

## REFERENCES

1. Grishin I.N. High damage and post-traumatic hepatic duct stricture. *Naukov. visnyk Uzhgorod universitetu, seriya "Meditsina"* 2011; 2 (41): 53-57.
2. Nichitaylo M.E., Skums A.V. *Povrezhdenia zhelchnykh protokov i ikh posledstviya* [Bile duct injury during open and laparoscopic cholecystectomy and their consequence]. Kiev, Makkom, 2006. 343 p.
3. Nichitaylo M.E., Skums A.V. Surgical treatment of injuries and strictures of the bile duct after cholecystectomy. *Almanakh Instituta khirurgii imeni A. V. Vishnevskogo* 2008; 3 (3): 71-76.
4. Orlovskiy Yu.N. Diagnosis and treatment of bile duct injuries and complications of primary correction. *Novosti khirurgii* 2010; 5 (18): 144-159.
5. Khomenko I.P. *Khirurgicheskoe lechenie travmaticheskikh povrezhdeniy vnepechonochnykh protokov* [Surgical treatment of traumatic injuries of the extrahepatic bile ducts. Abstract. *cand. Dis*], Kiev, 2003. 16 p.
6. Ahrendt S.A., Pitt H.F. Surgical therapy of iatrogenic lesions of biliary tract. *World J. Surg.* 2001; 25 (10): 1360-1365.
7. Dolan J.P., Diggs B.S., Sheppard B.C. et al. Ten-year trend in the national volume of bile duct injuries requiring operative repair. *Surg. Endosc* 2005; 19 (7): 967-973.
8. Jablonska B., Lampe P. Iatrogenic bile duct injuries: etiology, diagnosis and management. *World J Gastroenterol* 2009; 15 (33): 4097-4104.

Надійшла 17.02.2015

УДК 616.33-089.87

## С. В. Байдо, П. Д. Фомін<sup>1</sup>, А. В. Жигулін, Д. А. Голуб ЛАПАРОСКОПІЧНА ГАСТРЕКТОМІЯ В ЛІКУВАННІ РАКУ ШЛУНКА: АНАЛІЗ ПЕРШИХ 60 ОПЕРАЦІЙ

Лікарня сучасної онкологічної допомоги «ЛіСОД», Київ, Україна,

<sup>1</sup> Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,  
Київ, Україна

УДК 616.33-089.87

С. В. Байдо, П. Д. Фомин<sup>1</sup>, А. В. Жигулин, Д. А. Голуб

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ГАСТРЭКТОМИЯ В ЛЕЧЕНИИ РАКА ЖЕЛУДКА: АНАЛИЗ ПЕРВЫХ 60 ОПЕРАЦИЙ

*Клиника современной онкологической помощи «ЛиСОД», Киев, Украина,*

<sup>1</sup> *Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Киев, Украина*

Представлен опыт выполнения лапароскопической гастрэктомии у пациентов с раком желудка, оперированных на базе частной онкологической клиники в Украине. В исследование включено 60 пациентов. Выполнено 45 тотальных и 15 субтотальных гастрэктомий с D2-лимфодиссекцией. Местно-распространенная стадия заболевания была у 55 (91,7 %) пациентов. Среднее время операции — 285 мин при тотальной гастрэктомии и 248 мин — при субтотальной. Уровень послеоперационных осложнений — 31,7 %, смертность — 1,7 %. Лапароскопическая гастрэктомия является достаточно безопасным методом лечения рака желудка с приемлемым уровнем послеоперационных осложнений.

**Ключевые слова:** рак желудка, лапароскопическая гастрэктомия, D2-лимфодиссекция.

UDC 616.33-089.87

S. V. Baydo, P. D. Fomin<sup>1</sup>, A. V. Zhygulyn, D. A. Golub

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ГАСТРЕКТОМИЯ В ЛЕЧЕНИИ РАКА ЖЕЛУДКА: АНАЛИЗ ПЕРВЫХ 60 ОПЕРАЦИЙ

*"LiSOD" — Modern Oncologic Care Hospital, Kyiv, Ukraine,*

<sup>1</sup> *A. A. Bohomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine*

**Background and aim.** Laparoscopic gastrectomy for the treatment of early gastric cancer has been recognized and is now regarded as a suitable alternative to open surgery. The goal of this study is to review our experience in performing totally laparoscopic gastrectomy for the treatment of both early and advanced gastric cancer.

**Methods.** A retrospective study was conducted to examine short-term outcomes of laparoscopic gastrectomy performed at LISOD Cancer Hospital between January 2011 and December 2014.

**Results.** Sixty patients were included in the study. There were 45 total and 15 subtotal gastrectomies with D2-lymphodissection. Among them 55 (91.7%) operations were done for AGC. The mean operating time was 285 minutes for total gastrectomy and 248 — for subtotal. Thirty-day morbidity was 31.7% (19 patients) and mortality — 1.7% (1 patient).

**Conclusions.** Laparoscopic gastrectomy with D2-lymphodissection is safe method for the treatment of gastric malignancy with acceptable perioperative outcomes.

**Key words:** gastric cancer, laparoscopic gastrectomy, D2-lymphodissection.



## Вступ

В Україні щороку реєструється понад 11 тис. нових випадків захворювання на рак шлунка (РШ), з яких близько 60 % підлягає хірургічному лікуванню. Світовим трендом у хірургії останніх років є розвиток малоінвазивних втручань. Ця тенденція торкнулася також і онкопатології. Перша лапароскопічно-асистована резекція шлунка була виконана в Японії S. Kitano (1991) [1]. За даними літератури, світовий досвід лапароскопічних гастректомій (ЛГ) перевищує 10 000. Лапароскопічна гастректомія увійшла до регіональних стандартів лікування раннього РШ в Японії та Південній Кореї. Дослідження, які порівнюють результати відкритих і лапароскопічних операцій, показують подібні найближчі та віддалені онкологічні результати [2–4].

### Матеріали та методи дослідження

Наведено результати ретроспективного аналізу лікування 60 пацієнтів, яким було виконано лапароскопічні радикальні операції з приводу РШ на базі клініки «ЛіСОД» у 2011–2014 рр. Усі хворі були обстежені згідно з існуючими світовими стандартами. План лікування обговорювали на міждисциплінарній онкологічній конференції. У разі встановлення клінічної стадії вище T2 або N+, пацієнтам призначали неoad'ювантну хіміотерапію. При плануванні обсягу хірургічного втручання враховували локалізацію пухлини, її розповсюдження та стадію захворювання.

*Опис техніки операції.* Усі операції виконано під комбінованим ендотрахеальним наркозом. Троякари встановлювали так: перший 12-мм — на 5 см нижче та назовні від пупка ліворуч, додаткові два 12-мм — на 3 см вище та назовні від пупка праворуч та в лівому підребер'ї, два 5-мм — субксіфої-

дально та в правому підребер'ї. Мобілізацію шлунка та лімфодисекцію проводили гармонічними ножицями Harmonic Ace й апаратом Enseal (Ethicon Endo-Surgery). Праву та ліву шлункові артерії кліпували. Дванадцятипалу кишку перерізували нижче воротаря за допомогою 60-мм лінійного степлера, проксимальне відсічення препарату виконували на межі верхніх 4/5 шлунка (при субтотальній гастректомії) або на рівні стравоходу (при тотальній). Лімфодисекцію виконували в обсязі D1+ або D2 згідно з рекомендаціями [5]. Для евакуації препарату виконували міні-лапаротомію та порт Dextrus-60. В 11 випадках у пацієнтів виконано трансвагінальну евакуацію препарату в контейнері.

Реконструктивний етап проводили інтракорпорально з використанням Ру-петлі: тонку кишку пересікали на 20 см від зв'язки Трейца, формування езофагоєюноанастомозу «кінець-у-бік» виконували циркулярним степлером, або «бік-у-бік» — лінійним степлером. Гастроєюноанастомоз після дистальної гастректомії формували лінійним степлером з ушиванням дефекту інтракорпорально. У 5 пацієнтів після субтотальної гастректомії виконали реконструкцію за В-І з формуванням гастродуоденоанастомозу однорядним швом ниткою V-Loc™ (Covidien). Підпечінковий простір дренивали профільним дренажем.

Після операції на 3-тю–4-ту добу виконували рентгеноскопію з водорозчинним контрастом, після чого починали ентеральне харчування.

### Результати дослідження та їх обговорення

*Характеристика пацієнтів.* Чоловіків було 41, жінок — 19. Середній вік хворих становив 60,9 року (41–76). Середній індекс маси тіла (ІМТ) дорівнював 27,4 кг/м<sup>2</sup> (19–38), при цьому кількість пацієнтів з

ожирінням (ІМТ>30 кг/м<sup>2</sup>) — 14 (23,3 %) осіб. Оцінка анестезіологічного ризику, згідно з ASA, була такою: I — 12 пацієнтів (20 %), II — 37 (61,7 %), III — 11 (18,3 %). Розподіл за стадіями (TNM-7): IA — 3 (5 %), IB — 2 (3,3 %), IIA — 8 (13,3 %), IIB — 32 (53,3 %), IIIA — 4 (6,7 %), IIIB — 10 (16,7 %), IV — 1 (1,7 %). Таким чином, місцево-розповсюджені форми РШ виявлено у 55 (91,7 %) пацієнтів. Гістологічний тип пухлини: аденокарцинома — у 49 (81,7 %), перснеподібно-клітинний рак — у 11 (18,3 %) хворих. Розподіл за ступенем злоякісності пухлини: G1 — 5 (8,3 %), G2 — 25 (41,7 %), G3 — 30 (50 %). Неoad'ювантну хіміотерапію, згідно з протоколом ЕСС, одержали 55 (91,7 %) хворих.

*Характеристика операції.* Усього виконано 45 тотальних гастректомій, 15 — субтотальних. Езофагоєюноанастомоз циркулярним степлером сформовано у 30 пацієнтів, лінійним — у 15; гастроєюноанастомію лінійним степлером виконано у 10 випадках, гастродуоденоанастомоз за В-І ниткою V-Loc сформовано у 5 пацієнтів. Розширені втручання виконано у 18 (30 %) хворих, у тому числі: 10 резекцій нижньої третини стравоходу, 2 резекції поперечно-ободової кишки, 3 резекції печінки, 3 спленектомії. Симультанні операції проведено у 15 (25 %) пацієнтів, із них: пластика вентральної грижі — 1, холецистектомія — 11, пластика грижі стравохідного отвору діафрагми — 3. Конверсії на лапаротомію не зареєстровано.

Середня тривалість операції становила 285 хв (160–550) при тотальній гастректомії, 248 хв (155–420) — при субтотальній. Інтраопераційна крововтрата дорівнювала 105 мл (50–420). Кількість видалених лімфовузлів — 26,1 (8–60). Середній післяопераційний ліжко-день — 8,3 дня (4–24).



Інтраопераційне ускладнення зареєстровано в одного пацієнта: перерізання лівої печінкової протоки під час виконання дисекції 12-ї групи лімфовузлів, ушкодження ліквідовано зшиванням протоки вузловими швами на дренажі.

Післяопераційні ускладнення (зареєстровані протягом 30 діб) розвинулись у 19 (31,7 %) пацієнтів, із них ускладнення IIIA ступеня та вище (згідно з класифікацією Clavien-Dindo [6]) виникли у 6 (10 %) випадках. Ускладнення I ст., що не потребують додаткового медикаментозного лікування, розвинулись у 7 (11,7 %) хворих, серед них переважали легеневі (ателектази в нижніх частках легені, вторинні плеврити). 3-поміж ускладнень II ст. (які потребують призначення медикаментів) у 6 (10 %) пацієнтів чотири — тромботичні (ТЕЛА, ТГВ), два — пневмонії. Значущим ускладненням, що потребує інвазивного лікування, є неспроможність стравохідно-шлункового анастомозу, яка виникла у 4 (6,7 %) хворих. В одному випадку лікування обмежилось стентуванням зони неспроможності з антибіотикотерапією. У трьох випадках неспроможність супроводжувалася перитонітом та емпіємою плеври. Цим хворим виконано релапароскопію, мікроєюностомію, дренажування плевральної порожнини. Ще одна релапароскопія знадобилася хворому з масивною внутрішньо-черевною кровотечею на другу добу після операції. Ускладнення IV ст. (гострий інфаркт міокарда) розвинулося в одному випадку. Один хворий 76 років помер на 12-ту добу після операції внаслідок панкреонекрозу.

Більш широкому застосуванню малоінвазивного підходу в абдомінальній онкології заважають деякі упередження щодо онкологічної безпеки та віддалених результатів. Онкологічна адекватність виконан-

ня хірургічного втручання є за-порукою тривалої безрецидивної виживаності. Важливими є три моменти: чистота краю резекції, адекватність лімфодисекції та відсутність впливу лапароскопії на перенесення вільних ракових клітин у черевній порожнині. Перші два пункти є суто технічними, при цьому лапароскопія надає суттєві переваги внаслідок кращої візуалізації, що підтверджено багатьма роботами [2–4; 7]. Більш цікавим є третє питання. Нao Y., Zhong H. et al. [8] у своїй роботі порівняли частоту виявлення вільних ракових клітин у черевній порожнині після лапароскопічних і відкритих гастректомій, результат становив 39,7 і 43,2 % відповідно. Факторами, що збільшують цей показник, були глибина інвазії, площа ураження серозної оболонки, ураження лімфовузлів, а не спосіб проведення операції. У роботі F. Yoshimura et al. [9] проведена оцінка рецидивів після ЛГ при місцево-розповсюдженному раку. Рецидив захворювання після 209 ЛГ виник у 27 (12,9 %), із них перитонеальне розповсюдження виявлено тільки у 13 випадках, при цьому не було метастазів у місцях встановлення портів. Щодо віддалених результатів після ЛГ, заслуговує на увагу стаття колег з Кореї, які опублікували результати багаточентрового рандомізованого дослідження (KLASS-01) [10]. Проаналізовано 2976 гастректомій при ранньому раку шлунка (1477 лапароскопічних та 1499 відкритих). Загальна 5-річна виживаність при стадії IA сягала 95,3 % у групі лапароскопічних операцій та 90,3 % — у групі відкритих. Рівень ускладнень — 15,1 і 12,5 %, летальності — 0,3 і 0,5 % відповідно. Автори дійшли висновку, що як найближчі, так і віддалені онкологічні результати лапароскопічних і відкритих гастректомій при ранньому раку є порівнюваними.

У статті наведено перший український досвід виконання лапароскопічних радикальних операцій при раку шлунка. Лапароскопічний доступ дозволяє досягти необхідної радикальності при відомих перевагах і прийнятному рівні ускладнень. Найближчим часом проведення малоінвазивних втручань при раку шлунка набуде більшої популярності, а з накопиченням необхідної кількості спостережень стане стандартом. Серед недоліків методу слід зазначити більшу тривалість операції, необхідність дорогого обладнання, складної та тривалої підготовки хірурга.

## ЛІТЕРАТУРА

1. *Kitano S.* A multicenter study on oncologic outcome of laparoscopic gastrectomy for early cancer in Japan / S. Kitano, N. Shiraishi, I. Uyama // *Annals of Surgery.* – 2007. – Vol. 245, N 1. – P. 68–72.
2. *Kim K. H.* Long-term outcomes and feasibility with laparoscopy-assisted gastrectomy for gastric cancer / K. H. Kim, M. C. Kim, G. J. Jung // *Journal of Gastric Cancer.* – 2012. – Vol. 12, N 1. – P. 18–25.
3. *Ohtani H.* Meta-analysis of laparoscopy-assisted and open distal gastrectomy for gastric cancer / H. Ohtani, Y. Tamamori, K. Noguchi // *Surgical Endoscopy.* – 2011. – Vol. 25, N 1. – P. 140–145.
4. *Orsenigo E.* Laparoscopy-assisted gastrectomy versus open gastrectomy for gastric cancer: a monoinstitutional Western center experience / E. Orsenigo, S. Di Palo, A. Tamburini // *Journal of Surgical Oncology.* – 2010. – Vol. 102, N 1. – P. 77–81.
5. *Japanese gastric cancer treatment guidelines 2010 (ver. 3).* Japanese Gastric Cancer Association // *Gastric Cancer.* – 2011. – N 14. – P. 113–123.
6. *Dindo D.* Classification of surgical complications. A new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey / D. Dindo, N. Demartines, P. Clavien // *Annals of Surgery.* – 2004. – Vol. 240. – P. 205–213.
7. *Scatizzi M.* Laparoscopic versus open distal gastrectomy for locally advanced gastric cancer: a case-control study / M. Scatizzi, K. C. Kroning, E. Lenzi // *Updates of Surgery.* – 2011. – Vol. 63, N 1. – P. 17–23.



8. Hao Y. Comparison of laparoscopic and open gastrectomy on cancer cells exfoliating from the cancer-invaded serosa / Y. Hao, P. Yu, H. Zhong // *Surgical Laparoscopy Endoscopy and Percutaneous Techniques*. – 2009. – Vol. 19, N 3. – P. 201–207.

9. Yoshimura F. Clinical outcome and clinicopathological characteristics of recurrence after laparoscopic gastrectomy for advanced gastric cancer / F. Yoshimura, K. Inaba, Y. Kawamura // *Digestion*. – 2011. – Vol. 83, N 3. – P. 184–190.

10. Kim H. H. Long-term results of laparoscopic gastrectomy for gastric cancer: a large-scale case-control and case-matched Korean multicenter study / H. H. Kim, S. U. Han, M. C. Kim // *Journal of Clinical Oncology*. – 2014. – Vol. 32, N 7. – P. 627–633.

#### REFERENCES

1. Kitano S., Shiraishi N., Uyama I. A Multicenter Study on Oncologic Outcome of Laparoscopic Gastrectomy for

Early Cancer in Japan. *Annals of Surgery* 2007; 245 (1): 68-72.

2. Kim K.H., Kim M.C., Jung G.J. Long-term outcomes and feasibility with laparoscopy-assisted gastrectomy for gastric cancer. *Journal of Gastric Cancer* 2012; 12 (1): 18-25.

3. Ohtani H., Tamamori Y., Noguchi K. Meta-analysis of laparoscopy-assisted and open distal gastrectomy for gastric cancer. *Surgical Endoscopy* 2011; 25 (1): 140-5.

4. Orsenigo E., Di Palo S., Tamburini A., Staudacher C. Laparoscopy-assisted gastrectomy versus open gastrectomy for gastric cancer: a mono-institutional Western center experience. *Journal of Surgical Oncology* 2010; 102 (1): 77-81.

5. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2010 (ver. 3). Japanese Gastric Cancer Association. *Gastric Cancer* 2011; 14: 113-123.

6. Dindo D., Demartines N., Clavien P. Classification of Surgical Complications. A New Proposal With Evalua-

tion in a Cohort of 6336 Patients and Results of a Survey. *Annals of Surgery* 2004; 240: 205-213.

7. Scatizzi M., Kroning K. C., Lenzi E. Laparoscopic versus open distal gastrectomy for locally advanced gastric cancer: a case-control study. *Updates of Surgery* 2011; 63 (1): 17-23.

8. Hao Y., Yu P., Zhong H. Comparison of laparoscopic and open gastrectomy on cancer cells exfoliating from the cancer-invaded serosa. *Surgical Laparoscopy Endoscopy and Percutaneous Techniques* 2009; 19 (3): 201-207.

9. Yoshimura F., Inaba K., Kawamura Y. Clinical outcome and clinicopathological characteristics of recurrence after laparoscopic gastrectomy for advanced gastric cancer. *Digestion* 2011; 83 (3): 184-90.

10. Kim H.H., Han S.U., Kim M.C. Long-Term Results of Laparoscopic Gastrectomy for Gastric Cancer: A Large-Scale Case-Control and Case-Matched Korean Multicenter Study. *Journal of Clinical Oncology* 2014; 32 (7): 627-633.

Надійшла 17.02.2015

УДК 616.366-002.1-06-089

Ю. М. Захараш, М. П. Захараш, Р. Н. Абу Шамсія,  
А. І. Стельмах, В. В. Мороз

## ДОСВІД ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНОГО ГОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТУ

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ, Україна

УДК 616.366-002.1-06-089

Ю. М. Захараш, М. П. Захараш, Р. Н. Абу Шамсія, А. І. Стельмах, В. В. Мороз  
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННОГО ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Киев, Украина

Представлен анализ результатов лечения 178 больных с осложненным острым холециститом различной степени тяжести. Одноэтапная хирургическая тактика с выполнением лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) применена при лечении 106 (59,6 %) пациентов, двухэтапная — в 57 (32,1%) случаях, трехэтапная — у 12 (6,7 %) больных с холецистохоледохолитиазом с высоким операционно-анестезиологическим риском. Применение дифференцированного подхода к выбору оптимальной хирургической тактики при лечении больных острым осложненным холециститом с приоритетным использованием малоинвазивных технологий позволило увеличить долю ЛХЭ до 95,5 %, снизить показатели послеоперационных осложнений с 23,8 до 13,4 %, летальности, которая не была обусловлена основным заболеванием, — с 3,9 до 1,7 %. Обоснована и доказана приоритетность выполнения малоинвазивных вмешательств при острым холецистите и осложненных формах желчнокаменной болезни.

**Ключевые слова:** острый холецистит, осложнения, лапароскопическая холецистэктомия.

UDC 616.366-002.1-06-089

Yu. M. Zakharash, M. P. Zakharash, R. N. Abu Shamsiya, A. I. Stelmakh, V. V. Moroz  
EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF COMPLICATED ACUTE CHOLECYSTITIS

O. O. Bohomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

**Objective:** the choice of optimal surgical management, method and sequence of surgery in patients with acute cholecystitis.

**Methods.** The paper presents an analysis of results of treatment of 178 patients with complicated acute cholecystitis of different severity. One-stage surgery with the performance of laparoscopic cholecystectomy (LCE) was used in the treatment of 106 (59.6%) patients, two-step — in 57 (32.1%)

