

УДК 616.381-002-036.11-089.48/.85  
DOI 10.11603/2414-4533.2022.2.13173

©В. В. БЕНЕДИКТ<sup>1</sup>, А. М. ПРОДАН<sup>1</sup>, В. М. БАГРІЙ<sup>2</sup>

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України<sup>1</sup>  
Комунальний заклад "Тернопільська обласна клінічна лікарня" Тернопільської обласної ради<sup>2</sup>

### Лапаростомія у хворих на гострий поширений перитоніт

**Мета роботи:** розробка критеріїв вибору хірургічної тактики для проведення лапаростомії у хворих на гострий поширений перитоніт (ГПП) для покращення результатів їх хірургічного лікування.

**Матеріали і методи.** Проведено ретроспективний аналіз 50 медичних карт стаціонарного хворого, померлого від ГПП. У клінічних умовах досліджено результати лікування 131 пацієнта після хірургічного лікування ГПП. В загальноприйнятій комплекс дослідження включали визначення Мангеймського індексу перитоніту, лейкоцитарного індексу інтоксикації, індексу коморбідності і ступінь операційно-анестезіологічного ризику за шкалою ASA. Крім цього, проводили вимірювання інтраабдомінального тиску за I. Kron et al. (1984), M. Cheatham et al. (1998).

**Результати досліджень та їх обговорення.** При проведенні ретроспективного аналізу медичних карт померлих хворих було встановлено, що інтубацію тонкої кишки (ТК) було виконано тільки в 14 % прооперованих хворих, а закінчення операції у вигляді лапаростоми було проведено в 10 (20 %) випадків. Щодо пацієнтів, результати лікування яких було досліджено в клінічних умовах, то у 18 (13,74 %) пацієнтів на ГПП під час закінчення лапаротомії було використано лапаростомію. У 13 випадках використовували цей метод під час первинного оперативного втручання, в 5 – під час проведення релапаротомії у хворих на післяопераційний перитоніт. В 7 випадках ми проводили інтубацію ТК відкритим способом за допомогою кінцевої ентеростомії після вимушеної резекції дистального відділу органа і за запропонованою методикою при неефективності закритої антеградної декомпресії у хворих на ГПП під час релапаротомії з приводу неліквідованого перитоніту. Використання запропонованого способу у хворих дало змогу зменшити кількість релапаротомій для закриття лапаростоми при сприйнятливому перебігу ГПП, що суттєво покращувало результати хірургічного лікування цих пацієнтів.

**Ключові слова:** гострий поширений перитоніт; лапаростомія; удосконалений спосіб лапаростомії.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Проблема лікування хворих з гострим поширеним перитонітом (ГПП) – одна з найбільш складних та дискусійних в абдомінальній хірургії. Відомо, що середня летальність від поширених форм перитоніту на даний час складає 30 %, досягаючи при ускладненнях поліорганною недостатністю, інфекційно-токсичним шоком, а також при післяопераційному перитоніті у літніх пацієнтів 40–83,4 % [1, 2]. Тому лікування хворих на гостру хірургічну абдомінальну патологію вимагає від хірурга вибору оптимальної хірургічної тактики. Однією з дискусійних питань в ургентній хірургії є проблема вибору способу завершення операції у хворих на ГПП [3]. Причиною незадовільних результатів хірургічного лікування таких пацієнтів може бути розвиток інтраабдомінальної гіпертензії з подальшим розвитком поліорганної недостатності [4, 5]. Отже, дослідження причин летальності у хворих на ГПП та методів завершення операції у цих пацієнтів являється досить актуальним, що і стало основою для вибору теми даної роботи.

**Мета роботи:** розробка критеріїв вибору хірургічної тактики для проведення лапаростомії у хворих на ГПП для покращення результатів їх хірургічного лікування.

**Матеріали і методи.** Проведено ретроспективний аналіз 50 медичних карт стаціонарного хворого, померлих від ГПП. В клінічних умовах досліджено результати лікування 131 пацієнта після хірургічного лікування ГПП. В загальноприйнятій комплекс дослідження включали визначення Мангеймського індексу перитоніту [6], лейкоцитарного індексу інтоксикації, індексу коморбідності [7] і ступінь операційно-анестезіологічного ризику за шкалою ASA [8]. Крім цього, проводили вимірювання інтраабдомінального тиску за I. Kron et al. (1984) [9], M. Cheatham et al. (1998).

**Результати досліджень та їх обговорення.** При проведенні ретроспективного аналізу медичних карт померлих хворих було встановлено, що причиною смерті в 41 пацієнта (82 %) був синдром поліорганної недостатності, бактеріально-токсичний шок; тромбемболія легеневої артерії – в 5 (10 %) випадках, церебральна патологія – у 3 (6 %), прогресування легенево-серцевої недостатності з розвитком ДВЗ-синдрому – у 1 хворого (2 %). В першій стадії перитоніту госпіталізовано 4 пацієнти (8 %) від всіх досліджених цієї групи; в другій – 18 (36 %); в третій – 28 (56 %). Мангеймський індекс перитоніту в середньому склав 27,34 бала.

### З ДОСВІДУ РОБОТИ

Було встановлено, що при госпіталізації відсутня моторика тонкого кишечника (ТК) була в 36 (72 %) хворих, її пригнічення – в 14 (28 %) випадках; в кінці лікування – у 41 (82 %) пацієнтів відсутня, а в 6 (12 %) – пригнічена і в 3 (6 %) випадках – нормальна. Отже, при прогресуванні поліорганної недостатності моторика ТК, як правило, відсутня й її відсутність сприяє поглибленню проявів дисфункції органів і систем хворого. Летальний наслідок у 32 прооперованих хворих спостерігали в перші дві доби в 31 (60,0 %) випадках, на 4–5 доби – в 10 (20,0 %) випадках. Таким чином, летальність хворих на ГПП настає після операції, як правило від поліорганної недостатності внаслідок інтоксикації, причиною якої, здебільшого, є функціональна непрохідність ТК і, можливо, підвищення інтраабдомінального тиску. Інтубація ТК була виконана тільки в 14 % прооперованих хворих, а закінчення операції у вигляді лапаростоми було проведено в 10 (20 %) випадків.

Щодо пацієнтів, результати лікування яких було досліджено в клінічних умовах, то у 18 (13,74 %) пацієнтів на ГПП під час закінчення лапаротомії було використано лапаростомию. У 13 випадках використання цього методу застосовувалось під час первинного операційного втручання, в 5 – під час проведення релапаротомії у хворих на післяопераційний перитоніт. В 7 випадках проведено інтубація ТК відкритим способом за допомогою кінцевої ентеростомії після вимушеної резекції дистального відділу органа і за запропонованою методикою при неефективності закритої антеградної декомпресії у хворих на ГПП під час релапаротомії з приводу неліквідованого перитоніту.

Значний вплив на розвиток поліорганної недостатності має величина інтраабдомінального тиску. При визначенні величини цього показника при неускладненому перебігу ГПП отримали такі дані: 1-а доба після операції – (12,75±2,12) мм рт. ст., при відновленні моторно-евакуаторної функції ТК – (8,50±1,40) мм рт. ст. ( $p < 0,05$ ). Визначення інтраабдомінального тиску є прогностичним критерієм, який доповнює оцінку перебігу післяопераційного періоду.

Також ми запропонували удосконалений спосіб лапаростомиї. Перед вшиванням черевної порожнини і після проведення її дренивання, на великий сальник (4) або, при його відсутності, на петлі тонкої кишки (5) накладали перфоровану гладку плівку (3), яку попередньо прошивали лігатурою і в подальшому виводили через нижній розріз лапаростоми. Зверху плівки укладали частокіл з 6–8 поліхлорвінілових (ПХВ) трубок (2). Перед

цим їх прошивали синтетичною ниткою (№ 5-6) в трьох місцях (1). За допомогою цих ниток фіксували ПХВ трубки до черевної стінки шляхом прошивання передньої стінки живота з середини назовні. Нитки зав'язували вузлом. Трубки ПХВ повинні бути довші, від лапаротомної рани на 3–5 см. Між краями шкіри вводили марлеві серветки змочені 0,05 % розчином хлоргексидину (рис. 1).

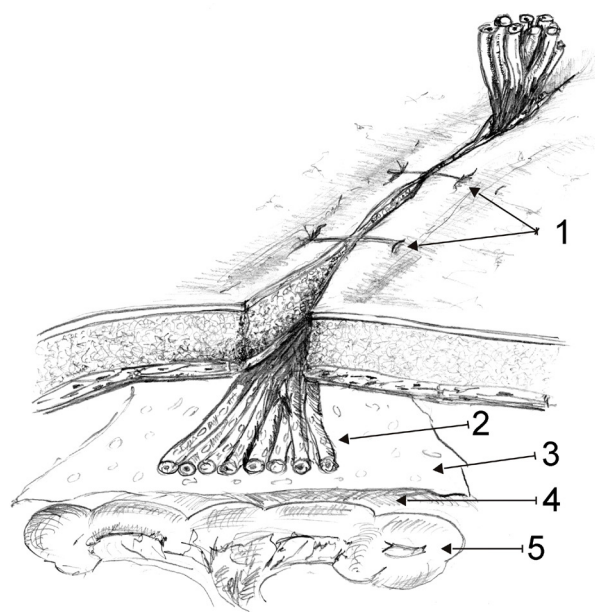


Рис. 1. Удосконалений спосіб лапаростомиї.

За нашими даними, у хворих на ГПП навіть при наявності післяопераційного парезу при накладанні лапаростоми інтраабдомінальний тиск в середньому складав (12,52±3,38) мм рт. ст. На 2–3 добу спостерігали відновлення моторики тонкої кишки, що дало змогу призначати раннє ентеральне харчування і зменшити рівень інтоксикації.

Закриття лапаростоми виконували поетапно впродовж 7–10 доби після операції при задовільному перебігу захворювання (за клінічними, сонографічними критеріями) шляхом розсічення синтетичних ниток (1), поетапного видалення по 2–3 ПХВ трубки за добу і перфорованої плівки (3) за допомогою інтраопераційно накладеної лігатури, якою вона була прошита під час операції.

Враховуючи наш досвід лікування хворих на ГПП, показаннями до використання лапаростоми є: наявність ГПП; неповна декомпресія ТК під час операції через технічні труднощі; невпевненість у герметичності сформованого анастомозу; декомпенсований функціональний стан хворого; ожиріння і складність завершення операції шляхом ушивання лапаротомної рани; вірогідність підвищення внутрішньоабдомінального тиску.

## З ДОСВІДУ РОБОТИ

Використання запропонованого способу у хворих дало змогу зменшити кількість релапаротомій для закриття лапаростоми при сприятливому перебігу ГПП, що суттєво покращувало результати хірургічного лікування цих пацієнтів.

**Висновки.** 1. Використання лапаростоми у хворих на ГПП сприяє профілактиці розвитку інтраабдомінальної гіпертензії, аерації черевної по-

рожнини і покращенню перебігу післяопераційного періоду.

2. Запропонований спосіб лапаростоми дає змогу проводити контроль за станом органів черевної порожнини після операції, зменшити кількість релапаротомій і під час закриття лапаростоми відмовитись від використання загального знеболення.

3. Використання лапаростоми у хворих на ГПП суттєво покращує результати хірургічного лікування цих пацієнтів.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Etiological, clinical, and therapeutic aspects of acute generalized peritonitis in N'Djamena, Chad / O. Choua, M. M. Ali, M. Kaboro [et al.] // *Santé Tropicales*. – 2017. – No. 27 (3). – P. 270–273.
2. Dziubanovskyi I. Y. Morphological characteristics of lungs with experimental peritonitis on the background of diabetes mellitus / I. Y. Dziubanovskyi, S. R. Pidruchna, B. M. Verveha [et al.] // *Biointerface Research in Applied Chemistry*. – 2021. – No. 11 (1). – P. 7511–7518.
3. Dzubanovsky I. Y. Laparostoma in a surgical treatment of acute obstruction of the small intestine / I. Y. Dzubanovsky, V. V. Benedykt, A. M. Prodan // *Art of Medicine*. – 2020. – No. 3 (15). – P. 74–78.
4. Spontaneous bacterial peritonitis and extraperitoneal infections in patients with cirrhosis / A. A. Mattos, D. Wiltgen, R. F. Jotz [et al.] // *Annals of Hepatology*. – 2020. – No. 19 (5). – P. 451–457.
5. Status of cellular immunity in rats under conditions of

- acute widespread peritonitis in the setting of diabetes mellitus / I. Y. Dziubanovskyi, S. R. Pidruchna, N. A. Melnyk [et al.] // *Biointerface Research in Applied Chemistry*. – 2020. – No. 10 (2). – P. 5243–5246.
6. Assessment of severity of peritonitis using Mannheim peritonitis index / S. Sharma, S. Singh, N. Makkar, A. Kumar, M. S. Sandhu // *Nigerian Journal of Surgery*. – 2016. – No. 22 (2). – P. 118–122.
7. Little J. P. Consistency of ASA grading / J. P. Little // *Anaesthesia*. – 1995. – No. 50 (7). – P. 658–659.
8. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation / M. E. Charlson, P. Pompei, K. L. Ales, C. R. McKenzie // *Journal of Chronic Diseases*. – 1987. – No. 40 (5). – P. 373–383.
9. Kron I. L. The measurement of intraabdominal pressure as a criterion for abdominal re-exploration / I. L. Kron, P. K. Harman, S. P. Nolan // *Annals of Surgery*. – 1984. – No. 199. P. 28–30.

### REFERENCES

1. Choua, O, Ali, M.M., Kaboro, M., Moussa, K.M., Anour, M. (2017). Etiological, clinical, and therapeutic aspects of acute generalized peritonitis in N'Djamena, Chad. *Med. Sante Trop.*, 27 (3), 270-273.
2. Dziubanovskyi, I.Y., Pidruchna, S.R., Verveha, B.M., Zhulkevych I.V., Melnyk, N.A., Svan, O.B. (2021). Morphological characteristics of lungs with experimental peritonitis on the background of diabetes mellitus. *Biointerface Research in Applied Chemistry*, 11 (1), 7511-7518.
3. Dzubanovsky, I.Y., Benedykt, V.V., Prodan, A.M. (2020). Laparostoma in a surgical treatment of acute obstruction of the small intestine. *Art of Medicine*, 3 (15), 74-78.
4. Mattos, A.A., Wiltgen, D., Jotz, R.F., Dornelles, C.M.R., Fernandes, M.V., Mattos, A.Z. (2020). Spontaneous bacterial peritonitis and extraperitoneal infections in patients with cirrhosis. *Ann. Hepatol.*, 19 (5), 451-457.
5. Dziubanovskyi, I.Y., Pidruchna, S.R., Melnyk, N.A., Verve-

- ha, B.M., Hudyma, A.A., Logoyda, L.S. (2020). Status of cellular immunity in rats under conditions of acute widespread peritonitis in the setting of diabetes mellitus. *Biointerface Research in Applied Chemistry*, 10 (2), 5243-5246.
6. Sharma, S., Singh, S., Makkar, N., Kumar, A., Sandhu, M.S. (2016). Assessment of Severity of Peritonitis Using Mannheim Peritonitis Index. *Nigerian Journal of Surgery*, 22 (2), 118-122.
7. Charlson, M.E., Pompei, P., Ales, K.L., McKenzie, C.R. (1987). A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *Journal of Chronic Diseases*, 40 (5), 373-383.
8. Little, J.P. (1995). Consistency of ASA grading. *Anaesthesia*, 50 (7), 658-659.
9. Kron, I.L., Harman, P.K., & Nolan, S.P. (1984). The measurement of intraabdominal pressure as a criterion for abdominal re-exploration. *Annals of Surgery*, 199, 28-30.

Отримано 06.04.2022

Електронна адреса для листування: bahriivasy1337@gmail.com

V. V. BENEDYKT<sup>1</sup>, A. M. PRODAN<sup>1</sup>, V. M. BAHRII<sup>2</sup>

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University<sup>1</sup>  
Ternopil Regional Clinical Hospital<sup>2</sup>

### LAPAROSTOMY IN PATIENTS WITH ACUTE DIFFUSED PERITONITIS

**The aim of the work:** to develop the criteria for the selection of surgical tactics for performing laparotomy in patients with acute generalized peritonitis (AGP) to improve the results of their surgical treatment.

**Materials and Methods.** A retrospective analysis of 50 medical records of inpatients who died of AGP was conducted. In clinical conditions, the results of treatment of 131 patients after surgical treatment of AGP were studied. The generally accepted set of studies included the determination of the Mannheim peritonitis index, the leukocyte intoxication index, the comorbidity index and the degree of operative and anesthetic risk according to the ASA scale. In addition, intra-abdominal pressure was measured according to I. Kron et al. (1984), M. Cheatham et al. (1998).

**Results and Discussion.** When conducting a retrospective analysis of medical records of deceased patients, it was established that intubation of the small intestine (SI) was performed only in 14.00 % of operated patients, and the end of the operation in the form of a laparostomy was performed in 10 (20.00 %) cases. As for patients whose treatment outcomes were studied in clinical settings, laparostomy was used in 18 (13.74 %) patients on AGP at the end of laparotomy. In 13 cases, this method was used during primary surgery, in 5 – during relaparotomy in patients with postoperative peritonitis. In 7 cases, we performed intubation of the SI by an open method with the help of an end enterostomy after a forced resection of the distal part of the organ and according to our proposed technique in case of inefficiency of closed antegrade decompression in patients with AGP during relaparotomy for unliquidated peritonitis. The use of the proposed method in patients made it possible to reduce the number of relaparotomies for closing the laparostomy with a favorable course of AGP, which significantly improved the results of surgical treatment of these patients.

**Key words:** acute generalized peritonitis; laparostomy; improved method of laparostomy