14 до 83 лет. Преобладали пациенты трудоспособного возраста – 84 % ($n = 410$).

Хирургическая тактика лечения больных острым парапроктитом в колопроктологическом отделении традиционно двухэтапная: на первом этапе объем операции заключался во вскрытии и дренировании гнойника (в экстренном порядке), на втором этапе после формирования параректального свища (спустя около одного месяца) выполняли его иссечение вместе с вовлеченной в процесс криптой (внутренним отверстием свища). Также традиционно все виды острых парапроктитов, кроме подкожно-подслизистых, считали глубокими.

Ретроспективно изучены результаты бактериологических исследований мазков из послеоперационной раны после вскрытия абсцесса у 274 (56 %) больных острым парапроктитом.

При взятии материала из раны после вскрытия острого парапроктита стерильным ватным тампоном кожу вокруг раны предварительно обрабатывали спиртом или другим антисептиком, некротические массы, детрит и гной удаляли стерильной салфеткой. Взятие материала стерильным тампоном проводили круговыми вращательными движениями от центра к периферии поверхности раны. Материал брали двумя тампонами, один из которых использовали для микроскопии, а другой – для посева. При наличии в ране дренажей для активной аспирации отделяемого последнее отсасывали шприцем и в количестве 1–2 мл помещали в стерильную пробирку. Кусочки тканей, гной, промывную жидкость из дренажа также брали в стерильные пробирки при соблюдении всех правил асептики.

Не более чем через 1 ч после забора весь материал доставляли в микробиологическую лабораторию для немедленного посева. При невозможности доставить материал в течение этого времени последний хранился в холодильнике, но не более двух часов.

Микроскопию исследуемого материала выполняли следующим образом: из материала готовили фиксированный мазок, окрашивали по Граму и микроскопировали. При обнаружении микроорганизмов отмечали их морфологическую характеристику.

Методика посева исследуемого материала была стандартной. Материал засеивали на чашку с кровяным агаром, на «среду для контроля стерильности» и сахарный бульон, а твердые кусочки тканей засеивали на «среду для контроля стерильности» и сахарный бульон.

Посев на чашку с агаром производили методом «тампон – петля» для выделения микроорганизмов в виде отдельных колониеобразующих единиц даже из ассоциации микроорганизмов.

Засеянные питательные среды термостатировали при 37 °С в течение 18–24 ч. При обнаружении роста выполняли отсев отдельных колоний на элективные среды с целью их идентификации. Отмечали, растут ли микроорганизмы в виде монокультуры или в ассоциации. При обнаружении ассоциации на плотной питательной среде отмечали преимущественный рост какого-либо представителя ассоциации.

При отсутствии роста в первые сутки посева оставляли в термостате, ежедневно просматривали и при обнаружении роста также проводили соответствующие отсева. Ответ об отсутствии роста выдавали через пять суток термостатирования.

При обработке результатов исследования использовали лицензионную версию программы Statistica 6.0 (StatSoft Inc., США) [10, 11].

При использовании любых статистических методов и средств анализа статистически значимыми принимали различия при значениях $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

В результате исследования бактериальных посевов мазков из ран после вскрытия острого парапроктита микроорганизмы в виде монокультуры выделены у 239 (87,2 %) больных (табл. 1). Микробные ассоциации в виде комбинации двух микроорганизмов были выделены в 23 (8,4 %) наблюдениях. В 12 (4,4 %) наблюдениях роста микрофлоры не обнаружено.

Таблица 1

Результаты бактериальных посевов
из ран после вскрытия острых парапроктитов

Результаты посевов	Количество больных, <i>n</i>	%
Монокультура	239	87,2
Смешанная флора	23	8,4
Роста микрофлоры не обнаружено	12	4,4
Всего	274	100

Результаты бактериальных посевов из ран после вскрытия острых парапроктитов указаны в табл. 1.

Таким образом, монокультуры микроорганизмов при исследовании бактериологических посевов из ран после вскрытия острых парапроктитов выделяются достоверно чаще, чем смешанная флора ($p < 0,05$).

Из монокультур преобладали представители грамотрицательных палочек семейства *Enterobacteriaceae*: *E. coli* – в 114 (41,6 %) случаях, *Enterobacter cloacae* – в 19 (6,9 %) наблюдениях, *Enterococcus faecium* – в 12 (2,9 %), *Proteus morganii*, *Proteus vulgaris* и *Proteus mirabilis* – в 12 (4,4 %), *Enterococcus faecalis* – в четырех (2,9 %) случаях.

Остальные выделенные микроорганизмы в виде монокультуры были представлены следующим бактериями: *St. epidermidis* – в 31 (11,3 %) случае; *St. aureus* – в 24 (8,8 %); *Citrobacter diversus* – в шести (2,2 %); *St. saprophyticus* и *Pseudomonas aeruginosa* – по четыре (1,5 %) наблюдения; *Acinetobacter iwofii* – в трех случаях (1,0 %); *Enterobacter aerogenes* и *Morganella morganis* – по два (0,7 %) случая; *Compilobacterium pseudodiphtherium* и *Salmonella enteritidis* – по одному (0,4 %) наблюдению.

Смешанная флора была выделена следующая. Ассоциации грамположительных кокков и грамотрицательных палочек были получены в четырех вариантах: *E. coli* + *St. epidermidis* – в восьми (2,9 %) случаях, *E. coli* + *St. saprophyticus* – в четырех (1,5 %) наблюдениях; *Enterococcus faecium* + *St. epidermidis* выделены у трех (1 %) больных; *St. aureus* + *E. coli* также выделены из трех (1 %) посевов.

Комбинации грамотрицательных палочек в посевах получены следующие: *E. coli* + *Enterococcus faecium* – в трех (1,3 %) наблюдениях; *Enterococcus faecium* + *Enterobacter cloacae* – в двух (0,7 %) случаях.

Обобщая число выделенных микроорганизмов (285 – 100 %) в виде монокультур и в виде микробных ассоциаций, общее количество наиболее часто выделяемых бактерий одного вида из всех 274 мазков послеоперационной раны было следующим: *E. coli* выделена в 132 (48,2 %) случаях, *St. epidermidis* – в 42 (15,3 %), *St. aureus* – в 27 (9,8 %), *Enterobacter cloacae* – в 21 (7,7 %), *Enterococcus faecium* – в 20 (7,3 %), бактерии рода *Proteus* – в 12 (4,4 %), *St. saprophyticus* – в восьми (2,9 %), *Citrobacter diversus* обнаружен – у шести (2,2 %) больных.

Все остальные обнаруженные микроорганизмы были выделены в единичных случаях и не представляли интереса для цели исследования.

Была проведена статистическая обработка результатов бактериологического метода. Установлено, что частота выделения *E. coli* оказалась достоверно выше ($p < 0,01$) частоты выделения бактерий других видов.

Анализ возбудителей инфекционного процесса у пациентов с различными гнойно-воспалительными заболеваниями является актуальным [12–14]. Лабораторные исследования позволяют провести идентификацию микроорганизмов.

Так, в настоящем исследовании выявлено, что микрофлора в мазках из раны после вскрытия острого парапроктита в большинстве случаев представлена монокультурой ($p < 0,05$).

Среди выявленных микроорганизмов в исследуемых при бактериологическом методе образцах большинство составили *E. coli* ($p < 0,01$). *St. epidermidis* и *St. aureus* заняли соответственно второе и третье место по частоте выявления среди пациентов с острыми гнойными парапроктитами.

Выявленные особенности видового состава микрофлоры в исследуемых образцах необходимо учитывать при назначении эмпирической антибактериальной терапии.

Выводы

1. Монокультуры микроорганизмов, по сравнению со смешанной бактериальной флорой, являются наиболее частыми возбудителями острых парапроктитов.

2. Приоритетным патогеном у больных с острым парапроктитом является *E. coli*.

Список литературы

1. **Егоркин, М. А.** Современные подходы к лечению острого анаэробного парапроктита / М. А. Егоркин // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2011. – № 3. – С. 74–79.
2. **Абдуллаев, М. Ш.** Острый парапроктит у больных сахарным диабетом (обзор литературы) / М. Ш. Абдуллаев, А. Б. Мансурова // Колопроктология. – 2012. – № 1 (39). – С. 46–51.
3. **Егоркин, М. А.** Влияние вакуум-терапии на результаты лечения анаэробного парапроктита и гангрены Фурнье / М. А. Егоркин, С. Ю. Жидких // Вакуумная терапия ран у детей и взрослых : материалы междунаро. науч.-практ. конф. (г. Москва, 16–17 апреля 2013 г.). – М., 2013. – С. 28–29.
4. **Канцалиев, Л. Б.** Тактика и результаты лечения острого парапроктита / Л. Б. Канцалиев, Г. Б. Каиров, А. А. Теуов // Первый съезд хирургов Южного федерального округа : материалы съезда (г. Ростов-на-Дону, 27–28 сентября 2007 г.). – Ростов н/Д., 2007. – С. 143–144.
5. **Коплотадзе, А. М.** Анаэробный парапроктит / А. М. Коплотадзе // Хирургия. – 1994. – № 10. – С. 12–15.
6. **Ауан, Ф.** Fournier's gangrene: a retrospective clinical study on forty-one patients / F. Ayan, O. Sunamak, S. M. Paksoy // ANZ J. Surg. – 2005. – Vol. 75. – P. 1055–1058.
7. Reconstruction of wide scrotal defects using superthin groin flap / B. Atik, O. Tan, K. Seylan et al. // Urology. – 2006. – Vol. 68. – P. 419–422.
8. Анализ летальных случаев в отделении колопроктологии за трехлетний период / И. Г. Шалдыбин, К. И. Сергацкий, О. В. Просточенко, Д. В. Мизонов, Т. В. Кочмарева, И. В. Черемисин, В. Л. Оганезов, Д. И. Шалдыбин, И. И. Петров // Актуальные вопросы современного практического здравоохранения : сб. тр. XVIII межрегион. науч.-практ. конф. памяти академика Н. Н. Бурденко. – Пенза, 2012. – С. 237–238.
9. **Загиров У. З.** Магнитофорез в комплексном лечении острого парапроктита / У. З. Загиров, Ш. А. Абдулаев // Актуальные проблемы колопроктологии. – М., 2005. – С. 72–73.

10. Гланц, С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. – М. : Практика, 1999. – 459 с.
11. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – М. : Медиа Сфера, 2003. – 312 с.
12. Годовых, Н. В. Анализ возбудителей инфекционного процесса у больных после эндопротезирования / Н. В. Годовых, Л. В. Розова // Инфекции в хирургии. – 2014. – Т. 12, № 2. – С. 43–45.
13. Митрофанова, Н. Н. Особенности микробных ассоциаций при гнойно-септических инфекциях в отделении раневой инфекции многопрофильного стационара / Н. Н. Митрофанова, В. Л. Мельников // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2013. – № 3 (27). – С. 154–163.
14. Результаты микробиологического мониторинга возбудителей инфекции области хирургического вмешательства у больных с толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза / В. В. Бесчастнов, М. Г. Рябков, Н. И. Малахова, А. Е. Москвская, Е. В. Клейментьев // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2013. – № 4 (28). – С. 61–69.

References

1. Egorkin M. A. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii i koloproktologii* [Russian journal of gastroenterology, hepatology and coloproctology]. 2011, no. 3, pp. 74–79.
2. Abdullaev M. Sh., Mansurova A. B. *Koloproktologiya* [Koloproctology]. 2012, no. 1 (39), pp. 46–51.
3. Egorkin M. A., Zhidkikh S. Yu. *Vakuumnaya terapiya ran u detey i vzroslykh: materialy mezhdunarod. nauch.-prakt. konf. (g. Moskva, 16–17 aprelya 2013 g.)* [Vacuum therapy of wounds in children and adults: proceedings of the International scientific and practical conference (Moscow, 16–17 April 2013)]. Moscow, 2013, pp. 28–29.
4. Kantsaliev L. B., Kairov G. B., Teuvov A. A. *Pervyy s"ezd khirurgov Yuzhnogo federal'nogo okruga: materialy s"ezda (g. Rostov-na-Donu, 27–28 sentyabrya 2007 g.)*. [First congress of surgeons of South federal district: congress proceedings (Rostov-on-Don, 27–28 September 2007)]. Rostov-on-Don, 2007, pp. 143–144.
5. Koplodtadze A. M. *Khirurgiya* []. 1994, no. 10, pp. 12–15.
6. Ayan F., Sunamak O., Paksoy S. M. *ANZ J. Surg.* 2005, vol. 75, pp. 1055–1058.
7. Atik B., Tan O., Ceylan K. et al. *Urology*. 2006, vol. 68, pp. 419–422.
8. Shaldybin I. G., Sergatskiy K. I., Prostochenko O. V., Mizonov D. V., Koch-mareva T. V., Cheremisina I. V., Oganezov V. L., Shaldybin D. I., Petrov I. I. *Aktual'nye voprosy sovremennogo prakticheskogo zdravookhraneniya: sb. tr. XVIII mezhtregion. nauch.-prakt. konf. pamyati akademika N. N. Burdenko* [Topical problems of modern practical healthcare: proceedings of XVIII Interregional scientific and practical conference commemorating academician N.N. Burdenko]. Penza, 2012, pp. 237–238.
9. Zagirov U. Z., Abdullaev Sh. A. *Aktual'nye problemy koloproktologii* [Topical problems of coloproctology]. Moscow, 2005, pp. 72–73.
10. Glants S. *Mediko-biologicheskaya statistika* [Biomedical statistics]. Moscow: Praktika, 1999, 459 p.
11. Rebrova O. Yu. *Statisticheskii analiz meditsinskikh dannykh. Primenenie paketa prikladnykh programm STATISTICA* [Statistical analysis of medical data. Application of STATISTICA software package]
12. Godovykh N. V., Rozova L. V. *Infektsii v khirurgii* [Infections in surgery]. 2014, vol. 12, no. 2, pp. 43–45.
13. Mitrofanova N. N., Mel'nikov V. L. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Meditsinskie nauki* [University proceedings. Volga region. Medical sciences]. 2013, no. 3 (27), pp. 154–163.

14. Beschastnov V. V., Ryabkov M. G., Malakhova N. I., Moskovskaya A. E., Kleyment'ev E. V. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Meditsinskie nauki* [University proceedings. Volga region. Medical sciences]. 2013, no. 4 (28), pp. 61–69.
-

Сергацкий Константин Игоревич
кандидат медицинских наук, старший преподаватель, кафедра хирургии, Медицинский институт, Пензенский государственный университет (Россия, г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: sergatsky@bk.ru

Никольский Валерий Исаакович
доктор медицинских наук, профессор, кафедра хирургии, Медицинский институт, Пензенский государственный университет (Россия, г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: pmisurg@gmail.com

Ковешникова Татьяна Михайловна
заведующая бактериологической лабораторией, Пензенская областная клиническая больница им. Н. Н. Бурденко (Россия, г. Пенза, ул. Лермонтова, 28)

E-mail: tatyana_m@mail.ru

Коновалова Ирина Марсовна
студентка, Медицинский институт, Пензенский государственный университет (Россия, г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: ira-konoval@mail.ru

Sergatskiy Konstantin Igorevich
Candidate of medical sciences, senior lecturer, sub-department of surgery, Medical Institute, Penza State University (40 Krasnaya street, Penza, Russia)

Nikol'skiy Valeriy Isaakovich
Doctor of medical sciences, professor, sub-department of surgery, Medical Institute, Penza State University (40 Krasnaya street, Penza, Russia)

Koveshnikova Tat'yana Mikhaylovna
Head of bacteriological laboratory, Penza regional clinical hospital named after N.N. Burdenko (28 Lermontova street, Penza, Russia)

Konovalova Irina Marsovna
Student, Medical Institute, Penza State University (40 Krasnaya street, Penza, Russia)

УДК 617-089

Сергацкий, К. И.

Особенности микробного пейзажа у пациентов с острыми гнойными парапроктитами / К. И. Сергацкий, В. И. Никольский, Т. М. Ковешникова, И. М. Коновалова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2014. – № 4 (32). – С. 92–98.