

Ю. В. Грубнік, О. Ф. Дзигал

# ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ З МЕТОЮ ДЕКОМПРЕСІЇ БІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ ІЗ МЕХАНІЧНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ ЯК СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РОЗВИТКУ ПЕЧІНКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 616.006-089;616.36-002.17-08-092.9

Ю. В. Грубнік, А. Ф. Дзигал

## ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ С ЦЕЛЬЮ ДЕКОМПРЕССИИ БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ КАК СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна*

Приводятся данные клинических наблюдений хирургического лечения больных с механической желтухой с использованием различных диагностических и оперативных парадигм. На основании полученных данных авторы рекомендуют индивидуальный подход к выбору тактики хирургического лечения в каждом конкретном случае, выполнение операции в так называемом холодном периоде, обязательный учет возможного высокого операционного и анестезиологического риска, в том числе и возраста пациентов. Этапность проведения оперативных вмешательств у больных с механической желтухой и холедохолитиазом является преимущественным способом эффективного хирургического лечения. Выполнение при этом на втором этапе лапароскопической, а не открытой холецистэктомии предупреждает формирование у пациентов печеночной недостаточности в послеоперационном периоде.

**Ключевые слова:** механическая желтуха, лапароскопическая холецистэктомия, открытая холецистэктомия, этапность лечения, печеночная недостаточность.

UDC 616.006-089;616.36-002.17-08-092.9

Yu. V. Grubnik, O. F. Dzygal

## LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY AIMED TO BILIAR SYSTEM DECOMPRESSION IN PATIENTS WITH MECHANICAL JAUNDICE AS HEPATIC INSUFFICIENCY PROPHYLAXIS METHOD

*The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine*

**Introduction.** Indications for laparoscopic cholecystectomy (LCE) performing continue to be expanded for more than 25 years since its first performance by a French surgeon F. Dubois. Endovideosurgical and, especially, laparoscopic technologies are positioned strongly on a leading places in the choice of treatment management of patients in various fields of surgery. They are also progressively spread to related medical specialties giving them a new impulse for accelerated development.

After results of long-term clinical follow-up and surgical treatment of patients with hepatic insufficiency (HI) analysis we came to the conclusion that in some cases this pathology develops as a result of ineffective treatment of patients with obstructive jaundice (OJ).

**Aim of the work** — to estimate the effectiveness of patients with mechanical jaundice (MJ) two-step method of treatment focusing on the liver functional state during the postoperative period.

**Materials and methods.** The authors reported clinical observations about the surgical treatment of patients with OJ using a variety of diagnostic and operational paradigms. 164 patients at age 32 to 72 years were under the supervision — they were operated because of MJ during the last three years.

According to the treatment result, all patients were retrospectively randomized into 2 groups: the 1st group patients (n=101, 61.6%) were undergone two-stage surgery with endoscopic papillosphincterotomy (EPST) on the first and LCE in the second stage of surgical treatment. 63 patients (38.4%) out of the 2nd group were forced to carry out an open surgery for choledocholithiasis in the first stage and/or open cholecystectomy (OCE) in the second stage of the performed surgical treatment.

The efficacy of the treatment was estimated during the first 7–10 days immediately after the surgery and 3 months after patients left surgical department.

**Results and discussion.** EPSP was done in 98 (59.8%) patients, 88 cases of them (53.7%) were due to choledocholithiasis. EPSP finished by lithextraction in 59 patients (66.0%), by mechanical lithotrpsy — in 29 patients (17.7%).

LCE was performed in 98 patients 1–5 days after EPST and to all patients in the 1st group. Surgical intervention started laparoscopically, conversion was done in 25 patients. There were 6 cases of complications (5.9%) among the patients of 1st group which were eliminated during the postoperative period. All patients were alive at the time of 3 months after surgery. Clinical and laboratory checkings confirmed satisfactory level of liver functioning. Only 2 patients had transient hyperamylasemia. There were 12 cases (19.0%) of complications in patients of the 2nd group that was higher



compared with the same index in the 1st group patients ( $p < 0.01$ ). The clinical indexes of hepatic insufficiency development were present in 9 patients (14.3%) of the 2nd group that was also greater compared in group N 1 ( $p < 0.01$ ).

According to these data the authors recommend an individual approach to the choice of surgical treatment in each case, the operative interventions performing in the so-called "cold period", obvious analysis of possible high operational and anesthetic risk including the patient's age. The stages of surgical intervention in patients with obstructive jaundice and choledocholithiasis are the priority method of effective surgical treatment. The laparoscopic but not open cholecystectomy performing at the second stage of treatment prevents hepatic insufficiency formation in patients throughout the postoperative period.

**Key words:** mechanical jaundice, laparoscopic cholecystectomy, open cholecystectomy, stages of treatment, hepatic insufficiency.

## Вступ

Показання до виконання лапароскопічної холецистектомії (ЛХЕ) продовжують розширюватися протягом понад чвертьстолітнього інтервалу часу, який минув з моменту її першого виконання французьким хірургом F. Dubois [1; 2]. Зазначмо, що загалом ендовідеохірургічні технології та лапароскопічні, зокрема, міцно посіли провідні позиції при виборі тактики лікування хворих у різних хірургічних галузях, а також поширилися на споріднені спеціальності, надавши їм нового імпульсу до прискореного розвитку [1; 3–6]. Джерелом еволюційного розвитку лапароскопічних технологій стала саме хірургія органів гепатопанкреатодуоденальної ділянки, а згадана вище ЛХЕ офіційно визнана «золотим стандартом» при хірургічному лікуванні жовчокам'яної хвороби (ЖКХ) [6; 7].

При критичному аналізі результатів багаторічного клінічного спостереження та хірургічного лікування хворих із печінковою недостатністю (ПН) ми дійшли висновку, що певний відсоток цієї патології розвивається внаслідок неефективного лікування (з різних причин об'єктивного чи суб'єктивного характеру) хворих із механічною жовтяницею (МЖ). Пацієнтів із МЖ ми зараховуємо до таких, що страждають на гострі хірургічні захворювання. Проте вважаємо, що за умов обструкції позапечінкових жовчовивідних шляхів, холангіту тощо ургентне оперативне лікування є ризикованим з перспек-

тивою розвитку значної кількості ускладнень, аж до формування поліорганної недостатності та суттєвого (у 3,5–4 рази) зростання летальності порівняно з відповідними показниками за умов консервативного лікування МЖ [9–11].

Питання вибору тактики хірургічного лікування вказаного контингенту хворих є дискусійним, проте більшість фахівців вважають оптимальним двоетапний спосіб лікування хворих із МЖ. На першому етапі виконуються одномоментна або пролонгована декомпресія, санація жовчного міхура або жовчних проток, що дозволяє усунути клінічні прояви захворювання переважно запального ґенезу, а також підготувати хворого для виконання другого, основного етапу хірургічного лікування, спрямованого на усунення причини, що викликала МЖ, — безпосереднього виконання ЛХЕ. Така тактика лікування дозволяє домогтися зменшення кількості післяопераційних ускладнень, зниження рівня загальної летальності, а також запобігає розвитку деструктивних змін у паренхімі печінки, токсичного впливу скупчення жовчних кислот на гепатоцити та їх некрозу.

Утім, досі дискусійними є питання, які чинники безпосередньо впливають на вибір хірургом тактики лікування вказаної вище категорії пацієнтів? Яку саме патологію за наявності супровідної МЖ слід вважати провідною в кожному окремому випадку; з чого слід починати лікування; чи дозволяє клінічна особливість захворювання виконати одно-

ментне хірургічне втручання або воно має бути послідовно виконаним у кілька етапів і що це мають бути за етапи; якою має бути хірургічна тактика при лікуванні хворих з порушеннями функціонування серцево-судинної та дихальної систем; яку саме операцію — лапароскопічну чи традиційну (відкрити) слід виконати для кращого перебігу післяопераційного періоду та запобігання розвитку поліорганної недостатності? Ось перелік найважливіших питань, відповідь на які має бути швидкою, конкретною та індивідуальною для кожного пацієнта.

**Мета роботи** — оцінка ефективності двоетапної методики лікування хворих із МЖ з акцентом на функціональний стан печінки протягом післяопераційного періоду.

## Матеріали та методи дослідження

Протягом останніх 3 років під нашим наглядом було проліковано 164 хворих із МЖ віком від 32 до 72 років. Жінок було 121 (73,8 %), чоловіків — 43 (26,2 %). Вік 85 (51,8 %) пацієнтів перевищував 50 років, вік 56 (34,1 %) хворих — понад 60 років.

Діагноз МЖ визначали на підставі клінічного обстеження хворих, біохімічного аналізу крові, виконання УЗД органів гепатопанкреатодуоденальної ділянки, комп'ютерної томографії, ендоскопічної ретроградної панкреатохолангіографії та черезшкірної черезпечінкової холангіографії.

Специфічні прояви синдрому МЖ — жовтушність склер і



шкірного покриву — виявлено у 138 (84,1 %) пацієнтів, потемнішання сечі й ахолію калу — у 69 (42,1 %), болі і відчуття тяжкості в правому підребер'ї та у верхній половині живота — у 143 (87,2 %) хворих. У 98 (59,8 %) хворих виявлено диспептичний синдром (нудота, сухість або гіркота в роті, печія, відрижка, зниження апетиту, зміна характеру випорожнення тощо). Сверб'їж шкіри з характерними розчісуваннями на тілі відзначали у 32 (19,5 %) хворих, а підвищення температури тіла — у 19 (11,6 %).

За результатами проведеного лікування, усі хворі були ретроспективно розділені на дві групи: хворим 1-ї групи (n=101; 61,6 %) було виконано двоетапне хірургічне лікування з ендоскопічною папілосфінктеротомією (ЕПСТ) на першому та ЛХЕ на другому етапі. У 63 (38,4 %) хворих були вимушені проводити повноцінну відкриту операцію з приводу холедохолітазу на першому етапі та/або відкриту холецистектомію (ВХЕ) на другому етапі, ці пацієнти увійшли до 2-ї групи дослідження.

Контроль лікування хворих проводили протягом перших 7–10 діб безпосередньо після операції, а також через 3 міс. після виписування.

Отримані результати обробляли статистично. Відмінності вважалися статистично вірогідними при  $p < 0,05$ .

### **Результати дослідження та їх обговорення**

Серед загальної кількості пацієнтів із МЖ у 131 (79,9 %) хворого причиною обтурації позапечінкових жовчовивідних шляхів були ЖКХ і супровідний холедохолітаз, у 17 (10,4 %) хворих — гострий панкреатит, набрякова форма, у 6 (3,7 %) хворих — доброякісні стриктури холедоха на тлі ЖКХ, у 5 (3,0 %) хворих — постхолецистектомічний синдром, холедохолітаз, у 3 (1,8 %) хворих — гострий калькульозний хо-

лецистит, у 2 (1,2 %) хворих — стеноз Фатерового сосочка.

У 98 (59,8 %) пацієнтів виконано ЕПСТ, із них з приводу холедохолітазу 88 (53,7 %) хворим. Ми є прибічниками більш активної лікувальної тактики при холедохолітазі, зважаючи на розробку різних методів літоекстракції та літотрипсії. Арсенал сучасних інструментів для літотрипсії складається з жорстких і м'яких кошиків Dormia та балонних катетерів. Жорсткі кошики доцільно застосовувати у тому разі, коли діаметр каменя порівнюваний із діаметром термінального відділу холедоха. Балонні катетери та м'які кошики доцільно застосовувати при дрібних каменях, особливо при флотуючих конкрементах.

У 59 (66,0 %) хворих ЕПСТ завершувалася літоекстракцією. Літоекстракція показана пацієнтам з обтяженим анамнезом, коли проведення повторних контрольних досліджень небажано, при високій ймовірності вклинення каменів у термінальному відділі холедоха при їх спонтанному відходженні та при безлічі дрібних конкрементів. Літоекстракція протипоказана, якщо діаметр конкремента перевищує діаметр термінального відділу холедоха і розміри папілотомічного отвору. Видаляли камені кошиком Dormia Olympus, кількість їх коливалася від 1 до 11, найбільший діаметр видаленого каменя становив 15 мм.

У 29 (17,7 %) хворих виконували ЕПСТ з механічною літотрипсією використовували при одиночних конкрементах діаметром більше 10 мм при вузькому термінальному відділі холедоха, множинних каменях гепатикохоледоха, які щільно прилягають один до одного, та при збереженні сфінктерного апарату великого дуоденального сосочка у молодих пацієнтів.

У 7 (4,3 %) пацієнтів для біліарної декомпресії виконували

ли назобіліарне дренування, у 3 (1,8 %) — стентування та балонну дилатацію.

Вибір способу передопераційної декомпресії жовчних проток визначали за рівнем локалізації обструкції течії жовчі, виходячи з чого зазначені вище малоінвазивні втручання виконували лише за точної діагностики. На нашу думку, ефективно лікування вказаного контингенту хворих можливе тільки у разі комплексного використання зазначених вище малоінвазивних методик. Вважаємо за доцільне при цьому відмітити, що діагностичний пошук у хворих із ЖКХ, ускладненою холедохолітазом, особливо за наявності МЖ і холангіту, вкрай обмежений часом.

У розпорядженні хірурга інколи є кілька годин для прийняття рішення. Вирішальним є вибір хірургічної тактики у таких хворих, а саме: у когось на першому етапі необхідно вирішити питання про усунення жовчної гіпертензії та холангіту, комусь потрібно проводити етапне лікування, а декому, можливо, виконати одномоментне оперативне втручання. Отже, ЕПСТ є ефективною операцією, спрямованою на корекцію порушеного жовчовідтікання, що, на наш погляд, дозволяє рекомендувати її виконання як операції вибору при лікуванні хворих із МЖ за непрохідності жовчної протоки внаслідок холедохолітазу, а також вважати це хірургічне втручання головним методом лікування хворих на МЖ з високим ступенем операційного ризику.

Усім 98 пацієнтам через 1–5 діб після ЕПСТ, а також усім пацієнтам 1-ї групи була виконана ЛХЕ. Оперативне втручання починали лапароскопічно. У 25 хворих були змушені вдатися до конверсії. У 12 з них причиною конверсії була наявність множинних конкрементів різного діаметра, які лапароскопічно видалити не вдалося. У 5 пацієнтів був цироз печінки, що при виконанні





ЛХЕ спричинило значну крововтрату. У 5 хворих причиною конверсії було інтраопераційне виявлення синдрому Міріцці (Mirizzi) з вираженим запальним процесом і наявністю конкрементів у холедосі, а у 3 — показання до формування біліодигестивного анастомозу — холедохоєюноанастомозу.

У всіх хворих клінічно вищався флегмонозний жовчний міхур, що було підтверджено даними морфологічного дослідження. Ймовірно, жовчна гіпертензія і втручання на сосочку спричиняють запалення позапечінкових жовчних протоків і, особливо, стінки жовчного міхура, що ще раз підтверджує нашу думку стосовно індивідуального підходу щодо операцій усередині біліарної системи, особливо у пацієнтів похилого віку.

Серед пацієнтів 1-ї групи було відзначено 6 (5,9 %) випадків ускладнень, ліквідованих безпосередньо протягом післяопераційного періоду перед виписуванням. Усі пацієнти були живими на момент їх обстеження через 3 міс. після операції. У цей час клініко-лабораторні показники свідчили про задовільний ступінь функціонування печінки, що було підтверджено її УЗД. Лише у 2 хворих відзначалася транзиторна гіперамілаземія.

Серед пацієнтів 2-ї групи зареєстровано суттєво більшу кількість післяопераційних ускладнень — у 12 (19,0 %) хворих, порівняно з таким показником у хворих 1-ї групи ( $p < 0,01$ ). На момент обстеження через 3 міс. після операції померли 3 пацієнти через розвиток ПН. Анамнестично та за даними клініко-лабораторних методів обстеження, розвиток ПН у хворих 2-ї групи відзначався у 9 (14,3 %) осіб, що також суттєво перевершувало такий показник у хворих 1-ї групи ( $p < 0,01$ ).

Таким чином, отримані дані дозволяють сформулювати основні концептуальні підходи

стосовно тактики малоінвазивного хірургічного лікування хворих за наявності у них синдрому МЖ внаслідок обтурації позапечінкових жовчних протоків.

По-перше, слід дотримуватися рекомендації не проводити аніяких оперативних втручань на «висоті» запального періоду, при максимальній клінічній вираженості жовтяниці.

По-друге, вважаємо за необхідне оперувати таких хворих у так званому холодному періоді.

По-третє, обов'язковим у виборі тактики хірурга має бути індивідуальний підхід, який повинен враховувати анамнестичні дані пацієнтів, клінічні особливості захворювання, дані лабораторних аналізів крові, результати передопераційних діагностичних заходів, наявність супровідних соматичних захворювань, можливий високий операційний ризик, функціональний стан серцево-судинної та дихальної системи тощо.

По-четверте, за наявності біліарної декомпресії слід вирішити питання щодо одно-, дво- або триетапної тактики лікування таких хворих. За нашими даними, успішним є двоетапне лікування хворих із МЖ за наявності холедохолітазу, коли на першому етапі виконується ЕПСТ для зменшення біліарного тиску й усунення біліарної декомпресії, а на другому ЛХЕ.

Окремо слід виділити аспект функціонування печінки протягом післяопераційного періоду, оскільки наші дані достеменно переконують у тому, що за наявності у хворих МЖ виконання ЛХЕ, а не ВХЕ, є профілактичним заходом, який запобігає розвитку ПН у подальшому.

Насамкінець, зазначмо, що у хворих із МЖ та з холедохолітазом за наявності патології серцево-судинної та дихальної систем, а також у хворих після 60 років доцільно виконувати триетапні хірургічні втручання.

## ЛІТЕРАТУРА

1. 10 year experience of laparoscopic cholecystectomy: conversion rates & complications treatment / K. Christodoulou, L. Koulouridis, E. Christodoulou [et al.] // Abstr. 16th World Congress of Endoscop. Surgery. — Stockholm, 2008. — P. 167.

2. Dubois F. Laparoscopic cholecystectomy: historical perspective and personal experience / F. Dubois, G. Berthelot, H. Levard // Surg. Laparosc. Endosc. — 1991. — Vol. 1, N 1. — P. 52–60.

3. Павловський М. П. Сучасний діагностично-лікувальний алгоритм при ускладненому гострому калькульозному холециститі / М. П. Павловський, В. І. Коломійцев, Т. І. Шахова // Проблеми військової охорони здоров'я : збірник наукових праць Української Військово-медичної академії / за ред. проф. В. Я. Білого. — К., 2007. — Вип. 20. — С. 56–62.

4. Шерлок Ш. Заболевания печени и желчных путей / Ш. Шерлок, Дж. Дули ; пер. с англ. ; под ред. З. Г. Апросина, Н. А. Мухина. — М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. — 676 с.

5. Эндоваскулярные операции в комплексном лечении больных желчнокаменной болезнью с сопутствующим циррозом печени / В. В. Грубник, А. Л. Ковальчук, О. Н. Загороднюк, В. Ю. Грубник // Український журнал хірургії. — 2009. — № 5. — С. 58–60.

6. Sipos P. Increased cholecystectomy rate in the laparoscopic era: a study of the potential causative factors / P. Sipos // Surg. Endoscop. — 2007. — Vol. 21, N 7. — P. 1241–1244.

7. Koperna Th. Laparoscopic versus Open Treatment of Patients with Acute Cholecystitis / Th. Koperna, M. Kisser, F. Schulz // Hepato-Gastroenter. — 1999. — Vol. 46. — P. 753–757.

8. Laparoscopic cholecystectomy — the new “gold standard” / N. J. Soper, P. T. Stockmann, D. L. Dunnegan [et al.] // Arch. Surg. — 1992. — Vol. 127. — P. 917–921.

9. Хирургическая тактика при остром холецистите и его осложнениях у больных с повышенным операционно-анестезиологическим риском / М. П. Захараш, Л. Г. Заверный, А. И. Стельмах [и др.] // Харківська хірургічна школа. — 2007. — № 4 (27). — С. 92–96.

10. A comparative study of early vs. delayed laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis / R. P. Yadav, S. Adhikary, C. S. Agrawal [et al.] // Kathmandu Univ. Med. J. (KUMJ). — 2009. — Vol. 7, N 25. — P. 16–20.

11. Surgical outcomes of open cholecystectomy in the laparoscopic era / A. S. Wolf, B. A. Nijse, S. M. Sokal [et al.] // Am. J. Surg. — 2009. — Vol. 197, N 6. — P. 781–874.



## REFERENCES

1. Christodoulou K., Koulouridis L., Christodoulou E. et al. 10 year experience of laparoscopic cholecystectomy: conversion rates & complications treatment. *Abstr. 16th World Congress of Endoscop. Surgery*. Stockholm, 2008, p. 167.
2. Dubois F., Berthelot G., Levard H. Laparoscopic cholecystectomy: historical perspective and personal experience. *Surg. Laparosc. Endosc.* 1991; 1 (1): 52-60.
3. Pavlovsky M.P., Kolomyitsev V.I., Shakhova T.I. ed. by Bilyy V.Ya. Modern diagnostic-curing algorithm in case of complicated acute calculous cholecystitis. *Problemy viys'kovoï okhorony zdorovya. Sbirnyk naukovykh prats' Ukrain's'koi viys'kovo-medychnoi akademii* 2007; 20: 56-62.
4. Sherlock Sh. *Zabolevaniya pecheni i zhelchnykh putey* [Diseases of the liver and biliary tract]. Moscow, GEOTAR-MED, 2002. 676 p.
5. Grubnik V.V., Koval'chuk A.L., Zagorodnyuk O.N., Grubnik V.Yu. Endovascular surgery in the complex treatment of patients with cholelithiasis with concomitant liver cirrhosis. *Ukrains'kyi zhurnal khirurgii* 2009; 5: 58-60.
6. Sipos P. Increased cholecystectomy rate in the laparoscopic era: a study of the potential causative factors. *Surg. Endoscop.* 2007; 21 (7): 1241-1244.
7. Koperna Th., Kisser M., Schulz F. Laparoscopic versus Open Treatment of Patients with Acute Cholecystitis. *Hepato-Gastroenter.* 1999; 46: 753-757.
8. Soper N.J., Stockmann P.T., Dunningan D.L. et al. Laparoscopic cholecystectomy — the new "gold standard". *Arch. Surg.* 1992; 127: 917-921.
9. Zakharash M.P., Zaverly L.G., Stel'makh A.L., Zakharash Yu.M., Bekmuradov A.R., Kalashnikov A.A., Butenko D.I. Surgical tactics in acute cholecystitis and its complications in patients with increased operational and anesthetic risk. *Kharkiv Surg. School* 2007; 4 (27): 92-96.
10. Yadav R.P., Adhikary S., Agrawal C.S. et al. A comparative study of early vs. delayed laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. *Kathmandu Univ. Med. J. (KUMJ)*. 2009; 7 (25): 16-20.
11. Wolf A.S., Nijse B.A., Sokal S.M. et al. Surgical outcomes of open cholecystectomy in the laparoscopic era. *Am. J. Surg.* 2009; 197, 6: 781-874.

Надійшла 1.04.2015  
Рецензент д-р мед. наук,  
проф. В. В. Грубнік

УДК 616.33+616.329]:616.34-008.1:616-002.44-06:616.329-007.43

В. В. Комарчук

# ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОГО РЕФЛЮКСУ ПРИ ВИРАЗКОВІЙ ХВОРОБИ В ПОЄДНАННІ З ГРИЖЕЮ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ

Харківська медична академія післядипломної освіти, Харків, Україна

УДК 616.33+616.329]:616.34-008.1:616-002.44-06:616.329-007.43

В. В. Комарчук

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ В СОЧЕТАНИИ С ГРЫЖЕЙ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

Харьковская медицинская академия послыдипломного образования, Харьков, Украина

У 102 больных с осложненными формами язвенной болезни до операции выполнен суточный эзофаго-pH-импедансмониторинг (38 — без гастроэзофагеального рефлюкса; 22 — с функциональным; 42 — с органическим). Установлено наличие кислотного кармана, который в постпрандиальном периоде является основным источником кислых гастроэзофагеальных рефлюксов. Наиболее продолжительные кислые рефлюксы регистрировались при расположении кислотного кармана выше диафрагмы в грыжевой полости.

**Ключевые слова:** язвенная болезнь, грыжа пищевода, отверстия диафрагмы, постпрандиальный кислотный карман, гастроэзофагеальный рефлюкс.

UDC 616.33+616.329]:616.34-008.1:616-002.44-06:616.329-007.43

V. V. Komarchuk

## FEATURES OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX IN COMBINATION OF PEPTIC ULCER DISEASE WITH HIATAL HERNIA

The Kharkiv Medical Academy of Post-graduate Education, Kharkiv, Ukraine

**Introduction.** Postprandial acid pocket formed within 15 min after a meal and persists highly acidic for about 2 hrs as compared with the rest of the stomach contents. This postprandial phenomenon arises from the fact that the proximal portion of the cardia of the stomach does not feel the buffer effect of food.

**Objective.** Examining the role of postprandial acid pocket in the development of gastroesophageal reflux in patients with complicated forms of peptic ulcer.

**Results and discussion.** Diagnosis of reflux and condition of the acid pocket were studied in 102 patients with complicated forms of peptic ulcer disease with a daily esophago-pH-impedance monitoring.

In 38 patients without reflux and 22 patients with functional reflux, acid pocket located below the diaphragm during the pH-monitoring of acid pocket after 15–20 min after the meal a decrease pH to 1.6–2.5 with a brief appearance of acidic liquid and mixed gastroesophageal reflux for postprandial period was found.

When hiatal hernia II–III degree, the acid pocket is located above the diaphragm. Within 1.5–2 hrs after the meal the acid pocket remained high acidity in the range 1.6–2.2. Throughout the postprandial

