

3. Запропонована концепція використання релaparоскопії та розроблені алгоритми її застосування при різних видах інтраабдомінальних післяопераційних ускладнень лапароскопічних операцій.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. *Ничитайло М. Е.* Повреждения желчных протоков при холецистэктомии и их последствия / М. Е. Ничитайло, А. В. Скумс. – К. : Макком, 2006. – 189 с.

2. *15-летний опыт использования релaparоскопии в диагностике и лечении осложненной после лапароскопической холецистэктомии* / В. Б. Мосягин, М. А. Калинина, Н. Э. Заркуа, Д. Л. Буряковский // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. – 2010. – № 6. – С. 69–71.

3. *Методологические и технологические аспекты релaparоскопии* / А. Г. Бебуришвили, И. В. Михин, А. Н. Акинчиц [и др.] // Хирургия. – 2006. – № 11. – С. 35–39.

4. *Relaparoscopy for the detection and treatment of complications of laparoscopic cholecystectomy* / S. P. Dexter, G. V. Miller, D. Davides [et al.] //

*Am. J. Surg.* – 2000. – Vol. 179, N 4. – P. 316–319.

5. *Leister I.* Relaparoscopy as an alternative to laparotomy for laparoscopic complications / I. Leister, H. Becker // *Chirurg.* – 2006. – Vol. 77, N 11. – P. 986–997.

6. *Relaparoscopy in minor bile leakage after laparoscopic cholecystectomy: an alternative approach?* / A. R. Barband, F. Kakaei, A. Daryani [et al.] // *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* – 2011. – Vol. 21, N 4. – P. 288–291.

7. *Early relaparoscopy for management of suspected postoperative complications* / B. Kirshtein, A. Roy-Shapira, S. Domchik [et al.] // *J Gastrointest Surg.* – 2008. – Vol. 12, N 7. – P. 1257–1262.

#### REFERENCES

1. *Nichitaylo M.E., Skums A.V. Povrezhdeniya zhelchnykh protokov pri kholistsistektomii i ikh posledstviya* [Injuries of biliary ducts due to cholecystectomy and their consequences]. Kiev, Makkom, 2006. 189 p.

2. *Mosyagin V.B., Kalinina M.A., Zarkua N.E., Buryakovskiy D.L.* 15-years experience of laparoscopy for diagnostics and management of complica-

tions after laparoscopic cholecystectomy. *Vestnik khirurgii im. I. I. Grekova* 2010; 6: 69-71.

3. *Beburishvili A.G., Mikhin I.V., Akinchits A.N., Panin S.I., Gushul A.V.* Methodological and technological aspects of relaparoscopy. *Chirurgia* 2006; 11: 35-39.

4. *Dexter S.P., Miller G.V., Davides D., Martin I.G., Sue Ling H.M., Sagar P.M., Larvin M., McMahon M.J.* Relaparoscopy for the detection and treatment of complications of laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 2000; 179 (4): 316-319.

5. *Leister I., Becker H.* Relaparoscopy as an alternative to laparotomy for laparoscopic complications. *Chirurg* 2006; 77 (11): 986-997.

6. *Barband A.R., Kakaei F., Daryani A., Fakhree M.B.* Relaparoscopy in minor bile leakage after laparoscopic cholecystectomy: an alternative approach? *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2011; 21 (4): 288-291.

7. *Kirshtein B., Roy-Shapira A., Domchik S., Mizrahi S., Lantsberg L.* Early relaparoscopy for management of suspected postoperative complications. *J Gastrointest Surg* 2008; 12 (7): 1257-1262.

Надійшла 17.02.2015

УДК 617.55-036.11-089.819.7-06:616-002.3/4

В. Ю. Федоров

## ГНІЙНО-СЕПТИЧНІ УСКЛАДНЕННЯ В ЛАПАРОСКОПІЧНІЙ ХІРУРГІЇ ГОСТРИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,  
Львів, Україна

УДК 617.55-036.11-089.819.7-06:616-002.3/4

В. Ю. Федоров

### ГНІЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ В ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ ОСТРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

*Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, Львов, Украина*

Проведен анализ гнойно-септических осложнений у 284 пациентов с острой абдоминальной патологией, возникших после лапароскопических и конвенционных оперативных вмешательств. Частота осложнений была достоверно ниже у больных, оперированных лапароскопически, — 5,0 и 10,7 % соответственно ( $p < 0,05$ ). Исследованием подтверждено, что повышенный уровень лейкоцитарного индекса интоксикации ( $> 3,0$ ) и лимфопения ( $< 1,1$  г/л) являются объективными предикторами развития гнойных осложнений и абдоминального сепсиса после конвенционных и лапароскопических вмешательств у больных с острыми заболеваниями органов брюшной полости.

**Ключевые слова:** острая абдоминальная хирургическая патология, операционное лечение, гнойно-септические осложнения.

UDC 617.55-036.11-089.819.7-06:616-002.3/4

V. Yu. Fedorov

### SEPTIC COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH ACUTE DISEASES OF THE ABDOMINAL CAVITY AFTER LAPAROSCOPIC SURGERY

*Danyla Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine*

**Background.** Mini-invasive interventions are effective and safe treatment of surgical diseases, while minimizing the impact of surgical aggression on the human body. After conventional surgery incidence of septic complications are higher as compared to laparoscopic surgery. At the same time



remains relevant search criteria of predict septic complications in abdominal surgery. Prognostic values of endogenous intoxication and immune status of the body are poorly understood in laparoscopic and convention surgical treatment of acute diseases of the abdominal cavity.

**The aim of the study** was to find predictors of septic complications after laparoscopic and conventional operational interventions in patients with acute abdominal pathology.

**Methods.** We analyzed septic complications in 284 patients with acute abdominal surgical diseases. All patients were divided into two groups: the first (I) — 164 patients who were operated conventionally and second (II) — 120, who were operated laparoscopically.

**Results.** The incidence of complications was significantly lower in patients operated laparoscopically — 5.0% against — 10.7% ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions.** The study stated that elevated levels of leukocyte intoxication index ( $> 3.0$ ) and lymphopenia ( $< 1.1$  g/l) are objective predictors of septic complications and abdominal sepsis after conventional and laparoscopic surgery in patients with acute abdominal pathology.

**Key words:** acute abdominal surgical pathology, operative treatment, purulent-septic complications.

## Вступ

Малоінвазивні втручання є ефективним і безпечним методом лікування низки захворювань, що зменшують вплив хірургічної агресії на організм людини [2]. Після конвенційних хірургічних втручань частота гнійно-септичних ускладнень (ГСУ) становить від 3 до 25 %, нерідко сягаючи 40 % [1; 2]. Після лапароскопічних операцій вона не перевищує 3,5 %, тяжкі форми ГСУ спостерігаються не більше ніж у 0,5 % випадків [2]. Водночас актуальним залишається пошук прогностичних критеріїв розвитку ГСУ в абдомінальній хірургії. Прогностичне значення параметрів ендогенної інтоксикації та імунного стану організму залишається недостатньо вивченим при лапароскопічному й конвенційному хірургічному лікуванні гострих захворювань органів черевної порожнини.

**Мета** дослідження — пошук предикторів ГСУ після лапароскопічних і конвенційних операційних втручань у пацієнтів з гострою абдомінальною патологією.

## Матеріали та методи дослідження

Проаналізовано результати лікування 284 хворих, оперованих у II хірургічному відділенні Львівської ОКЛ у 2010–2013 рр. з гострою хірургічною абдомінальною патологією: гострим холециститом (ГХ) — 111 (39,1 %) хворих, гострим апендицитом (ГА) — 70 (24,6 %), гострим панкреатитом (ГП) — 69 (24,3 %), перфораційною

виразкою шлунка або дванадцятипалої кишки (ПВ) — 34 (11,9 %). У 100 (62,9 %) хворих виявлено абдомінальний сепсис (АС). Усього ГСУ виникли у 24 (8,4 %) пацієнтів: нагноєння післяопераційних ран — 13 (4,6 %), інтраабдомінальні абсцеси — 7 (2,5 %), перитоніт — 4 (1,4 %). Релапаротомії у зв'язку з ГСУ виконано 5 (1,7 %) хворим. Померли 2 хворих (післяопераційна летальність — 0,7 %). В обох випадках основною причиною смерті визнано поліорганну недостатність септичного генезу.

Кількість лейкоцитів і лімфоцитів обчислювали методом світлової мікроскопії у камері Горяєва. Виходячи з лейкоцитарної формули розраховували лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ) Кальф-Каліфа. Статистичний аналіз проводили у програмі Statistica 6.0. Отримані результати представлені у вигляді середнього арифметичного. Вірогідність різниці між показниками у різних групах розраховували за методами ксі-квадрата та Стьюдента.

## Результати дослідження та їх обговорення

У відповідності з метою дослідження, усіх хворих було поділено на дві групи — першу — 164 пацієнти, яких оперовано конвенційно, та другу — 120, яких оперовано лапароскопічно. У першу групу увійшли 18 (10,9 %) хворих на ГХ, ГП — 44 (26,8 %), ГА — 85 (51,8 %) і ПВ шлунка або дванадцятипалої кишки — 17 (10,3 %). Гнійно-септичні ускладнення розвинулись у 18 (10,9 %) па-

цієнтів: нагноєння післяопераційних ран — 10 (6,1 %), інтраабдомінальні абсцеси — 5 (3,0 %), перитоніт — 3 (1,8 %). Наявність АС констатовано у 18 (10,9 %) пацієнтів.

Лапароскопічно (друга група) було оперовано 98 (81,6 %) хворих на ГХ, ГП — 7 (5,8 %), ГА — 15 (12,5 %). Гнійно-септичні ускладнення розвинулись у 6 (5,0 %) пацієнтів: нагноєння післяопераційних ран — 3 (2,5 %), інтраабдомінальні абсцеси — 2 (1,6 %), перитоніт — 1 (0,8 %). Наявність АС констатовано у 6 (5,0 %) пацієнтів.

Гнійно-септичні ускладнення розвинулись на 5–11-й день (у середньому —  $6,3 \pm 1,1$ ) після операції.

При порівнянні груп установлено значущо меншу частоту післяопераційних ГСУ, а також коротшу тривалість втручання й істотно нижчий відсоток вимушених релапаротомій у групі хворих, оперованих лапароскопічно (табл. 1).

Проведене дослідження виявило значущу різницю між ЛІІ, лейкоцитозом й абсолютною кількістю лімфоцитів у пацієнтів із ГСУ на 5-й день післяопераційного періоду (табл. 2).

Одержані результати свідчать про виснаження імунорегуляції та швидке формування імуносупресії під впливом інтоксикації, внаслідок чого розвинувся сепсис, про що повідомили й інші автори [3; 4].

## Висновки

1. Гнійно-септичні ускладнення виникають значуще менше у хворих із гострими захворюваннями органів черевної



Таблиця 1

**Гнійно-септичні ускладнення, релапаротомії та тривалість операції у пацієнтів із гострими захворюваннями органів черевної порожнини, %**

Показник	Спосіб операції		p
	лапаротомний, n=164	лапароскопічний, n=120	
Нагноєння рани, %	6,1	2,5	< 0,05
Інтраабдомінальний абсцес, %	3,0	1,6	< 0,05
Перитоніт, %	1,8	0,8	< 0,05
Релапаротомії, %	2,4	0,8	< 0,05
Тривалість операції, хв	110	62	< 0,05

Таблиця 2

**Лейкоцитарний індекс інтоксикації, абсолютна кількість лімфоцитів і лейкоцитів у хворих із гнійно-септичними ускладненнями**

Показник	Спосіб операції		p
	лапаротомний	лапароскопічний	
Лейкоцити, г/л	11,0	8,3	<0,05
ЛІІ	5,2	3,0	<0,05
Лімфоцити, г/л	0,7	1,1	<0,05

порожнини, оперованими лапароскопічно — 10,7 і 5,0 % відповідно (p<0,05).

2. Предикторами розвитку гнійно-септичних ускладнень у лапароскопічній ургентній хірургії є підвищений ЛІІ Кальф-Каліфа (> 3,0) та зниження абсолютної кількості лімфоцитів (< 1,1 г/л).

3. Лімфопенія у хворих із післяопераційними гнійно-септичними ускладненнями при гострих захворюваннях ор-

ганів черевної порожнини свідчить про наявність імуносупресії.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Соболев В. Е.* Диагностика и хирургическое лечение ранних послеоперационных внутрибрюшных осложнений / В. Е. Соболев // *Вестник хирургии имени И. И. Грекова*. – 2007. – Т. 166, № 2. – С. 110–113.

2. *Analysis of complications of laparoscopic management of abdominal diseases related to extended indications* / K. Rembiasz, A. Bobrzyński, A. Budzyński [et al.] // *Wideochirurgia*

*I Inne Techniki Maloinwazyjne*. – 2010. – N 2. – P. 53–59.

3. *Sauerland S.* Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis / S. Sauerland, T. Jaschinski, E. A. Neugebauer // *Cochrane Database System Review*. – 2010. – N 10. – CD001546.

4. *Systemic inflammation and immune response after laparotomy vs laparoscopy in patients with acute cholecystitis, complicated by peritonitis* / S. Federico, M. Schietroma, G. De Santis [et al.] // *World Journal of Gastrointestinal Surgery*. – 2013. – Vol. 4, N 5. – P. 73–82.

REFERENCES

1. *Sobolev V.E.* Diagnosis and surgical treatment of early postoperative intra-abdominal complications. *Vesnik khirurgii imeni I.I. Grekova* 2007; 2 (166): 110-113.

2. *Rembiasz K., Bobrzyński A., Budzyński A., Strzaika M., Gwóźdź A., Migaczewski M., Zub A.* Analysis of complications of laparoscopic management of abdominal diseases related to extended indications. *Wideochirurgia I Inne Techniki Maloinwazyjne* 2010; 2: 53-59.

3. *Sauerland S., Jaschinski T., Neugebauer E.A.* Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis. *Cochrane Database System Review* 2010; 10: CD001546.

4. *Federico S., Schietroma M., De Santis G., Mattei A., Cecilia E., Piccione F., Leardi S., Carlei F., Amicucci G.* Systemic inflammation and immune response after laparotomy vs laparoscopy in patients with acute cholecystitis, complicated by peritonitis. *World Journal of Gastrointestinal Surgery* 2013; 5 (4): 73-82.

Надійшла 17.02.2015

УДК [614.253+616.381-072.1]-089

М. Г. Гончар, О. В. Пиптюк, Я. М. Кучірка, А. Є. Богуш

## ЯТРОГЕННІ УШКОДЖЕННЯ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ

Івано-Франківський національний медичний університет, Івано-Франківськ, Україна,  
Центральна міська клінічна лікарня, Івано-Франківськ, Україна

УДК [614.253+616.381-072.1]-089

М. Г. Гончар, А. В. Пиптюк, Я. М. Кучирка, А. Е. Богуш

### ЯТРОГЕННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

*Ивано-Франковский национальный медицинский университет, Ивано-Франковск, Украина  
Центральная городская клиническая больница, Ивано-Франковск, Украина*

Среди осложненных лапароскопических операций ятрогенные повреждения встречаются в 0,3–3 % случаев. Цель исследования — изучение ятрогенных повреждений при лапароскопических операциях. В клинике с 2010 по 2014 гг. проведено 1659 лапароскопических вмешательств на

