

# КЛІНІЧНО-МІКРОБІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-СЕПТИЧНИХ ПАРАКОЛОСТОМНИХ УСКЛАДНЕНЬ

**Матвійчук Б. О., Бочар В. Т., Бакланський В. В.**

*Львівський Національний медичний університет імені Данила Галицького*

Обстежено 57 хворих, яким було сформовано колостому. В ранньому післяопераційному періоді у 11 (19,2%) пацієнтів розвинулися гнійно-септичні параколомостомні ускладнення (ГСПКУ) – параколомостомний абсцес (5), некроз із ретракцією стоми та перитонітом (3), параколомостомна флегмона (1) та нагноєння післяопераційної рани навколо стоми (1). За результатами мікробіологічного дослідження основними збудниками ГСПКУ є умовно-патогенні ентеробактерії, стафілококи, синьогнійна паличка. Найбільш ефективними щодо виділених збудників є антибактерійні засоби класу карбапенемів, цефалоспоринів (III покоління), аміноглікозидів (III покоління) та фторхінолонів (IV покоління). Заходами профілактики ГСПКУ є дотримання всіх правил формування колостоми.

**Ключові слова:** колостома, гнійно-септичні ускладнення, чутливість до антибіотиків

Зростання захворюваності на колоректальний рак призводить до збільшення кількості операцій, які закінчуються формуванням того чи іншого типу ентеро- або колостом. У ранньому післяопераційному періоді у 30–72% пацієнтів із ургентно сформованими колостомами виникають параколомостомні ускладнення [9, 11]. Розвиток і прогресування гнійно-септичних параколомостомних ускладнень (ГСПКУ) призводить до значного зростання післяопераційної летальності, часто вони є причиною розвитку пізніх хвороб колостом [6, 11, 12]. Тому питання профілактики та лікування ГСПКУ залишається актуальним.

## Матеріали та методи дослідження

Обстежено 57 хворих, яким під час виконання ургентних операцій сформовано різного типу колостоми. Переважали чоловіки (56%), середній вік – 67,3±3,2 років. У 94,8% хворих показанням до невідкладного операційного втручання були ускладнення раку товстої кишки: гостра обтураційна непрохідність (74%), перитоніт, спричинений перфорацією пухлини (16,6%) або проривом у черевну порожнину ретроколярного абсцесу (5,5%) та товстокишкова кровотеча (3,7%). У 5,2% пацієнтів із гострим тромбозом нижньої брижової артерії стоми сформовано після резекції некротизованого сегмента товстої кишки.

У ранньому післяопераційному періоді в 19,2% пацієнтів розвинулися ГСПКУ. У цих хворих проведено бактеріологічне дослідження гнійного ексудату із черевної порожнини, післяопераційної рани та тканин навколостомної

ділянки. Забір матеріалу проводили під час операцій чи перев'язок. Зразки протягом терміну до 2 годин із дотриманням відповідного температурного режиму доставляли у лабораторію, де на високопоживних середовищах проводили культивування та ідентифікацію мікроорганізмів і визначали антибіотикочутливість виділених штамів диско-дифузійним методом на середовищі Хінтон-Мюллера до 13 антибіотиків і 2 фунгіцидних лікарських засобів.

## Результати дослідження та обговорення

Розподіл пацієнтів в залежності від типу колостоми та розвитку ГСПКУ ускладнень показано у таблиці 1.

Найбільш часто ГСПКУ розвинулися у хворих із одноканальними колостомами «стовпчиком». Серед факторів, які сприяють виникненню таких ускладнень провідну роль відіграє контамінація тканин післяопераційної рани кишковим вмістом, яка може виникнути як під час операції, так і після неї. Еропкин П. В. [3] провів мікробіологічний моніторинг посівів з очеревини товстої кишки перед і після розкриття її просвіту та виявив, що ймовірність контамінації зростає більше, ніж у два рази. З метою профілактики ГСПКУ при формуванні одноканальної колостоми Вороб'єв Г. И. [1], Peter A. Cataldo [14] рекомендували при пересіченні кишки використовувати зшиваючі апарати, які дозволяють виконати анастомозування практично не розкриваючи просвіту кишки, зводячи ризик контамінації операційного поля до мінімуму.

Розподіл пацієнтів в залежності від типу колостоми та розвитку ГСПКУ

Тип колостоми	одноканальна «стовпчиком» (n=35)	одноканальна плоска (n=5)	двоканальна петлева (n=15)	двоканальна роздільна (n=3)
Ускладнення колостоми				
Параколостомний абсцес	5	–	1	–
Параколостомна флегмона	–	–	1	–
Некроз, ретракція стоми, перитоніт	3	–	–	–
Нагноєння операційної рани навколо колостоми	1	–	–	–
Всього	9(25,8%)	–	2 (13,3%)	–

У розвитку ГСПКУ також відіграють певні технічні помилки при формуванні колостоми [7, 13]. Отож, у нашому дослідженні параколостомні абсцеси виникали в усіх хворих у випадках підшивання країв парієтальної очеревини до шкіри при формуванні апертури у передній черевній стінці із наступним підшиванням виведеного сегмента кишки. З метою профілактики таких ускладнень більшість авторів, рекомендують при формуванні колостоми фіксувати кишку тільки до парієтальної очеревини та апоневрозу [1, 6, 10]. В однієї хворої виникла параколостомна флегмона через те, що значно розширену петлю поперечної ободової кишки було виведено через занадто велику апертуру передньої черевної стінки. У ранньому післяопераційному періоді виникла гематома навколо стоми, яка нагноїлася. Некроз та ретракція колостоми із розвитком перитоніту виникли у 3 хворих. У двох пацієнтів у зв'язку з вкрай важким їх станом було недостатньо мобілізовано привідний сегмент поперечної ободової кишки і стоми накладено із помірним натягом. Некроз виведеної кишки, її ретракція та перитоніт наступили на 4-й і 6-й день відповідно, одному хворому виконано повторне втручання із формуванням двоканальної роздільної трансверзостоми, інший хворий помер від прогресування перитоніту. В однієї хворої перитоніт виник після некрозу виведеного сегмента товстої кишки внаслідок розвитку гострого мезентеріального тромбозу; пацієнтка померла. В іншій хворій стоми було сформовано через серединну рану, яка нагноїлася на 4 добу. У всіх пацієнтів після розкриття та дренивання гнійників проводили їх щоденні санації із використанням антисептиків (бетадин, діоксидин, левомеколь).

В цілому, післяопераційні ускладнення розвинулися у 14 (24%) пацієнтів, у 11 (19,2%) оперованих вони були пов'язані із формуванням колостом. Загальна післяопераційна летальність склала 12,2%.

У всіх пацієнтів відзначено позитивний бактеріологічний посів та виявлено асоціацію двох і більше патогенних мікроорганізмів. Мікробний пейзаж у хворих із ГСПКУ представлено на рисунку 1.

Як і в інших дослідженнях, найчастіше

збудниками гнійно-септичних післяопераційних ускладнень, параколостомних зокрема, при операціях на товстій кишці, є ентеробактерії [2, 4, 5, 9]. Їх культивовано у всіх хворих. Домінувала *Escherichia coli* – її виділено у 100% пацієнтів. *Enterobacter* spp. – у 2, *Citrobacter Freundii* – у 3, *Serratia marcescens* – у 1, *Yersinia enterocolitica* – у 1. Другим за частотою був стафілокок, який культивовано у 4 (36%) хворих (*Staphylococcus epidermidis* – 2, *Staphylococcus aureus* – у 2). Ще у 3 (27%) пацієнтів виділено *Pseudomonas aeruginosa*, в одного (9%) – *Enterococcus* spp. Крім того, у 2 (18%) хворих із перитонітом внаслідок некрозу та ретракції колостоми у гнійному ексудаті із черевної порожнини, взятого під час релапаротомії, культивовано *Candida* spp. Чутливість виділених збудників до антибактерійних лікарських засобів показано на рисунку 2.

За результатами визначення чутливості до антибіотиків патогенні ентеробактерії та штами синьогнійної палички були найчутливішими до меропенему, іміпенему, амікацину та гатіфлоксацину. Умовно-патогенні стафілококи були високочутливі до іміпенему та меропенему, цефоперазону, цефотаксиму і ципрофлоксацину. *Enterococcus* spp. був чутливим до меропенему, іміпенему, ванкоміцину і цефотаксиму. Штами грибів роду *Candida* spp. виявились високочутливими як до флуконазолу, так і до кетоконазолу.

### Висновки

Причиною розвитку ГСПКУ у хворих із одноканальними колостомами є контамінація операційної рани внаслідок розкриття просвіту кишки.

ГСПКУ найчастіше виникають у хворих, яким сформовано одноканальну колостому «стовпчиком» у зв'язку із тим, що у таких випадках сегмент кишки є перерозтягнутий, недостатньо очищений і виникає висока ймовірність прорізування швів.

Основними заходами профілактики ранніх ГСПКУ є дотримання правил формування колостоми (пересічення кишки із використанням

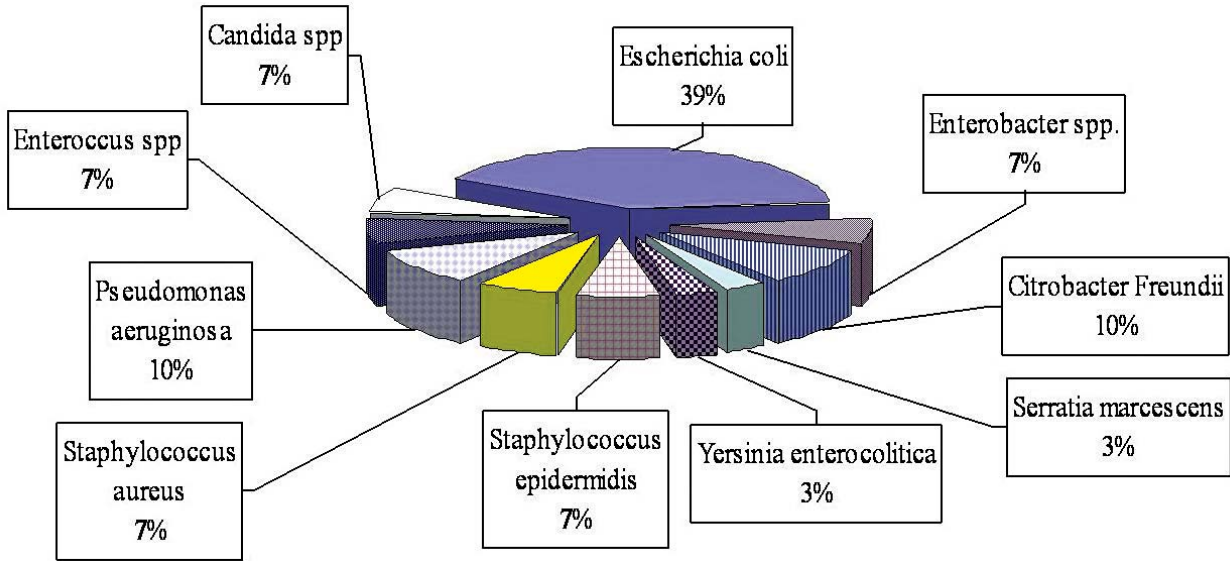


Рис. 1. Мікробний пейзаж у хворих із ГСПКУ

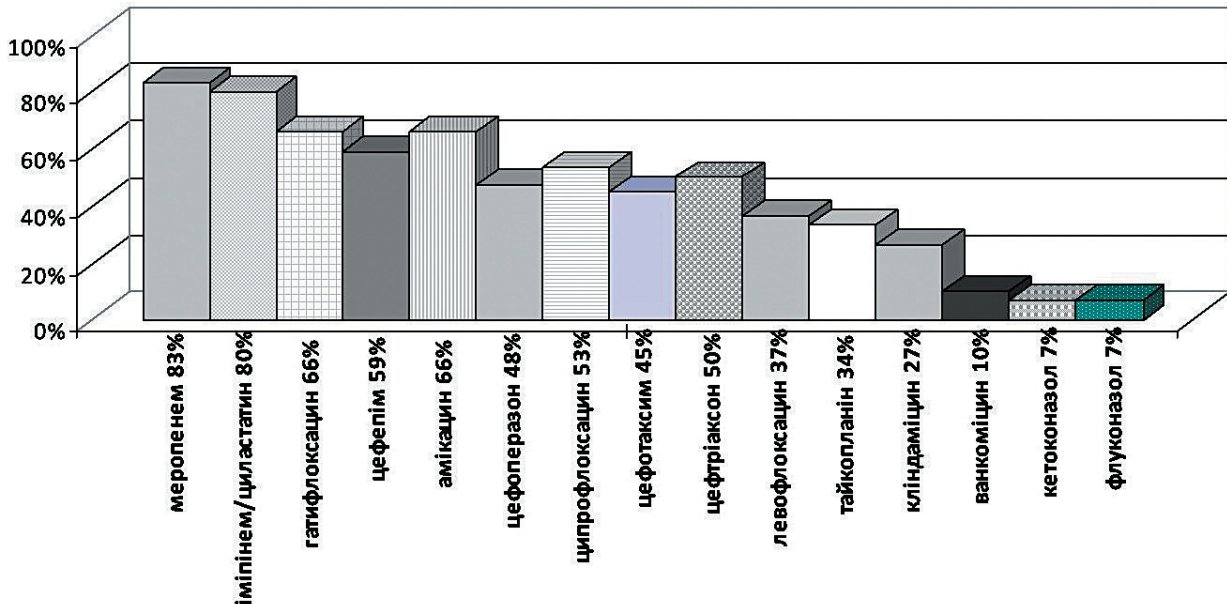


Рис. 2. Чутливість виділених збудників до антибіотиків

зшиваючих апаратів, виведення сегмента кишки через окрему апертуру, а не через середню рану без найменшого натягу із збереженням адекватного її кровопостачання, фіксація кишки до парієтальної очеревини та апоневрозу без підшивання до шкіри), а в післяопераційному періоді – використання сучасних засобів догляду за стоєю.

Найчастішими збудниками ГСПКУ є умовно-патогенні ентеробактерії, стафілококи та синьогнійна паличка.

Найбільш ефективними у відношенні до виділених збудників є антибактерійні засоби класу карбапенемів, цефалоспоринів (III покоління), аміноглікозидів (III покоління) та фторхінолонів (IV покоління).

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Воробьев Г. И., Царьков П. В. Основы хирургии кишечных стом. - М.: ЗАО «Издательство «Стольный град», 2002. –160 с.
2. Гайдаш І. С., Флегонтова В. В., Бондарев Р. В. та ін. Мікробіологічна структура збудників післяопераційних абдомінальних гнійно-запальних ускладнень // Acta Medica Leopoliensia. – 2001. – Т. 7, № 3. – С. 26–28.
3. Еропкин П. В. Профилактика и лечение осложненной концевой колостомы : автореф. дис. на соиск. наук, степени докт. мед. наук.; спец. 14.00.27 «хирургия» / П. В. Еропкин. – Москва, 1990. –30 с.
4. Жадинский Н. В., Гюльмамедов Ф. И., Жадинский А. Н. и др. Анализ спектра микробов, выделяемых из ран больных и чувствительности их к антибиотикам в современных условиях // Вісник Української

- медичної стоматологічної академії. –2009. –Т. 9, № 1. – С.269–273.
5. Зорькин А. А. Антибиотикотерапия и антибиотико-профилактика в колоректальной хирургии // Проблемы клинической медицины. – 2005. – № 3. – С. 110–112.
  6. Кишечные стомы: правила формирования, осложнения и болезни кишечных стом / Е. В. Михайлова, В. П. Петров, С. Н. Переходов. – М.: Наука, 2006. – 105 с.
  7. Матвійчук Б. О. Технічні аспекти термінальної колостоми у невідкладній хірургії колоректального раку / Б. О. Матвійчук // Матеріали І (XVII) з'їзду хірургів України: Тези доп.: Львів, 1994. – С. 183.
  8. Палина С. Ю. Чувствительность к антибиотикам отдельных видов микрофлоры, выделенных от пациентов с функционирующими кишечными стомами / С. Ю. Палина, Ю. Б. Чинарев, В. Ф. Чернов // Материалы 40-й научно-практической конф., посвя. 65-летию Курганской обл., 2008. – С. 65.
  9. Шаповальянц С. Г., Линденберг А. А., Манвелидзе А. Г., и др. Параколостомические осложнения после экстренных операций на толстой кишке // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2005. – № 4. –С 82–87.
  10. Boris Veysman Colostomy // JAMA 2003;289(5):615-618.
  11. Da Harris, D Egbeare, S Jones et all Complications and mortality following stoma formation // Ann R Coll Surg Engl 2005; 87: 427–431.
  12. I. Robertson, E. Leung, D. Hughes, et all Prospective analysis of stoma-related complications ColorectalDisease, 2005; 7: 279–285
  13. Jazair H. Saghir, Francis D. McKenzie, Deirdre M. Leckie et all Factors that Predict Complications After Construction of a Stoma: A Retrospective Study // European Journal of Surgery, 2001; 167: 531–534
  14. Peter A. Cataldo, John M. MacKeigan. Intestinal Stomas. Principles, Techniques, and Management, 2th edn. New York: Marcel Dekker, 2004; pp. 111–121.

## КЛИНИЧЕСКО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ПАРАКОЛОСТОМИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

**Матвийчук Б. О., Бочар В. Т., Бакланский В. В.**

*Львовский Национальный медицинский университет имени Данила Галицкого*

Обследовано 57 больных, которым была сформирована колостома. В раннем послеоперационном периоде у 11 (19,2%) пациентов возникли гнойно-септические параколостомические осложнения (ГСПКО) – параколостомический абсцесс (5), некроз с ретракцией стомы и перитонитом (3), параколостомическая флегмона (1) и нагноение послеоперационной раны вокруг стомы (1). По результатам микробиологического исследования основными возбудителями ГСПКО являются условно-патогенные энтеробактерии, стафилококки, синегнойная палочка. Наиболее эффективными по отношению к выделенным возбудителям являются антибактериальные средства класса карбапенемов, цефалоспоринов (III поколения), аминогликозидов (III поколения) и фторхинолонов (IV поколения). Мерами профилактики ГСПКО является строгое соблюдение всех правил формирования колостомы.

**Ключевые слова:** колостома, гнойно-септические осложнения, чувствительность к антибиотикам

## CLINICAL-MICROBIOLOGICAL ASPECTS OF PROPHYLAXIS AND TREATMENT OF PYO-SEPTIC PARACOLOSTOMIC COMPLICATIONS

**Matviychuk B. O., Bochar V. T., Baklanskyj V. V.**

*Surgical Chair, Postgraduate education faculty of Lviv Danylo Halytskyj National Medical University*

The investigation enrolled 57 patients, who underwent ostomy. Eleven (19,2%) patients had developed pyo-septic paracolostomic complications (PSPC): paracolostomic abscess (5), stoma necrosis with retraction and peritonitis (3), paracolostomic phlegmon (1), wound suppuration (1). In development of PSPC, the conditionally pathogenic microorganisms prevailed: Enterobacter spp., Staphylococcus spp., Pseudomonas aeruginosa. Most effective antibiotics turned out to be carbapenems, 3rd generation cephalosporins, 3rd generation aminoglycozides and 4th generation quinolones. Adequate ostomy technique is the way to avoid PSPC.

**Keywords:** colostomy, pyo-septic complications, antibiotic sensitivity.