



М. І. Тутченко, О. В. Васильчук, С. М. Піотрович, Д. В. Ярошук  
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ

## ЛАПАРОСКОПІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЛІКУВАННІ ПЕРИТОНІТУ ПРИ НЕВІДКЛАДНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАННЯХ

**Мета роботи** — вивчити можливість лапароскопічного лікування перитоніту при невідкладних оперативних втручаннях.

**Матеріали і методи.** Проведено аналіз 105 невідкладних лапароскопічних оперативних втручань у пацієнтів з гострою патологією органів черевної порожнини та супутнім перитонітом. Чоловіків було 38 (36,2%), жінок — 67 (63,8%). Вік пацієнтів — від 17 до 77 років. Гострий апендицит діагностовано у 28 (27,3%) пацієнтів, патологію внутрішніх статевих органів (піосальпінкс, сальпінгіт) — у 18 (16,9%), гострий деструктивний холецистит — у 35 (33,2%), перфоративну виразку дванадцятипалої кишки — у 17 (16,1%), гостру кишкову непрохідність — у 7 (6,5%).

**Результати та обговорення.** На нашу думку, основними напрямками лапароскопічного лікування вторинного перитоніту є ліквідація або максимальне обмеження джерела перитоніту; максимально адекватна інтраопераційна санація черевної порожнини; запобігання післяопераційному перитоніту або його своєчасне лікування. Необхідність у конверсії виникла у 3 (2,9%) пацієнтів. Адекватна лапароскопічна санація черевної порожнини у них була визнана неможливою у зв'язку з наявністю щільних масивних нашарувань фібрину та желеподібного гнійного ексудату з тенденцією до формування міжпетлевих абсцесів, а також парезу кишечника, який потребував інтестинальної інтубації.

**Висновки.** Адекватна лапароскопічна санація черевної порожнини при розлитому перитоніті можлива за відсутності паралітичної кишкової непрохідності та бактеріальної контамінації ексудату менше за критичний рівень Ig5 КУО/мл. Це надійний та безпечний метод лікування розлитого перитоніту при хірургічній патології органів черевної порожнини.



**Ключові слова:** невідкладна хірургія, перитоніт, лапароскопія.

Розвиток малоінвазивних технологій останніми роками суттєво змінив погляди щодо підходу до лікування багатьох хірургічних захворювань. Широкі діагностичні можливості лапароскопії, мала травматичність операцій, рання реабілітація хворих, можливість уникнути низки післяопераційних ускладнень сприяли поширенню малоінвазивних операцій не лише в плановій, а й у невідкладній хірургії [1].

Проблема лікування перитоніту залишається актуальною, незважаючи на новітні технології в медицині. Летальність утримується на рівні 20—30%, а при найтяжчих формах сягає 40—50% [2].

Загальноприйнята технологія оперативного лікування перитоніту — виконання серединної лапаротомії з ревізією та санацією всіх відділів черевної порожнини, назоінтестинальної інтубації тонкої кишки (за потреби), створення можливості

післяопераційного контролю та санації черевної порожнини при розвитку післяопераційного перитоніту [5, 8].

Деякі хірурги розглядають спосіб лапароскопічного лікування перитоніту як альтернативу методикам лапаротомії та програмованої санації черевної порожнини. Адекватна лапароскопічна санація черевної порожнини у разі її значної бактеріальної контамінації з утворенням множинних щільних спайок та розвитком паралітичної кишкової непрохідності є складним завданням і часто — технічно неможливим [3, 4, 6].

Таким чином, визначення можливості виконання малоінвазивних оперативних втручань за різних форм перитоніту — одне з актуальних питань сучасної хірургії [7, 9].

**Мета роботи** — вивчити можливість лапароскопічного лікування перитоніту при невідкладних оперативних втручаннях.

### МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Проведено аналіз 105 невідкладних лапароскопічних оперативних втручань у пацієнтів з гострою патологією органів черевної порожнини та супутнім перитонітом. Чоловіків було 38 (36,2%), жінок — 67 (63,8%). Вік пацієнтів — від 17 до 77 років.

Гострий апендицит діагностовано у 28 (27,3%) пацієнтів, патологію внутрішніх статевих органів (піосальпінкс, сальпінгіт) — у 18 (16,9%), гострий деструктивний холецистит — у 35 (33,2%), перфоративну виразку дванадцятипалої кишки — у 17 (16,1%), гостру кишкову непрохідність — у 7 (6,5%).

Місцевий перитоніт реєстрували у 62 (59%) пацієнтів, розлитий — у 31 (29,6%), загальний — у 12 (11,4%). Серозний характер перитонеального ексудату відзначено у 65 (61,9%) випадках, серозно-фібринозний — у 31 (29,5%), фібринозно-гнійний — у 9 (8,6%).

Для вивчення можливості застосування ендовідеохірургічного лікування перитоніту дослідили динаміку бактеріологічних змін та контамінації перитонеального ексудату в пацієнтів з перфоративною виразкою дванадцятипалої кишки.

### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

За даними літератури, позитивний результат лікування пацієнтів з перитонітом на 80% залежить від вибору хірургічної тактики, насамперед від адекватної санації черевної порожнини, і лише на 20% — від антибактеріальної та інтенсивної терапії [6].

На нашу думку, основні напрями лапароскопічного лікування вторинного перитоніту такі:

- 1) ліквідація, або максимальне обмеження джерела перитоніту;
- 2) максимально адекватна інтраопераційна санація черевної порожнини;
- 3) запобігання виникненню післяопераційного перитоніту або його своєчасне лікування.

Поєднання міні-доступу з метою видалення джерела інфекції з лапароскопічною санацією черевної порожнини суттєво розширює можливості відеолапароскопічного лікування пацієнтів з розлитим перитонітом.

Питання про можливість застосування лапароскопічної санації черевної порожнини вирішували з урахуванням характеру і поширення перитонеального ексудату, кількості та щільності фібринозних нашарувань, запальної реакції парієтальної та вісцеральної очеревини, наявності ознак паралітичної кишкової непрохідності.

При вивченні бактеріологічних особливостей перитоніту у хворих з перфоративною виразкою дванадцятипалої кишки встановлено, що ризик бактеріального забруднення зростає зі збільшенням тривалості перитоніту.

При незначному ступені бактеріальної контамінації (до  $10^5$  КУО/мл) ексудат мав вигляд серозної або мутної рідини з домішками ниток фібрину,

плівкоподібними фібринозними нашаруваннями на очеревині, кількість яких та міцність фіксації на очеревині визначалися тривалістю перитоніту. При масивній бактеріальній контамінації (понад  $10^5$  КУО/мл) ексудат був гнійним зі значною кількістю зафіксованих на очеревині та великому сальнику щільних фібринозних нашарувань.

Розвиток парезу кишечника призводив до збільшення контамінації перитонеального ексудату мікроорганізмами до  $10^{6,4 \pm 0,3}$  КУО/мл та характеризувався появою анаеробної флори.

Результати бактеріологічних досліджень та характер перитонеального ексудату дають змогу оцінити бактеріальну забрудненість черевної порожнини ще на етапі ревізії й обрати правильну тактику подальшого лікування.

Лапароскопічну санацію черевної порожнини залежно від характеру та поширення запального процесу виконували із застосуванням 1–7 л розчину антисептика або 0,9% розчину хлориду натрію за допомогою лапароскопічної іригаційно-аспіраційної системи. При місцевому або розлитому серозному перитоніті після ліквідації джерела перитоніту проводили локальну струменеву іригаційно-аспіраційну санацію лише вражених ділянок черевної порожнини. Однак таким методом неможливо забезпечити повноцінну санацію між петлями кишечника та в кишнях очеревини у пацієнтів із загальним перитонітом та фібринозно-гнійним характером ексудату. В таких випадках у 5 (4,8%) хворих ми застосували спосіб лапароскопічної санації черевної порожнини, розроблений у клініці. Після евакуації перитонеального ексудату та ліквідації вогнища перитоніту черевну порожнину заповнювали 3–5 л розчину антисептика до повного занурення в цей розчин петель кишечника та великого сальника. Потім виконували десуфляцію та почергове коливання бічних стінок живота ззовні, що створює ефект атравматичного закритого «полоскання» петель кишечника та великого сальника в розчині антисептика з відмиванням нашарувань фібрину. Така маніпуляція полегшує видалення фібринозних нашарувань і значною мірою зменшує травматичність втручання. При повторному накладанні карбоперитонеуму підвищення внутрішньочеревного тиску та фовлерівське положення хворого сприяють витисненню промивної рідини і перитонеального ексудату з міжкишкових кишень у малий таз та активному лаважу черевної порожнини з відтоком рідини через дренаж, який перед десуфляцією вводили через додатковий порт у малий таз. Закінчували туалет черевної порожнини локальною струменево-аспіраційною санацією ділянок, де збереглися нашарування фібрину, для максимального їх видалення та аспірацією залишків промивної рідини. Цей етап санації можна повторювати декілька разів, до чистої промивної рідини. Закінчували операцію дренажуванням черевної порожнини 2–3 дренажами.

Необхідність у конверсії виникла у 3 (2,9%) пацієнтів. Адекватна лапароскопічна санація черевної порожнини у них була визнана неможливою через наявність щільних масивних нашарувань фібрину та желеподібного гнійного ексудату з тенденцією до формування міжпетлевих абсцесів, а також парезу кишечника, який потребував інтестинальної інтубації. Цим хворим виконано лапаротомію, ліквідацію джерела перитоніту та санацію черевної порожнини з назогастральною інтубацією тонкої кишки.

У 3 (2,8%) пацієнтів через 12—24 год після лапароскопічної операції виконали планову відеолапароскопічну санацію черевної порожнини.

Показаннями до планової відеолапароскопічної санації вважали наявність двох та більше з таких критеріїв:

1. Виражена запальна реакція очеревини з утворенням поширених вісцеро-вісцеральних та

вісцеро-парієтальних синехій з множинними щільними нашаруваннями фібрину.

2. Бактеріальна контамінація перитонеального ексудату понад  $10^5$  КУО/мл.

3. Фібринозно-гнійний характер перитонеального ексудату.

4. Погіршення лабораторних та клінічних критеріїв післяопераційного перебігу захворювання.

#### ВИСНОВКИ

Адекватна лапароскопічна санація черевної порожнини при розлитому перитоніті можлива за відсутності паралітичної кишкової непрохідності та бактеріальної контамінації ексудату менше за критичний рівень  $10^5$  КУО/мл.

Використання за показаннями малоінвазивних технологій — надійний і безпечний метод лікування розлитого перитоніту при хірургічній патології органів черевної порожнини.

#### Література

1. Александров А. И., Абдуллаев Э. Г. Алгоритм видеолaparоскопии в экстренной абдоминальной хирургии // Эндоскоп. хирург. — 2002. — № 1. — С. 33—36.
2. Ерюшин И. А. Хирургия гнойного перитонита // 50 лекций по хирургии / Под ред. В. С. Савельева. — М., 2003. — С. 320—326.
3. Ефименко Н. А., Розанов В. Е. Интраабдоминальные осложнения перитонита // IV Всерос. научно-практ. конф. «Абдоминальная хирургическая инфекция: перитонит»: Тез. докл. — М., 2005. — С. 88.
4. Луцевич О. Э., Галлямов А. А., Синьков А. А., Толстых М. П. Эндоскопическое лечение перитонита // Первый конгресс московских хирургов «Неотложная и специализированная

хирургическая помощь»: Тез. докл. — М., 2005 — С. 148—149.

5. Савельев В. С., Гельфанд Б. Р. Антибактериальная терапия абдоминальной хирургической инфекции. — М., 2003. — 185 с.
6. Федоров А. В., Сажин А. В. Внутривнутрибрюшные послеоперационные осложнения: релапаротомия или релапароскопия // Междунар. хир. конгресс «Новые технологии в хирургии». — Ростов-на-Дону, 2005. — С. 143.
7. Шуркалин Б. К., Кригер А. Г., Ржебаев К. Э. и др. Возможности лапароскопической хирургии в лечении заболеваний, осложненных перитонитом // Эндоскоп. хирург. — 1998. — № 3. — С. 7—9.
8. Шуркалин Б. К., Фаллер А. П., Горский В. А. Хирургические аспекты лечения распространенного перитонита // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. — 2007. — № 2. — С. 24—28.
9. Michelet I., Agresta F. Perforated peptic ulcer: laparoscopic approach // Eur. J. Surg. — 2000. — Vol. 166, N 5. — P. 404—408.

**Н. И. Тутченко, А. В. Васильчук, С. Н. Пиотрович, Д. В. Ярошук**

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Киев

### ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРИТОНИТА ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

**Цель работы** — изучить возможность лапароскопического лечения перитонита при неотложных хирургических вмешательствах.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 105 неотложных лапароскопических операций у пациентов с острой патологией органов брюшной полости и сопутствующим перитонитом. Мужчин было 38 (36,2%), женщин — 67 (63,8%). Возраст пациентов — от 17 до 77 лет. Острый аппендицит диагностирован у 28 (27,3%) пациентов, пиосальпинкс, сальпингит — у 18 (16,9%), деструктивный холецистит — у 35 (33,2%), перфоративная язва двенадцатиперстной кишки — у 17 (16,1%), острая кишечная непроходимость — у 7 (6,5%).

**Результаты и обсуждение.** По нашему мнению, основными этапами лапароскопического лечения вторичного перитонита являются ликвидация или максимальное ограничение источника перитонита; максимально адекватная интраоперационная санація брюшной полости; предотвращение или своевременное лечение послеоперационного перитонита. Необходимость в конверсии возникла у 3 (2,9%) пациентов. Адекватная лапароскопическая санація брюшной полости у них признана невозможной в связи с наличием плотных массивных наслоений фибрина и желеобразного гнійного эксудата с тенденцией к формированию межпетлевых абсцессов, а также пареза кишечника, требующего интестинальной интубации.

**Выводы.** Адекватная лапароскопическая санація брюшной полости при разлитом перитоните возможна при отсутствии паралитической кишечной непроходимости и бактериальной контаминации эксудата меньше критического уровня  $10^5$  КОЕ/мл. Это надежный и безопасный метод лечения разлитого перитонита при хирургической патологии органов брюшной полости.

**Ключевые слова:** неотложная хирургия, перитонит, лапароскопия.

**N. I. Tutchenko, A. V. Vasylchuk, S. N. Pyotrovych, D. V. Yaroshuk**

O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv

## LAPAROSCOPIC TECHNIQUES FOR THE PERITONITIS TREATMENT IN EMERGENCY SURGERY

**The aim** — to study the laparoscopic treatment possibility for peritonitis in urgent surgery.

**Materials and methods.** The analysis of 105 emergency laparoscopic surgery in patients with acute abdominal pathology and associated peritonitis was done. Men were 38 (36.2%), women — 67 (63.8%). Patients were aged from 17 to 77 years. Acute appendicitis was diagnosed in 28 (27.3%) patients, pyosalpigs, salpingitis — in 18 (16.9%), destructive cholecystitis — in 35 (33.2%), perforated duodenal ulcer — in 17 (16.1%), acute intestinal obstruction — in 7 (6.5%).

**Results and discussion.** The main stages of secondary peritonitis laparoscopic treatment are the elimination or maximum restriction of the peritonitis source; the most adequate intraoperative abdominal cavity sanitation; postoperative peritonitis prevention or early treatment. The need in the conversion has arisen in three (2.9%) patients. Adequate abdominal laparoscopic sanitation in them was considered impossible due to the dense massive fibrin layers presence and gelatinous purulent exudate with a tendency to the intra-loop abscesses formation and enteroparesis requiring intestinal intubation.

**Conclusions.** Adequate laparoscopic abdominal cavity sanitation for diffuse peritonitis is possible in the absence of paralytic ileus and bacterial exudate contamination less than critical level  $lg5$  CFU/ml. This is reliable and safe treatment of diffuse peritonitis in case of acute surgical abdominal pathology.

**Key words:** emergency surgery, peritonitis, laparoscopy.