



В. В. Бойко, А. С. Ріга,  
А. Г. Краснояружський,  
Д. О. Мирошніченко,  
М. Є. Тимченко

Харківський національний  
медичний університет

© Колектив авторів

## ПОРІВНЯННЯ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ АБСЦЕСІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛАПАРОТОМНОГО ДОСТУПУ ТА ЗА ДОПОМОГОЮ МІНІ-ІНВАЗИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Резюме.** Метою роботи було порівняння результатів хірургічного лікування пацієнтів на післяопераційні абсцеси черевної порожнини за різними тактиками.

**Матеріали і методи.** У дослідженні увійшли дані 63 пацієнтів з післяопераційними абсцесами черевної порожнини. Порівнювали лапаротомний доступ та застосування черезшкірної пункції/дренування. Для порівняння тривалості госпіталізації застосовували аналіз виживання за Kaplan-Meier.

**Результати.** Лапаротомний доступ виконували за класичними прийомами. Після застосування загальної анестезії та обробки операційного поля виконували розтин передньої черевної стінки. Вскривали гнійник та проводили аспірацію його вмісту, після обробки місця його порожнини водними розчинами антисептиків закривали рану та встановлювали дренажну систему. Подальші етапи лікування внутрішньочеревного абсцесу після рутинної операції складали: аспірація гнійника в післяопераційному періоді через встановлені дренажі; діагностичний контроль резолюції гнійника; ефективна антимікробна та дезінтоксикаційна терапія. Черезшкірну пункцію/дренування абсцесу проводили під контролем УЗД за допомогою спеціальних пункційних голок розміром F8 - F12. Проводили влучення голкою або дренажним стилет-катетром в порожнину абсцесу з подальшою аспірацією вмісту абсцесу та залишенням дренажної системи. Функція Kaplan-Meier довела скорочення госпіталізації у пацієнтів, яким застосовували міні-інвазивні технології.

**Висновки.** Лікування післяопераційних абсцесів черевної порожнини передбачає хірургічний підхід. У пацієнтів з післяопераційними абсцесами, яким виконували лапаротомний доступ, вірогідно збільшена загальна тривалість госпіталізації на 5 днів у порівнянні із застосуванням міні-інвазивних технологій.

**Ключові слова:** внутрішньочеревні післяопераційні абсцеси, міні-інвазивні втручання

### Вступ

Однією з проблем абдомінальної хірургії до теперішнього часу залишається лікування внутрішньочеревних інфекцій (ВЧІ), та їх ускладнень [1, 2]. За даними консенсусу Всесвітнього товариства невідкладної хірургії (WSES) 2016 року – ВЧІ є важливими чинниками захворюваності та смертності у світі [3]. У публікації 2014 року результатів багатоцентрового світового дослідження CIAOW (Complicated Intra-abdominal Infections Worldwide Observational Study) із залученням 68 медичних та дослідницьких закладів й 1898 пацієнтів було продемонстровано загальний рівень смертності від ВЧІ – 10,5 %; 29,8 % пацієнтів вимагали інтенсивної терапії; 11,7 % – потребували повторні

хірургічні втручання; а 11,3 % з них пройшли відкриті абдомінальні процедури [4].

### Мета досліджень

Порівняння результатів хірургічного лікування пацієнтів на післяопераційні абсцеси черевної порожнини за різними тактиками.

### Матеріали та методи досліджень

Проаналізовано дані 63 пацієнтів, які перебували в ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМНУ» упродовж 2015-2018 років. Пацієнтів розподілено в залежності від техніки хірургічного втручання: 38 пацієнтів, які отримали міні-інвазивні технології (І група) та 25 пацієнтів, яким



виконувався лапаротомний доступ (II група). Лапаротомний доступ виконували у разі: вторинного дифузного перитоніту внаслідок внутрішньочеревних інфекцій; знак системної запальної реакції у пацієнта; при локації абсцесу, коли пункційний доступ не є можливим; при наявності нориці внутрішньочеревного абсцесу. Під час виконання пункцій використовували апарати УЗД «Toshiba Aplio XG» (Японія) із конвексними та лінійними датчиками з різними частотними характеристиками 3,5-5 МГц та бічним прорізом для виконання інвазивних втручань або насадку. Для прогнозування тривалості госпіталізації в залежності від обраної хірургічної тактики проведено статистичний аналіз виживання та використано функцію Kaplan-Meier (MedCalc Software) (Acaciaaan 22 B-8400 Ostend, Бельгія).

Результати. Лапаротомний доступ лікування післяопераційних абсцесів виконували за класичними прийомами. Після застосування загальної анестезії та обробки операційного поля виконували розтин передньої черевної стінки. Вскривали гнійник та проводили аспірацію його вмісту. Після аспірації гнійника та обробки місця його порожнини водними розчинами антисептиків закривали рану та встановлювали дренажну систему. Подальші етапи лікування внутрішньочеревного абсцесу після рутинної операції складалі: аспірація гнійника в післяопераційному періоді через встановлені дренажі; діагностичний контроль резольції гнійника; ефективна антимікробна та дезінтоксикаційна терапія. Загальними принципами лікування хворих після лапаротомного доступу були: 1) дренивання ділянки абсцесу 2) інтенсивна інфузійна терапія задля корекції водно-електролітного, білкового та енергетичного балансу 3) емпірична антибактеріальна терапія та в подальшому з урахуванням збудника.

Черезшкірну пункцію/дренивання абсцесу проводили під контролем УЗД за допомогою спеціальних пункційних голок, розміром F8-F12, вимогами до яких є те, що вони мають бути атравматичними та короткими. Мета даного методу хірургічного лікування полягала у точному влученні голкою або дренажним стилет-катетром в порожнину абсцесу, з подальшою аспірацією вмісту абсцесу та отримання матеріалу для бактеріологічного дослідження із залишенням дренажної системи. Після підготовки пацієнта до втручання, важливим етапом був вибір доступу. Під контролем УЗД використовували черезочеревний та черезорганний (черезпечінковий) доступ, виключаючи доступ через порожнину порожнього органа (тонково-го або товстого кишечника) та судин.

При абсцесах печінки здебільшого виконували позаочеревний доступ через 7-10 міжреберні

проміжки по пахвовим лініям в залежності від анатомічного місця локації абсцесу. Після обробки місця шкіри антисептиками, де проводилася пункція, здійснювалося місцеве інфільтраційне знеболення анестетиками (0,5 % новокаїн або 0,25 % лонгакаїн). Під візуальним контролем та контролем за допомогою УЗД вводилася пункційна гла з різним розміром F8-F12 в порожнину абсцесу із заданою траєкторією та глибиною.

Вміст абсцесу евакуювався та порожнину абсцесу промивали водними розчинами антисептиків широкого спектру дії. Після завершення маніпуляції, пункційну голку евакуювали та накладали на місце асептичну пов'язку. Також встановлювали атравматичний катетер «Pigtail» (свинячий хвостик) для подальшого остаточного випорожнення й контролювання випорожнень та зменшення розмірів гнійника. Завдяки вигнутому кончику катетера, запобігають зміщення катетера в тканинах, а гладка поверхня, тонкі стінки, великі бічні отвори і спеціально підібраний тип пластичного матеріалу катетера дозволяє проводити ефективне дренивання на тривалий термін та попередити пошкодження тканин. Катетерна система окрім голки містить також кріпильний ремінець та фіксуєчий коміречок з метою запобігання зміщення з порожнини абсцесу. Після завершення маніпуляції катетер фіксували до шкіри. Черезшкірний дренаж видаляли в залежності від: 1) стабільного субкомпенсованого стану пацієнта при нормалізації температури тіла та лабораторних ознак запалення; 2) зміни гнійних виділень на серозні та повного опорожнення порожнини абсцесу; 3) відсутності рідини абсцесу за даними УЗД або КТ; 4) відсутності реактивного випоти в черевній та плевральній порожнині. Метою контролю гнійника за допомогою черезшкірного дренажу було повне евакуювання порожнини абсцесу, оскільки неадекватний контроль за джерелами під час первинної операції пов'язаний з підвищеною смертністю [5, 6].

Для простих абсцесів, які не пов'язані з підозрою на злоякісність або які не мали нориці, перкутанне дренивання під контролем УЗД було лікуванням першої лінії. При великих множинних багатокамерних абсцесах черезшкірне дренивання обмежене, особливо коли траєкторія до абсцесу вимагає перехресного забруднення іншої порожнини, такий як плевра, або коли джерело забруднення недостатньо контролюється, наприклад, недієздатний дренаж. У таких ситуаціях приймалося рішення для використання хірургічної тактики за допомогою лапаротомного доступу. У більшості випадків черезшкірне дренивання було ефективним. Завдяки проведеному аналізу виживання за Kaplan-Meier доведено, що при застосуванні міні-інвазивних технологій у порівнянні

із лапаротомним доступом перебування в хірургічному стаціонарі пацієнтів скорочується на 5 діб ( $p < 0.001$ ).

Пацієнти з післяопераційними абсцесами черевної порожнини мають високий ризик смертності, який зазвичай пов'язаний безпосередньо з етіологією абсцесу [1–6]. Успішного лікування післяопераційних абсцесів черевної порожнини лише медикаментозними методами ми не спостерігали та не знайшли у літературних джерелах. Дані літератури свідчать, що зазвичай рішення щодо хірургічної тактики лікування післяопераційних абсцесів повинно прийматися на індивідуальній основі з урахуванням кількості, розміру та доступності абсцесу, досвіду хірургів та рентгенологами, а також основним станом і супутніми захворюваннями пацієнта [7, 8]. Хірургічний дренаж (відкритий або лапароскопічний) був традиційним підходом для цих обставин, але в деяких конкретних випадках множинні або локалізовані абсцеси можна успішно лікувати завдяки черезшкраньому дрениванню під контр-

олям УЗД, особливо коли абсцеси малі і легко доступні черезшкраньом, що й продемонстровано власним дослідженням, незважаючи на те, що є публікації які вважають, що множинні абсцеси та абсцеси діаметром понад 5–10 см вимагають відкритого лапаротомного доступу лікування [9, 10]. Найважливішим фактором у виборі лапаротомного доступу є забезпечення того, що воно забезпечує можливість того, що обсяг хірургічного втручання й може змінюватися в залежності від інтраопераційних ситуацій.

### Висновки

Лікування післяопераційних абсцесів черевної порожнини передбачає лише хірургічний підхід. У пацієнтів з післяопераційними абсцесами, яким виконували лапаротомний доступ, вірогідно збільшена загальна тривалість госпіталізації на 5 діб у порівнянні із застосуванням міні-інвазивних технологій, що поряд з високою вартістю призначеної терапії та хірургічної тактики, удорожнює лікування, впливає на якість життя пацієнтів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Torer N, Yorganci K, Elker D, Sayek I. Prognostic factors of the mortality of postoperative intraabdominal infections. *Infection*. 2010 Aug; 38(4):255-60. doi: 10.1007/s15010-010-0021-4.
2. Криворучко І.А., Усенко О.Ю., Бойко В.В., Андреєщев С.А., Гончарова Н.М., Шафранський В.В. Лікування внутрішньочеревних інфекцій: рекомендації консенсусної конференції WSES (2016). *Клінічна хірургія*. 2018; Т. 85, 3.:5-13.
3. Sartelli M. et al. Management of intra-abdominal infections: recommendations by the WSES 2016 consensus conference *World Journal of Emergency Surgery*. 2017; 12:22 doi 10.1186/s13017-017-0132-7
4. Sartelli M. et al. Complicated intra-abdominal infections worldwide: the definitive data of the CIAOW Study, 2014. *World J Emerg Surg*. 2014; 9: 37.
5. Barie PS, Williams MD, McCollam JS, et al; PROWESS Surgical Evaluation Committee. Benefit/ risk profile of drotrecogin alfa (activated) in surgical patients with severe sepsis. *Am J Surg*. 2004;188:212-220.
6. Pieracci FM, Barie PS. Intra-abdominal infections. *Curr Opin Crit Care*. 2007;13:440-449.
7. Salmanov AG, Kolesnik AV, Andriuschenko DV. Epidemiology of intra-abdominal infections in Ukraine: results of a multicenter study (2014-2015). *Wiad Lek*. 2019;72(4):513-518.
8. Cohen ME, Salmasian H, Li J, Liu J, Zachariah P, Wright JD, Freedberg DE. Surgical Antibiotic Prophylaxis and Risk for Postoperative Antibiotic-Resistant Infections. *J Am Coll Surg*. 2017 Nov; 225(5):631-638. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2017.08.010.
9. Singh O, Gupta S, Moses S, Jain DK. Comparative study of catheter drainage and needle aspiration in management of large liver abscesses. *Indian J Gastroenterol*. 2009; 28:88.
10. Hasan S, Fearn R. Fungal liver abscess in an immunocompetent patient who underwent repeated ERCPs and subtotal cholecystectomy. *BMJ Case Rep*. 2018; pii: bcr-2017-222013. doi: 10.1136/bcr-2017-222013.



СРАВНЕНИЕ ЛЕЧЕНИЯ  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ  
АБСЦЕССОВ БРЮШНОЙ  
ПОЛОСТИ С ПОМОЩЬЮ  
ЛАПАРОТОМНОГО  
ДОСТУПА И С ПОМОЩЬЮ  
МИНИ-ИНВАЗИВНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ

*В. В. Бойко, А. С. Рига,  
Д. А. Мирошниченко,  
М.Е. Тимченко*

**Резюме.** Целью работы было сравнение результатов хирургического лечения пациентов с послеоперационными абсцессами брюшной полости разными тактиками.

**Материалы и методы.** В исследовании вошли данные 63 пациентов с послеоперационными абсцессами брюшной полости. Сравнивали лапаротомный доступ и применение чрескожной пункции / дренирования. Для сравнения продолжительности госпитализации применяли анализ выживания Kaplan-Meier.

**Результаты.** Лапаротомный доступ выполняли по классическим приемами. После применения общей анестезии и обработки операционного поля выполняли вскрытие передней брюшной стенки. Вскрывали гнойник и проводили аспирацию его содержимого, после обработки места его полости водными растворами антисептиков закрывали рану и устанавливали дренажную систему. Дальнейшие этапы лечения внутрибрюшного абсцесса после рутинной операции составляли: аспирация гнойника в послеоперационном периоде через установленные дренажи; диагностический контроль резольции гнойника; эффективная антимикробная и дезинтоксикационная терапия. Чрескожную пункцию/дренирование абсцесса проводили под контролем УЗИ с помощью специальных пункционных игл размером F8–F12. Проводили попадания иглой или дренажным стилет-катетером в полость абсцесса с последующей аспирацией содержимого абсцесса и оставлением дренажной системы. Функция Kaplan-Meier доказала сокращение госпитализации у пациентов, которым применяли мини-инвазивные технологии на 5 дней.

**Выводы.** Лечение послеоперационных абсцессов брюшной полости предусматривает хирургический подход. У пациентов с послеоперационными абсцессами, которым выполняли лапаротомный доступ, увеличена общая продолжительность госпитализации на 5 суток по сравнению с применением мини-инвазивных технологий.

**Ключевые слова:** *внутрибрюшные послеоперационные абсцессы, мини-инвазивные вмешательства*

COMPARISON OF  
TREATMENT OF  
INTRAABDOMINAL POST-  
OPERATIVE ABSCESSSES  
WITH THE LAPAROTOMIC  
AND MINI-INVASIVE  
INVASIVE ACCESS

*V. V. Boyko, A. S. Riga,  
A. G. Krasnoyaruzhsky,  
D. O. Myroshnichenko,  
M. E. Tymchenko*

**Summary.** The aim of the work was to compare the results of surgical treatment of patients for postoperative abdominal abscesses using different tactics.

**Materials and methods.** The study included data from 63 patients with postoperative abdominal abscesses. Laparotomy access and use of percutaneous puncture / drainage were compared. Kaplan-Meier survival analysis was used to compare hospitalization duration.

**Results.** Laparotomic access was performed according to classical methods. After the application of general anesthesia and treatment of the surgical field was performed opening the anterior abdominal wall. The abscess was opened and the contents were aspirated, after treatment of the cavity site with aqueous solutions of antiseptics, the wound was closed and the drainage system was established. Further stages of treatment of intra-abdominal abscess after routine surgery were: aspiration of abscess in the postoperative period through established drainage; diagnostic control of abscess resolution; effective antimicrobial and detoxification therapy. Percutaneous puncture / abscess drainage was performed under ultrasound control using special puncture needles of size F8 - F12. The needle or drainage stilet-catheter was inserted into the abscess cavity, followed by aspiration of the abscess contents and leaving the drainage system. Kaplan-Maier has reduced hospitalizations in patients who have used mini-invasive technologies.

**Conclusions.** Treatment of postoperative abdominal abscesses involves a surgical approach. Patients with postoperative abscesses who underwent laparotomy access were likely to have an increased total hospitalization duration of 5 days compared with the use of mini-invasive technologies.

**Key words:** *intra-abdominal postoperative abscesses, mini-invasive interventions.*