

*ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського”*

*ДУ “Інститут урології АМН України”*

*Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова АМН України*

*ДУ “Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України”*

*Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова АМН України*

*ДУ “Інститут патології крові та трансфузійної медицини АМН України”*

*Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України*

# ШПИТАЛЬНА ХІРУРГІЯ

УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Виходить щоквартально

Заснований у січні 1998 року

*SHEE “Ternopil State Medical University by I.Ya. Horbachevsky”*

*SE “Institute of Urology of AMS of Ukraine”*

*National Institute of Surgery and Transplantology by O.O. Shalimov of AMS of Ukraine*

*SE “Institute of Neurosurgery by Academician A.P. Romodanov of AMS of Ukraine”*

*National Institute of Cardiovascular Surgery by M.M. Amosov of AMS of Ukraine*

*SE “Institute of Blood Pathology and Transfusional Medicine of AMS of Ukraine”*

*National Medical Academy of Postgraduate Education by P.L. Shupik of MPH of Ukraine*

# HOSPITAL SURGERY

UKRAINIAN SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

Published 4 times per year

Founded in January 1998

3(51)/2010



ТЕРНОПІЛЬ

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР  
**Л.Я.Ковальчук**

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

**В.В. Бігуняк** (відповідальний редактор)  
**В.В. Бойко**  
**Ю.І.Бондаренко**  
**І.К. Венгер**  
**О.Ф. Возіанов**  
**В.Б. Гоцинський**  
**М.С. Гнатюк**  
**І.Я. Дзюбановський** (відповідальний секретар)  
**В.І. Дрижак**  
**Ю.О. Зозуля**  
**В.Й. Кімакович**  
**О.М. Кіт**  
**Г.В. Книшов**  
**Ф.Г. Назиров**  
**М.Ю. Ничитайло**  
**В.Л. Новак**  
**В.Ф. Сасенко**  
**Ю.С. Семенюк**  
**В.О. Шідловський**

РЕДАКЦІЙНА РАДА

**Х.А. Акілов** (Ташкент)  
**Д.Є. Бабляк** (Львів)  
**М.М. Бондаренко** (Дніпропетровськ)  
**М.М. Велигоцький** (Харків)  
**М.М. Волобуєв** (Сімферополь)  
**І.І. Гук** (Відень)  
**В.В. Грубник** (Одеса)  
**М.П. Захараш** (Київ)  
**В.М. Короткий** (Київ)  
**В.І. Мамчич** (Київ)  
**І.І. Мітюк** (Вінниця)  
**О.С. Ніконенко** (Запоріжжя)  
**О.О. Ольшанецький** (Луганськ)  
**М.П. Павловський** (Львів)  
**А.П. Радзіховський** (Київ)  
**М.І. Тутченко** (Київ)  
**П.Д. Фомін** (Київ)  
**В.І. Цимбалюк** (Київ)  
**М.Г. Шевчук** (Івано-Франківськ)  
**І.В. Ярема** (Москва)

Журнал включено до Переліку № 1 наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватись результати дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата та доктора наук (додаток до Постанови Президії ВАК України від 9.06.99 № 1 – 05/7). Перереєстровано Президією ВАК України 8.07.2009 р. № 1 – 05/3.

Рекомендовано до видання вченою радою ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського” (протокол № 3 від 21 вересня 2010 р.).

**Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №3024 від 27.01.1998 р.**

Рукописи рецензуються. Редколегія залишає за собою право редагування. Редакція не несе відповідальності за достовірність фактів, власних імен та іншої інформації, використаної в публікаціях. При передруці або відтворенні повністю або частково матеріалів журналу “Шпитальна хірургія” посилення на журнал обов’язкове.

Адреса редакції: *майдан Волі, 1, м.Тернопіль, 46001,*  
*медичний університет, наукова частина,*  
*журнал “Шпитальна хірургія”.*  
*Тел.(0352) 52-45-54, 26-81-80, 26-81-48, 26-10-20.*

## Зміст

### ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

*Ковальчук Л.Я., Венгер І.К., Зарудна О.І., Вайда А.Р., Костів С.Я., Якимчук О.А.* Гемостаз в умовах хронічної критичної ішемії

5

*Ковальчук О.Л., Грубник В.В.* Прогнозування ускладнень при виконанні лапароскопічної холецистектомії у хворих на цироз печінки

8

*Кондратенко П.Г., Конькова М.В., Смирнов М.Л., Мельник О.М.* Тактичні підходи до лікування обтураційної жовтяниці

13

*Ничитайло М.Ю., Годлевський А.І., Саволок С.І.* Об'єктивні критерії оцінки тяжкості стану з обґрунтуванням вибору тактики хірургічного лікування хворих на ускладнені непухлинні обтураційні жовтяниці

16

*Ярешко В.Г., Міхеєв Ю.О., Перегуда М.С., Попов П.І., Бамбизов Л.М.* Можливості лапароскопічних методик у лікуванні ускладненої жовчнокам'яної хвороби

20

*Сипливий В.О., Петренко Г.Д., Брек О.О., Петюнін О.Г., Гузь А.Г., Брек О.П., Селезньов М.А.* Застосування малоінвазивних технологій при оперативному лікуванні хворих на гострий калькульозний холецистит, раніше оперованих на органах верхнього поверху черевної порожнини

23

*Хацко В.В., Шаталов О.Д., Дудін О.М., Греджєв Ф.А., Кузьменко О.Є., Сніфанцев В.О., Базіян Н.К.* Комплексне лікування гострого холангіту, зумовленого холедохолітіазом

25

*Ничитайло М.Ю., Огородник П.В., Гомоляко І.В., Дейниченко А.Г., Біляєв В.В., Щербіна С.І., Галочка І.П.* Стенозуючий папіліт як хірургічна проблема

28

*Грубник В.В., Бурлак О.С., Ільашенко В.В.* Нова методика ендоскопічної лівобічної адреналектомії при пухлинах надниркових залоз

34

*Матвійчук О.Б., Матишинець І.І., Рораговська О.В., Підсукевич В.В., Кубарич Є.І.* Відеолапароскопія в хірургії перитоніту

37

*Колкін Я.Г., Хацко В.В., Шаталов О.Д., Греджєв Ф.А., Кузьменко О.Є., Піщанський Р.Є., Павлов К.І., Базіян Н.К.* Удосконалення лапароскопічних і традиційних відкритих втручань у хворих на доброякісні осередкові утвори печінки

39

*Ксенофонтов С.С., Білозерцев О.М., Міхно В.Т.* Ендоскопічне лікування стенозів та нориць шийного співюстя у пацієнтів із товстокишковим штучним стравоходом

43

*Шевчук І.М., Шевчук М.Г., Дроняк М.М., Вацеба А.О.* Сучасні аспекти хірургічного лікування хворих на абсцеси печінки, ускладнені абдомінальним сепсисом

46

*Перцов В.І., Телушко Я.В., Моряк О.Ю., Гузь С.Г., Жовніренко М.Г.* Оптимізація хірургічної тактики при закритій травмі грудей

49

*Четверіков С.Г., Баязитов М.Р., Олійник О.О.* Травматичність лапароскопічного доступу в хірургії жовчнокам'яної хвороби

51

## Contents

### ORIGINAL INVESTIGATIONS

*Kovalchuk L.Ya., Venher I.K., Zarusna O.I., Vaida A.R., Kostiv S.Ya., Yakymchuk O.A.* Hemostasis in the conditions of chronic critical ischemia

*Kovalchuk O.L., Hrubnyk V.V.* The prognosis of the complications after laparoscopic cholecystectomy in patients with cirrhosis of the liver

*Kondratenko P.H., Konkova M.V., Smyrnov M.L., Melnyk O.M.* Tactical approaches to the treatment of obturational jaundice

*Nychytaylo M.Yu., Hodlevskiy A.I., Savolyuk S.I.* Objective criteria of evaluation of grave condition and argumentation of tactic choice of surgical treatment in patients with complicated forms of noncancer obstructive jaundice

*Yarashko V.H., Miheyev Yu.A., Perehuda M.S., Popov P.I., Bambyzov L.M.* Possibilities of laparoscopic methods in treatment of complicated gallbladder disease

*Syplyviy V.O., Petrenko H.D., Breck O.O., Petiunin O.H., Hooz A.H., Breck O.P., Seleznov M.A.* Miniinvasive technologies in surgical treatment of patients with acute cholecystitis, previously operated on organs of upper part of a peritoneal cavity

*Khatsko V.V., Shatalov O.D., Dudin O.M., Hredzhev F.A., Kuzmenko O.Ye., Yepifantsev V.O., Baziyan N.K.* Complex treatment of an acute cholangitis, caused by a choledocholithiasis

*Nechytaylo M.Yu., Ohorodnyk P.V., Homolako I.V., Deynychenko A.H., Bilayev V.V., Shcherbina S.I., Halochka I.P.* Stenosed papillitis as a surgical problem

*Hrubnyk V.V., Burlak O.S., Ilyashenko V.V.* New methods of endoscopic left-side adrenalectomy at tumours of adrenal glands

*Matviychuk O.B., Matishynets I.I., Rorahovska O.V., Pidsutkevych V.V., Kubarych Ye.I.* Videolaparoscopy in surgery of peritonitis

*Kolkin Ya.H., Khatsko V.V., Shatalov O.D., Hredzhev F.A., Kuzmenko O.Ye., Pishchanskyi R.Ye., Pavlov K.I., Baziyan N.K.* Improvement of laparoscopic and traditional open surgeries in patients with benign focal formations of liver

*Ksenofontov S.S., Bilozertsev O.M., Mihno V.T.* Endosurgical treatment of stenoses and fistulas of cervical connection in patients with colorectal artificial esophagus

*Shevchuk I.M., Shevchuk M.H., Dronyak M.M., Vatsaba A.O.* Modern aspects in surgical treating patients with hepatic abscesses complicated with abdominal sepsis

*Pertsov V.I., Telushko Ya.V., Moriak O.Yu., Huz S.H., Zhovnireno M.H.* Optimization of surgical tactics in closed chest trauma

*Chetverikov S.H., Bayazytov M.R., Oliynyk O.O.* Expression of trauma at laparoscopic access in surgery of gallbladder disease

Цимбалюк В.І., Ямінський Ю.Я. Результати застосування методу мікrohrургічної деструкції зони входження задніх корінців для лікування спастичності у хворих із наслідками травматичного ушкодження спинного мозку

53

*Tsybal'uk V.I., Yaminskyi Yu.Ya.* Results of use of microsurgical destruction method of entry zone of posterior nerve roots for spastic treatment in patients with consequences of traumatic injury of spinal cord

Скалозубов М.О. Лапароскопія як найбільш перспективний метод діагностики гострого апендициту в дівчаток-підлітків

59

*Skalozubov M.O.* Laparoscopy as the most perspective diagnostics method of acute appendicitis in teenage girls

Польовий В.П., Ротар О.М., Польова С.П., Семеняк А.В. Комплексне застосування лапароскопії та озонотерапії у лікуванні запальних захворювань геніталій

62

*Poliiovyi V.P., Rotar O.M., Poliova S.P., Semeniak A.V.* Complex application of laparoscopy and ozone therapy in the treatment of inflammatory diseases of genitals

Ткачук О.Л., Месоєдова В.А. Застосування антагоністів кальцію у комплексному лікуванні хворих на жовчнокам'яну хворобу, ускладнену гострим біліарним панкреатитом

65

*Tkachuk O.L., Mesoyedova V.A.* Application of calcium antagonists in treatment of patients with cholelithiasis, complications of acute biliary pancreatitis

### З ДОСВІДУ РОБОТИ

### EXPERIENCE OF WORK

Ковальчук Л.Я., Степан Б.Т. Вибір хірургічних методів лікування постнекротичних кіст підшлункової залози з врахуванням сонографічної та морфологічної будови стінки на різних стадіях їх формування

69

*Kovalchuk L.Ya., Stepan B.T.* Choice of surgical methods of treatment of postnecrotic cysts of pancreas taking into consideration sonographic and morphological paries' structure on different stages of their formation

Ковальчук О.Л., Гнатів В.В., Костів О.І., Мельничук В.В., Фіра Д.Б. Особливості змін центральної гемодинаміки в інтраопераційному періоді при лапароскопічних холецистектоміях

73

*Kovalchuk O.L., Hnativ V.V., Kostiv O.I., Melnychuk V.V., Fira D.B.* Particularities of changes of the central hemodynamics in the intraoperative period at laparoscopic cholecystectomy

Дзюбановський І.Я., Гоцинський В.Б., Луговий О.Б., П'ятничка О.З., Зима І.Я. Функціональне обґрунтування вибору об'єму втручання у хворих на варикозну хворобу, ускладнену хронічною венозною недостатністю

77

*Dziubanovskiyi I.Ya., Hoshchynskiyi V.B., Luhovyi O.B., Pyatnychka O.Z., Zyma I.Ya.* Functional substantiation of the choice of intervention size in patients with varicose disease, complicated with chronic venous insufficiency

Каніковський О.Є., Одарченко С.П., Надольський В.О., Одарченко Л.В. Симптоматична хірургічна корекція гострої кишкової непрохідності у хворих на колоректальний рак

83

*Kanikovskiyi O.Ye., Odarchenko S.P., Nadolskiy V.O., Odarchenko L.V.* Symptomatic surgery treatment of patients with intestinal obstructions

Салманов А.Г., Марієвський В.Ф., Доан С.І. Антибіотикорезистентність нозокоміальних штамів *Pseudomonas aeruginosa* в хірургічних стаціонарах України в 2008 році

86

*Salmanov A.H., Mariyevskiy V.F., Doan S.I.* Antibiotic resistance of nosocomial strains of *Pseudomonas aeruginosa* in ukrainian surgical departments in 2008

Каштал'ян М.А., Шаповалов В.Ю., Павлішин В.В., Тімуш О.О. Концепція "хірургії одного дня" у лікуванні хворих на жовчнокам'яну хворобу

90

*Kashtal'yan M.A., Shapovalov V.Yu., Pavlishyn V.V., Timush O.O.* Conception of day case laparoscopic cholecystectomy in patients with calculous cholecystitis

Воровський О.О. Дефекти передньої черевної стінки після лапароскопічних втручань у хворих похилого та старечого віку

93

*Vorovskiyi O.O.* Defects of abdominal fore wall after laparoscopic intervention in the patients of elderly and senile age

### ОГЛЯДИ

### REVIEWS

Мендель М.А. Холецистектомія: хірургія перед вибором

97

*Mendel M.A.* Cholecystectomy: surgery in face of choice

### ПОВІДОМЛЕННЯ

### REPORTS

Мишалов В.Г., Черняк В.А., Сулік В.В., Дибкалюк С.В. Досвід використання відеоендоскопічних методик у лікуванні хворих із екстравазальною компресією хребтової артерії

101

*Mishalow V.H., Cherniak V.A., Sulik V.V., Dybkaliuk S.V.* Experience of videoendoscopic methods application in treatment of patients with extravasational compression of vertebral artery

Усенко О.Ю., Тивончук О.С., Лаврик А.С., Згонник А.Ю., Дмитренко О.Д. Відеоендоскопічні технології в хірургії стравохідно-шлункового переходу

102

*Usenko O.Yu., Tyvonchuk O.S., Lavryk A.S., Zhonnyk A.Yu., Dmytrenko O.D.* Videoendoscopic technologies in the surgery of gastroesophageal transit

УДК 616.137.9 – 089.168.1 – 06:617.58 – 005.4

© Л.Я. КОВАЛЬЧУК, І.К. ВЕНГЕР, О.І. ЗАРУДНА, А.Р. ВАЙДА, С.Я. КОСТИВ, О.А. ЯКИМЧУК

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

## Гемостаз в умовах хронічної критичної ішемії

L.YA. KOVALCHUCK, I.K. VENHER, O.I. ZARUDNA, A.R. VAIDA, S.YA. KOSTIV, O.A. YAKYMCHUK

Ternopil State Medical University by I.Ya. Horbachevsky

### HEMOSTASIS IN THE CONDITIONS OF CHRONIC CRITICAL ISCHEMIA

Проведено вивчення системи гемостазу в пацієнтів із хронічною критичною ішемією нижніх кінцівок. Встановлено підвищену згортальну здатність крові, яка перебуває в прямій залежності від ступеня хронічної ішемії.

The study of hemostasis in patients with chronic critical ischemia of lower extremities has been conducted. Increased clotting ability of blood, which is in direct proportion to the degree of chronic ischemia has been found.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Облітеруючий атеросклероз – це генералізоване хронічне захворювання, що характеризується формуванням у стінці артерій вогнищ ліпідної інфільтрації та розростанням сполучної тканини із утворенням фіброзних бляшок, які звужують просвіт і порушують фізіологічні функції пошкоджених артерій, що приводить до органних і загальних розладів кровообігу [1, 2]. Від облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок страждає 2–3 % населення [4]. Критична ішемія є фінальною стадією оклюзивних захворювань периферичних артерій та основним показанням до первинної реконструктивної операції, оскільки лише відновлення магістрального кровотоку може зберегти кінцівку та покращити якість життя пацієнтів [3]. Дослідження і корекція системи гемостазу мають принципово важливе значення для поліпшення якості лікування хворих з ішемією нижніх кінцівок [8]. Пошук і розробка нових методів лікування хронічної критичної ішемії нижніх кінцівок є актуальною проблемою, яка, зважаючи на медико-соціальну значимість, вимагає поглибленого різнобічного вивчення на основі системного підходу та інноваційної реалізації нових медико-технологічних рішень, спрямованих на підвищення ефективності лікувальних [5, 6, 7, 9, 10] заходів.

**Мета роботи:** визначення стану гемостазу в пацієнтів із облітеруючим атеросклерозом нижніх кінцівок в умовах хронічної критичної ішемії.

**Матеріали і методи.** Обстежено 98 хворих віком 58–72 роки. Всі пацієнти були поділені на 3 групи. Першу групу склав 31 хворий із хронічною артеріальною недостатністю (ХАН) II ст. Враховуючи,

що критична ішемія характерна лише для III і IV стадій ХАН, дані, отримані при обстеженні хворих із II стадією ХАН, подані лише для наочності і порівняння отриманих результатів. 49 пацієнтів із ХАН III ст. склали II групу, а 18 пацієнтів із трофічними виразками та обмеженими некротичними змінами на стопі (ХАН IV ст.) становили III групу. Стадію ХАН оцінювали за класифікацією Fontaine. Статистичну обробку даних проведено із застосуванням програмних пакетів Excel 2000, Statistica 5,5. Рівень значимості відмінностей між показниками в групах оцінювався із застосуванням критерію Манна–Уїтні.

Визначення показників згортальної та фібринолітичної системи проводили таким чином:

– протромбіновий індекс (ПІ) – за А.І. Quick (1965–1966);

– тромбіновий час (ТЧ) – за R.M. Biggs і R.G. Macfartane (1962);

– тромботест (ТТ) – за уніфікованою методикою;

– фібриноген (ФГ) – ваговою методикою: гравіметричним методом за Р.А. Рутбергом (1964);

– активність фібриностабілізуючого фактора (Ф XIII) – за допомогою “Набору для визначення фактора XIII” науково-виробничої фірми “SIMKO Ltd” (Львів);

– антитромбін III (АТ III) – за U. Abildgaard і співавт. (1970) у модифікації К.М. Бишевського (1983);

– плазмін (ПЛ), плазміноген (ПГ), сумарна фібринолітична активність (СФА), антиплазмін (АП) – за В.А. Монастирським і співавт. (1988);

– час Хагеман-залежного фібринолізу (ЧХІаЗФ) – використавши “Набір для визначення Хагеман-залежного фібринолізу” науково-виробничої фірми “SIMKO Ltd” (Львів);

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

– час лізису еуглобулінових згустків (ЧЛЕЗ) – застосувавши “Набір для визначення фібринолітичної активності плазми крові” науково-виробничої фірми “SIMKO Ltd” (Львів);

– D-димер крові досліджували за допомогою стандартного набору методом латексної аглютинації з моноклональними антитілами (фірма “Roche”, Франція).

Визначали показник Міжнародного нормалізованого відношення (МНВ) – International Normalized Ratio (INR) таким чином:

$$\text{МНВ} = \frac{\text{протромбіновий час пацієнта (с)} \times \text{МІЧ}}{\text{протромбіновий час стандартизованої плазми (с)}}$$

де МНВ – міжнародне нормалізоване відношення (таке визначення результатів рекомендоване ВООЗ; при цьому враховується чутливість тромбoplastину); МІЧ – міжнародний індекс чутливості тромбoplastину, що вказує виробник для кожної серії тромбoplastину. Величина МНВ є високоінформативним показником щодо оцінки стану згортання крові.

Таблиця 1. Показники згортальної та фібринолітичної систем крові у пацієнтів

Показники гемостазу та фібринолізу	Норма	I група	II група	III група
		31	49	18
Тромбіновий час, с	15,5±0,7	14,6±0,6 p<0,05	13,7±0,5 p<0,05	13,1±0,5 p<0,05
Тромботест, бали	4,6,±0,3	4,9±0,2 p<0,05	5,5±0,3 p<0,05	5,7±0,3 p<0,05
Фібриноген В, г/л	2,9±0,3	3,1±0,1 p<0,05	3,7±0,1 p<0,001	3,9±0,1 p<0,05
Фібриностабілізуючий фактор, с	41,4±3,9	45,8±1,8 p<0,05	56,7±2,1 p<0,001	58,1±2,0 p<0,001
Час рекальцифікації плазми, с	114,5±2,3	115,1±6,0 p<0,05	127,6±6,6 p<0,05	129,8±6,4 p<0,05
Толерантність плазми до гепарину, с	703,5±40,3	701,4±10,4 p<0,05	669,2±11,9 p<0,05	667,3±7,4 p<0,05
Тромбопластична активність, %	50,9±2,1	52,4±2,1 p<0,05	60,3±2,5 p<0,001	62,4±2,3 p<0,001
Протромбіновий індекс, %	90,51±5,13	92,57±0,54 p<0,05	97,95±5,21 p<0,05	98,3±5,18 p<0,05
Плазмін, %	100,5±4,0	100,8±3,8 p<0,05	98,4±3,7 p<0,05	96,5±3,7 p<0,05
Плазміноген, %	92,8±4,9	93,2±4,8 p<0,05	96,3±4,9 p<0,05	98,1±4,9 p<0,05
Сумарна фібринолітична активність, %	97,7±3,8	96,7±3,7 p<0,05	93,9±3,6 p<0,05	91,2±3,6 p<0,05
Час Хагеман-залежного фібринолізу, хв	19,9±0,8	20,3±1,08 p<0,05	22,9±0,9 p<0,05	25,7±0,9 p<0,05
Час лізису еуглобулінових згустків, хв	164,2±8,9	164,7±8,7 p<0,05	168,2±8,9 p<0,05	169,1±8,9 p<0,05
Антиплазмін, %	98,2±5,3	99,4±5,2 p<0,05	101,9±5,3 p<0,05	104,7±5,4 p<0,05
Активованій частковий тромбoplastиновий час (АЧТЧ), с	32,60±1,10	31,45±0,62 p<0,05	29,39±0,59 p<0,05	28,45±0,60 p<0,05
Міжнародне нормалізоване відношення (МНВ)	1,00±0,01	0,89±0,04 p<0,05	0,86±0,07 p<0,05	0,84±0,05 p<0,05
D-димер, мг/л	–	1,05±0,41 p<0,05	1,51±0,46 p<0,05	2,01±0,59 p<0,05

Примітка. p – достовірність різниці між показниками груп та нормою.

**Результати досліджень та їх обговорення.**

Аналізуючи отримані результати дослідження згортальної та фібринолітичної систем крові у пацієнтів із хронічною артеріальною недостатністю, знайдено відхилення від норми у всіх обстежуваних групах хворих, зміни, характерні для гіперкоагуляції. Обстеження пацієнтів із облітеруючим атеросклерозом артерій нижніх кінцівок в умовах хронічної критичної ішемії (КІНК) встановило підвищену згортальну здатність крові (табл. 1).

У I групі пацієнтів показники змінилися статистично незначимо, тому цю групу використовували для порівняння.

У II групі обстежуваних спостерігались збільшення у згортальній системі тромботесту на 19,5 % ( $p < 0,05$ ), фібриногену – на 27,5 % ( $p < 0,001$ ), часу рекальцифікації плазми – на 11,3 % ( $p < 0,05$ ), фібриностабілізуючого фактора – на 23,7 % ( $p < 0,001$ ), тромбoplastичної активності – на 6,2 % ( $p < 0,001$ ), протромбінового індексу – на 1,42 % ( $p < 0,05$ ) та зменшення тромбінового часу на 6,16 %, толерантності плазми до гепарину – на 4,86 % ( $p < 0,001$ ) відповідно до норми.

У системі фібринолізу даної групи відмічається зменшення плазміну на 2,3 % ( $p < 0,05$ ), сумарної фібринолітичної активності – на 2,89 % ( $p < 0,001$ ) та збільшення плазміногену на 2,22 % ( $p < 0,05$ ), часу Хагеман-залежного фібринолізу – на 12,8 % ( $p < 0,05$ ), часу лізису еуглобулінових згустків – на 2,55 % ( $p < 0,001$ ), антиплазміну – на 3,31 % ( $p < 0,001$ ) відповідно до норми.

У III групі обстежуваних спостерігались збільшення в згортальній системі тромботесту на 23,91 % ( $p < 0,05$ ), фібриногену – на 34,4 % ( $p < 0,001$ ), часу рекальцифікації плазми – на 13,26 % ( $p < 0,05$ ), фібриностабілізуючого фактора – на 26,85 % ( $p < 0,001$ ), тромбoplastичної активності – на 20,57 % ( $p < 0,001$ ), протромбінового індексу – на 1,79 % ( $p < 0,05$ ) та зменшення тромбінового часу на 10,27 %,

толерантності плазми до гепарину – на 5,13 % ( $p < 0,001$ ) відповідно до норми.

У системі фібринолізу даної групи відмічається зменшення плазміну на 4,26 % ( $p < 0,05$ ), сумарної фібринолітичної активності – на 4,3 % ( $p < 0,001$ ) та збільшення плазміногену на 4,1 % ( $p < 0,05$ ), часу Хагеман-залежного фібринолізу – на 26,6 % ( $p < 0,05$ ), часу лізису еуглобулінових згустків – на 4,55 % ( $p < 0,05$ ), антиплазміну – на 6,3 % ( $p < 0,001$ ) відповідно до норми.

Отримані дані свідчать про гіперкоагуляцію і про недостатність компонентів системи фібринолізу, крім того, виявляли хронічний ДВЗ-синдром, інтенсивність якого була вираженіша залежно від ступеня тяжкості ХАН.

У крові здорових осіб D-димер не зареєстровано. У хворих із облітеруючим атеросклерозом артерій нижніх кінцівок в умовах хронічної критичної ішемії його вже можна виявити. Поява D-димеру, можливо, пов'язана із гіперкоагулятивним станом, викликаним атеросклеротичним процесом. Він істотно підвищений і перебував на рівні  $(1,05 \pm 0,41)$  мг/л ( $p < 0,05$ ) у I групі пацієнтів, на рівні  $(1,51 \pm 0,46)$  мг/л ( $p < 0,05$ ) у II групі пацієнтів, а в III групі його рівень зростав, досягаючи значень  $(2,01 \pm 0,59)$  мг/л ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** 1. Коагуляційні властивості крові характеризуються гіперкоагулятивним станом на фоні зниженої активності фібринолітичної системи крові.

2. Найвний хронічний ДВЗ-синдром у хворих на ОАНК та його прогресування з поглибленням ішемії вимагають додаткового вивчення, належної передопераційної підготовки, антикоагулянтної терапії в післяопераційному періоді.

3. Рівень показника D-димеру корелює із рівнем вмісту фібриногену в крові і може бути використаний для прогнозування загрози розвитку тромбозу, а також ефективності антикоагулянтної терапії.

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Белов Ю.В. Тактика хирургического лечения мультифокальных стенозированных поражений артериальных бассейнов / Ю.В. Белов, Р.Н. Комаров // Хирургия. – 2007. – № 3. – С. 60–64.
2. Гавриленко А.В., Шабалтас Е.Д. Состояние микроциркуляции при реперфузионном синдроме после реконструктивных операций на сосудах нижних конечностей // Хирургия. – 2003. – № 2. – С. 62.
3. Геник С.М. Шляхи оптимізації лікування хронічної критичної ішемії нижніх кінцівок / Геник С.М., Пиптюк О.В. // Клін. хірургія. – 2002. – № 5–6. – С. 75–76.
4. Евдокимов А.Г., Тополянський В.Д. Болезни артерий и вен: Справочное руководство для практического врача. – 2-е изд. – М.: Советский спорт 2001. – С. 115.
5. Кажина М.В., Васильев В.С., Карпович Н.Н. // Клін. лаб. диагн. – 2003. – № 1. – С. 42–44.
6. Комплексное лечение больных с критической ишемией ниж-

- них конечностей / Аскерханов Г.Р., Закариев М.З., Закариев З.М. [и др.] // Ангиология и сосуд. хирургия: как улучшить результаты лечения больных с заболеваниями сосудов: Тезисы докл. – 2008. – Т. 15, № 2 [приложение]. – С. 26–27.
7. Момот А.П., Момот О.А. Система гемостаза у пожилых людей с атеросклерозом // Фундаментальные исследования. – 2005. – № 9. – С. 88–89.
8. Островский В.К., Алимов Р.Р., Машенко А.В. и др. // Клін. лаб. диагн. – 2003. – № 1. – С. 45–46.
9. Пиптюк О.В. Досвід комплексного лікування хронічної критичної ішемії нижніх кінцівок / Пиптюк О.В. // Клін. хірургія. – 2007. – № 2–3. – С. 117–118.
10. Похрип С.И., Сорока В.В., Андрейчук К.А. Новый подход к прогнозированию клинических исходов у больных с критической ишемией нижних конечностей // Хирургия. – 2006. – № 4. – С. 55–56.

Отримано 17.08.10

УДК 616.366-089.87-072.1-72-06+616.36-004]-037

© О.Л. КОВАЛЬЧУК, В.В. ГРУБНИК

Одеський державний медичний університет, Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

## Прогнозування ускладнень при виконанні лапароскопічної холецистектомії у хворих на цироз печінки

O.L. KOVALCHUK, V.V. HRUBNYK

Odessa State Medical University, Ternopil State Medical University by I.Ya. Horbachevsky

### THE PROGNOSIS OF THE COMPLICATIONS AFTER LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IN PATIENTS WITH CIRRHOSIS OF THE LIVER

Метою дослідження було вивчення можливості застосування шкал Child-Pugh і MELD для прогнозування ускладнень у хворих на цироз печінки при виконанні лапароскопічної холецистектомії. Когортне проспективне дослідження виконано на вибірці з 215 пацієнтів із сформованим цирозом печінки, яким проводили лапароскопічну холецистектомію. Отримані результати показали, що у хворих на цироз печінки можна прогнозувати розвиток інтра- і післяопераційних ускладнень, використовуючи шкалу MELD, яка краще визначає резервні можливості функції печінки, порівняно з класифікацією Child-Pugh, що дозволяє рекомендувати її до широкого використання в хірургічних стаціонарах при плануванні лапароскопічної холецистектомії у хворих на цироз печінки.

The aim of research was to study the application resources of the scales Child-Pugh and MELD for prognosis of the complications in patients with cirrhosis of the liver after laparoscopic cholecystectomy. Cohort prospective research was conducted at the sample of 215 patients with formed cirrhosis of the liver who passed laparoscopic cholecystectomy. Obtained results demonstrated that there is possible to predict intra- and postoperative complications in patients with cirrhosis of the liver using the scale MELD which is able to determine the reserve capabilities of the liver much better than Child-Pugh's classification. This is an evidence to recommend MELD scale for broad use in the surgical in-patient clinics during planning of laparoscopic cholecystectomy in patients with cirrhosis of the liver.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ) досить часто спостерігається у хворих на цироз печінки. За даними досліджень [8, 16], камені в жовчному міхурі утворюються у 9,5-29,4 % хворих на цироз печінки, тоді як у хворих без циротичних змін у печінці частота холелітіазу складає 5,2-12,8 %. Це пояснюється тим, що у хворих на цироз печінки відбувається підвищений гемоліз еритроцитів, а також суттєво порушується скорочувальна функція жовчного міхура [2, 8, 15, 22]. На зорі впровадження лапароскопічної хірургії наявність цирозу печінки у хворого вважалася протипоказанням до виконання лапароскопічної холецистектомії у зв'язку з високим ризиком розвитку кровотечі та інших ускладнень. У міру вдосконалення хірургічних технологій з'явилися повідомлення про можливість виконання лапароскопічної холецистектомії у хворих на цироз печінки [9, 15, 17, 19, 21]. Проспективне рандомізоване дослідження на невеликій кількості хворих [19] показало переваги лапароскопічних операцій порівняно з лапаротом-

ними у хворих на цироз печінки. Проте частота серйозних ускладнень у хворих на цироз печінки значно вища як після відкритих, так і після лапароскопічних операцій порівняно з хворими без порушень функції печінки. Для прогнозування ризику летального результату і можливих ускладнень у хворих на цироз печінки більшість хірургів використовує шкалу Child-Pugh [15, 19]. Вважається, що найбільша ймовірність летальних результатів є у хворих групи C (за Child-Pugh). Разом з тим, ця шкала прогностичних ознак не завжди може чітко визначити групи ризику, особливо якщо у хворих на цироз печінки визначається як A, так і B (за Child-Pugh) [15].

Відносно недавно для прогнозування виживання хворих, яким проводиться трансюгулярне портошунтування, було запропоновано використовувати нову прогностичну систему MELD [5]. Ця прогностична шкала застосовується для виявлення груп хворих, що потребують першочергової трансплантації печінки [23], а також для прогнозування виживання хворих на цироз печінки [20, 24]. Для визначення кількості балів за шкалою MELD вико-



ристовується три лабораторних тести: міжнародний нормалізований показник згортання крові (МНО), загальний білірубін сироватки крові (Б) і рівень креатиніну сироватки крові (К). Число балів за шкалою MELD визначається за такою формулою:  $MELD = 9,57 \cdot \log_e (K, \text{ мг/дл}) + 3,78 \cdot \log_e (B, \text{ мг/дл}) + 11,2 \cdot \log_e (\text{МНО}) + 6,43$  [5].

У хворих із серйозною дисфункцією печінки кількість балів за шкалою MELD перевищує 13 од.

**Мета роботи:** вивчення можливості застосування шкал Child-Pugh і MELD для прогнозування ускладнень у хворих на цироз печінки при виконанні лапароскопічної холецистектомії.

**Матеріали і методи.** З 1997 до 2010 р. нами виконано 215 холецистектомій у хворих зі сформованим цирозом печінки. Серед оперованих хворих переважали чоловіки – 128, жінок було 87 (відповідно, 59,5 і 40,5 %). Вік хворих коливався від 32 до 71 року, середній вік склав  $(57,6 \pm 5,2)$  року. 94 (43,7 %) пацієнти госпіталізовані з клінікою гострого холециститу. Решта 121 (56,3 %) хворий госпіталізований у зв'язку із загостренням хронічного калькульозного холециститу. При цьому в 51 з них відзначена маніфестація механічної жовтяниці. У всіх хворих відзначено сформований цироз печінки, причиною якого були: вірусний гепатит В і С (211 хворих), зловживання алкоголем (28 пацієнтів), гепатит нез'ясованої етіології (23 пацієнти). Діагноз гепатиту встановлювали на підставі даних імунологічних та вірусологічних досліджень, визначення рівня трансаміназ, лужної фосфатази, гістологічного дослідження біоптатів печінки. Всім хворим проводили ретельне лабораторне та інструментальне обстеження. При УЗД визначали діаметр жовчних проток, ворітної вени, селезінкової вени, розміри печінки та селезінки.

При підозрі на холедохолітіаз у 28 хворих додатково проводили комп'ютерну томографію, у 16 – магнітно-ядерне дослідження з контрастуванням. Для визначення ступеня портальної гіпертензії у 196 хворих виконували доопераційну фіброезофагогастродуоденоскопію, під час якої виявляли ерозивні зміни слизової, наявність та ступінь варикозно розширених вен стравоходу і кардіального відділу шлунка. Явища портальної гіпертензії були у 112 хворих. Причому компенсована стадія цирозу (Child A) виявлена у 144 хворих (66,9 %), субкомпенсована (Child B) – у 67 хворих (31,2 %), декомпенсована (Child C) – у 4 хворих (1,9 %). Із супутніх захворювань слід відзначити гіпертонічну та ішемічну хвороби серця – у 72 хворих, цукровий діабет 2 типу – в 12 хворих, виразкову хворобу дванадцятипалої кишки – у 7, виразкову хворобу шлунка – в 1 хворого, хронічний бронхіт та емфізему легень – у 20 пацієнтів.

За даними ЕФГДС, у 112 пацієнтів із компенсованим і субкомпенсованим цирозом, а також у всіх пацієнтів із декомпенсованих ЦП було виявлено ВРВ стравоходу. Тим не менше у більшості пацієнтів спостерігалися ВРВ легкого та помірного ступеня тяжкості – розмір вен не перевищував 3–5 мм. У 43 хворих були розширені вени шлунково-стравохідного переходу 1 ст., у 41 хворого діагностовано розширення вен 2 ст., у 28 хворих діаметр розширених вен становив 4-5 мм, що відповідало варикозному розширенню вен 3 ст. Таким чином, при виборі стратегії подальшого медикаментозного та хірургічного лікування нами були взяті до уваги виявлені прояви ПГ, що свідчать про ризик інтра- і післяопераційних кровотеч. Як передопераційну підготовку у хворих із вираженою ПГ і/або асцитом (клас В і С за Child-Pugh) застосовували заходи, спрямовані на зниження внутрішньопортального венозного тиску і зниження інтенсивності асциту. Терапія була спрямована на виведення надлишкової рідини з позаклітинного простору в судинне русло, для чого використовувалися діуретики, які за рахунок зниження ОЦК і гідростатичного тиску полегшують перехід рідини з позаклітинного простору в судинне русло, а також гемодинамічно активні негормональні модулятори: БАБ (анаприлін у дозі 40–80 мг на добу або карведилол у дозі 25–50 мг на добу), ІАПФ із переважно позапечінкових шляхом виведення (лізиноприл у дозі 2,5–20 мг/добу, або фозиноприл, або спіраприл по 6 мг на добу), або АРА (епросартан у дозі 300–600 мг на добу). Крім того, пацієнтам призначалися засоби, що підвищують у крові онкотичний (препарати плазми крові й альбуміну) і осмотичний тиск (антагоністи альдостерону, що підсилюють іонообмін і зменшують вираження гіпонатріємії). При зниженні МНО або протромбінового часу застосовували препарати транексамової (тугіна) і амінокапронової кислоти, позитивний ефект надавала замісна терапія VII ФСК (Novo-Seven). На жаль, через високу вартість препарату, він застосовувався лише у 4 пацієнтів із вираженою коагулопатією і порушенням функції печінки.

Лапароскопічні втручання у хворих на фоні цирозу печінки суттєво відрізнялися від стандартної лапароскопічної холецистектомії.

Особливість лапароскопічних втручань при цирозі печінки докладно описана нами в попередніх статтях [1, 2].

Всі інтра- і післяопераційні ускладнення ретельно фіксувалися у хворих і проводили статистичну обробку їх методом варіаційної статистики з використанням спеціалізованого пакета MedStat [3].

Характеристика хворих на цироз печінки представлена в таблиці 1.

Таблиця 1. Характеристика оперованих хворих на цироз печінки

Кількість хворих	N=215
Середній вік	57,6±5,8 (32-71)
Чоловіки/жінки	128/87
Child A	144 (66,9 %)
Child B	67 (31,2 %)
Child C	4 (1,9 %)
MELD≤13	164 (76,3 %)
MELD>13	51 (23,7 %)
Етіологія цирозу	
Гепатит В	52 (24,2 %)
Гепатит С	112 (52,1 %)
Алкоголь	28 (13 %)
Нез'ясована етіологія	23 (10,7 %)
Передопераційний статус	
Портальна гіпертензія	112 (52,1 %)
Розширення вен стравоходу I ст.	43
Розширення вен стравоходу II ст.	41
Розширення вен стравоходу III ст.	28
Супутня патологія	
Захворювання серця, гіпертонічна хвороба	72
Цукровий діабет 2 типу	12
Виразкова хвороба шлунка і ДПК	8
Захворювання легень	20
Печінкова недостатність	24

**Результати досліджень та їх обговорення.**

Післяопераційні ускладнення у хворих на цироз печінки спостерігалися у 45 (20,9 %) пацієнтів. Двоє хворих на цироз Child C померли після операції. Післяопераційна летальність склала 1 %.

22 (10,2 %) хворих мали потребу в переливанні крові. Їм перелито від 0,75 до 2 л крові. За шкалою MELD ці хворих мали більше 13 балів. У 36 (17,6 %) хворих було необхідне переливання замороженої плазми, оскільки в них мала місце виражена коагулопатія. МНО у цих випадках було більше 1,8 од., протромбіновий час перевищував 17. Конверсія потрібна в 5 (2,3 %) пацієнтів. Причини конверсії: нез'ясована анатомія – у двох випадках, масивна кро-

вотеча з ложа жовчного міхура – у трьох пацієнтів. Пацієнти, яким проводилася конверсія, мали більшу кількість балів за шкалою MELD – в середньому 16 од. (від 11 до 22 од.) порівняно з іншими – 11 од. (від 9 до 15 од.). Статистично значущої кореляції частоти конверсії з класифікацією ступеня цирозу за Child-Pugh не виявлено (табл. 3).

Середня тривалість операції склала 92 хв (від 70 до 180 хв). Тривалість операції не корелювала з кількістю балів за шкалою MELD і стадією захворювання за Child-Pugh (табл. 2, 3).

Післяопераційні ускладнення включали в себе інтраопераційні кровотечі, утворення гематом, білом та абсцесів під печінкою або діафрагмою, асцит-

Таблиця 2. Частота ускладнень у хворих із різним ступенем печінкової недостатності за шкалою MELD

Ускладнення	MELD≤13 (n=164)	MELD>13 (n=51)	P
Післяопераційні ускладнення	18 (11,0 %)	27 (52,9 %)	<0,01
Інтраопераційні кровотечі	7 (4,3 %)	6 (11,8 %)	<0,05
Внутрішньочеревні скупчення (гематоми, біломи, абсцеси, асцит-перитоніт)	4 (2,4 %)	6 (11,8 %)	<0,05
Нагноєння рани	2 (1,2 %)	1 (2,0 %)	>0,1
Легеневі ускладнення	3 (1,8 %)	5 (9,8 %)	<0,05
Кровотеча з варикозно розширених вен стравоходу	2 (1,2 %)	9 (17,6 %)	<0,01
Конверсія	1 (0,6 %)	4 (7,8 %)	<0,05
Тривалість операції	82 (70-136) хв	112 (95-180) хв	>0,05
Тривалість перебування в стаціонарі	4,0 (3-8)	7,8 (4-15)	<0,05

Таблиця 3. Частота ускладнень у хворих із різним ступенем цирозу печінки за шкалою Child-Pugh

Ускладнення	Child-Pugh A (n=144)	Child-Pugh B (n=67)	P
Післяопераційна кровотеча	25 (17,4 %)	18 (26,9 %)	>0,05
Інтраопераційна кровотеча	6 (4,2 %)	5 (7,5 %)	>0,05
Внутрішньочеревні гематоми, біломи, абсцеси	6 (4,2 %)	5 (7,5 %)	<0,05
Нагноєння рани	2 (1,4 %)	1 (1,5 %)	>0,1
Легеневі ускладнення	4 (2,7 %)	3 (4,5 %)	>0,05
Кровотеча із варикозно розширених вен стравоходу	7 (2,9 %)	4 (6,0 %)	<0,05
Конверсія	1 (0,7 %)	2 (3,0 %)	>0,05
Тривалість операції	86 (70-148) хв	100 (85-180) хв	>0,05
Тривалість перебування в стаціонарі	4,0 (3-8)	5,6 (4-12)	>0,05

перитоніт (у 2-х хворих), нагноєння рани, запальні процеси в легенях (післяопераційні пневмонії і плеврити). Скупчення рідини під діафрагмою і печінкою пунктували і дренивали під контролем УЗД. Повторні операції не потрібні були в жодному випадку. Серйозним ускладненням були кровотечі з варикозно розширених вен стравоходу в ранньому післяопераційному періоді, які спостерігалися у 11 (5,0 %) хворих.

Оскільки хворих із декомпенованим цирозом (група Child-Pugh C) було всього 4, в усіх із них спостерігали серйозні ускладнення і двоє з них померли після операції, ми вирішили не включати їх у статистичну обробку матеріалу. Частота ускладнень вивчалася в групах хворих із Child-Pugh A і B. При цьому статистична обробка не показала достовірної кореляції між частотою післяопераційних ускладнень і ступенем цирозу відповідно до класифікації Child-Pugh ( $P=0,19$ ) (табл. 3). Разом з тим виявлено високий ступінь кореляції між частотою ускладнень і кількістю балів за шкалою MELD (табл. 2). Пацієнти, у яких виникли ускладнення, мали більшу кількість балів за шкалою MELD (в середньому 15 од.) порівняно з пацієнтами, у яких не було післяопераційних ускладнень (середня кількість балів 11) (табл. 2).

Ніякої кореляції щодо ускладнень не виявлено між групами хворих із гострим і хронічним холециститом ( $P=0,87$ ). Ризик виникнення ускладнень не залежав від віку ( $P=0,35$ ).

Загальна тривалість перебування в стаціонарі складала від 4 до 15 днів і була істотно вищою у хворих із великою кількістю балів за шкалою MELD (табл. 2).

**Обговорення.** Кількість хворих на цироз печінки постійно збільшується. Доведено, що у хворих на цироз печінки холелітіаз зустрічається в 2-5 разів частіше, ніж у хворих без змін у печінці [4, 16]. В еру відкритої хірургії летальність після лапаротомної холецистектомії у хворих на цироз печінки досягала 25 %, а у 30 % хворих виникали ускладнення [6, 10, 13]. На початку впровадження лапароскопічних операцій цироз печінки був абсолютним протипоказанням до виконання лапароскопічної холецистектомії [7, 11, 12]. За

останні 10 років вдалося значно знизити летальність та частоту ускладнень після лапароскопічних холецистектомій у хворих на цироз печінки. Проведений метааналіз у 2003 р. показав, що лапароскопічні холецистектомії у хворих на цироз печінки дозволяють зменшити інтраопераційну крововтрату, скоротити тривалість самої операції і тривалість перебування пацієнта в стаціонарі, порівняно з відкритими операціями [21]. Тим не менше, при виконанні лапароскопічної холецистектомії у хворих на цироз спостерігається значно більша кількість інтра- та післяопераційних ускладнень, подовжується час операції, операції супроводжуються вищою летальністю, порівняно з лапароскопічною холецистектомією у групі хворих, у яких немає циротичних змін печінкової паренхіми [4, 6, 15]. Тому прогнозування можливості серйозних ускладнень у кожного конкретного хворого на цироз печінки є дуже важливим як у плані проведення передопераційної підготовки, так і у виборі методу наркозу та лапароскопічної хірургічної техніки. У багатьох роботах зазначено, що при декомпенованому цирозі печінки у хворих групи Child-Pugh C є дуже висока вірогідність летального результату і майже у всіх розвиваються інтра- і післяопераційні ускладнення [16]. Тому більшість авторів рекомендує у хворих на цироз Child-Pugh C виконувати оперативне лікування строго за життєвими показаннями, причому робити тільки мінімальне оперативне втручання (наприклад, накладення пункційної холецистостоми). При наявності компенсованого (Child-Pugh A) і субкомпенованого цирозу печінки (Child-Pugh B) не завжди можна досить точно прогнозувати ускладнення, хоча відомо, що в групі Child-Pugh B частота інтра- та післяопераційних ускладнень трохи вища [24]. Крім того, класифікація за Child-Pugh не враховує ролі інтенсивної передопераційної підготовки, що дозволяє істотно поліпшити функціональні показники печінки. У цьому плані набагато привабливішим є використання застосування шкали MELD, яку запропонували для оцінки результатів трансюгулярних портошунтувальних операцій [5, 23]. Обчислення балів за цією шкалою осно-

ване на функціональних показниках гомеостазу, таких, як МНО, рівень загального білірубину та креатиніну в сироватці крові. Після інтенсивної передопераційної підготовки ці показники можуть істотно поліпшитися, що дозволяє уточнити прогноз розвитку післяопераційних ускладнень. Проведені нами дослідження показали, що шкала MELD є більш чутливою і дозволяє передбачати вірогідність розвитку післяопераційних ускладнень. Крім того, за цією шкалою можна визначити достатність передопераційної підготовки хворих. Рівні дослідження показали, що при кількості балів за шкалою MELD більше 13 є дуже високий ризик розвитку інтра- та післяопераційних ускладнень, тому в цієї групи хворих повинна використовуватися більш інтенсивна передопераційна підготовка, а також повинна застосовуватися більш щадна хірургічна техніка виконання холецистектомії. У попе-

редніх роботах [1, 2] нами було показано, що при застосуванні у цих хворих часткової холецистектомії із залишенням задньої стінки жовчного міхура на паренхімі печінки можна домогтися істотного зниження інтраопераційної крововтрати і знизити ймовірність розвитку післяопераційних ускладнень [2].

**Висновки.** Таким чином, проведені дослідження показали, що у хворих на цирроз печінки можна прогнозувати розвиток інтра- та післяопераційних ускладнень, використовуючи шкалу MELD. Ця шкала адекватніша клінічним потребам, відрізняється високою валідністю і краще визначає резервні можливості функції печінки порівняно з класифікацією Child-Pugh. Тому доцільно ширше використовувати класифікацію MELD в хірургічних стаціонарах при плануванні лапароскопічної холецистектомії у хворих на цирроз печінки.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Комплексне лікування хворих із цирозами печінки, ускладненими кровотечами / В.В. Грубник, Ю.В. Грубник, О.Н. Загороднюк [та ін.] // Шпитальна хірургія. – 2009. – № 3. – С. 9–12.
2. Эндоваскулярные операции в комплексном лечении больных желчнокаменной болезнью с сопутствующим циррозом печени / В.В. Грубник, А.Л. Ковальчук, О.Н. Загороднюк, В.Ю. Грубник / Украинський журнал хірургії. – 2009. – № 5. – С. 58–60.
3. Основы компьютерной биостатистики: анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом Medstat / Ю.Е. Лях, В.Г. Гурьянов, В.Н. Хоменко, О.А. Панченко. – Донецк: Папакица Е.К. – 2006. – 214 с.
4. A comparison of laparoscopic and open cholecystectomy in patients with compensated cirrhosis and symptomatic gallstone disease / J.L. Poggio, C.M. Rowland, G.J. Gores // Surgery. – 2000. – Vol. 127 (4). – P. 405–411.
5. A model to predict poor survival in patients undergoing transjugular intrahepatic portosystemic shunts / M. Malinchoc, P. S. Kamath, F.D. Gordon [et al.] // Hepatology. – 2000 – Vol. 31 – P. 864–871.
6. Aranha G.V. Cholecystectomy in cirrhotic patients: a formidable operation / G.V. Aranha, S.J. Sontag, H.B. Greenlee // Am J Surg – 1982. – Vol. 143 (1). – P. 55–60.
7. Bile duct injury after laparoscopic cholecystectomy. The United States experience / MacFadyen B.V. Jr., Vecchio R., Ricardo A.E., Mathis C.R. // Surg Endosc. – 1998. – Vol. 12 (4). – P. 315–321.
8. Bouchier I.A. Postmortem study of the frequency of gallstones in patients with cirrhosis of the liver / I.A. Bouchier // Gut. – 1969. – Vol. 10 (9). – P. 705–710.
9. Cirrhosis is not a contraindication to laparoscopic surgery / W.S. Cobb, B.T. Heniford, J.M. Burns [et al.] // Surg Endosc. – 2005. – Vol. 19 (3). – P. 418–423.
10. Cryer H.M. Liver cirrhosis and biliary surgery: assessment of risk / H.M. Cryer, D.A. Howard, R.N. Garrison [et al.] // South Med J. – 1985 – Vol. 78 (2). – P. 138–141.
11. Gallstones and laparoscopic cholecystectomy // NIH Consensus Statement. – 1992 – Vol. 10 (3) – P. 1–28.
12. Gallstones in cirrhotics revisited by a laparoscopic view / L. Angrisani, M. Lorenzo, F. Corcione, R. Vincenti // J. Laparosc Adv Surg Tech A. – 1997. – Vol. 7 (4). – P. 213–220.
13. Improving survival in patients with cirrhosis undergoing major abdominal operations / K.R. Sirinek, R.R. Burk, M. Brown, B.A. Levine // Arch Surg. – 1987. – Vol. 122 (3). – P. 271–273.
14. Laparoscopic cholecystectomy after the learning curve: what should we expect? / M. Misra, J. Schiff, G. Rendon [et al.] // Surg. Endosc. – 2005. – Vol. 19 (9). – P. 1266–1271.
15. Laparoscopic cholecystectomy and cirrhosis: a case-control study of outcomes / N.F. Fernandes, W.H. Schwesinger, S.G. Hilsenbeck [et al.] // Liver Transpl. – 2000. – Vol. 6 (3). – P. 340–344.
16. Laparoscopic cholecystectomy in cirrhosis: contraindication or privileged indication? / M. Morino, G. Cavuoti, C. Miglietta [et al.] // Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. – 2000. – Vol. 10 (6). – P. 360–363.
17. Laparoscopic cholecystectomy in Child–Pugh class C cirrhotic patients / G. Curro, G. Iapichino, G. Melita [et al.] // JLS. – 2005. – Vol. 9 (3). – P. 311–315.
18. Laparoscopic cholecystectomy in cirrhotic patients / J. Schiff, M. Misra, G. Rendon [et al.] // Surg Endosc. – 2005. – Vol. 19 (9). – P. 1278–1281.
19. Laparoscopic versus open cholecystectomy in cirrhotic patients: a prospective randomized study / S. El-Awadi, A. El-Nakeeb, T. Youssef [et al.] // Int J. Surg. – 2009. – Vol. 7 (1). – P. 66–69.
20. Northup P.G. Model for end-stage liver disease (MELD) predicts nontransplant surgical mortality in patients with cirrhosis / P. G. Northup, R.C. Wanamaker, V.D. Lee [et al.] // Ann Surg. – 2005. – Vol. 242. – P. 244–251.
21. Puggioni A. A meta-analysis of laparoscopic cholecystectomy in patients with cirrhosis / A. Puggioni, L. L. Wong // J. Am Coll Surg. – 2003. – Vol. 197 (6). – P. 921–926.
22. Risk factors for nonhepatic surgery in patients with cirrhosis. / J.A. del Olmo, B. Flor-Lorente, B. Flor-Civera [et al.] // World J. Surg. – 2003. – Vol. 27 (6). – P. 647–652.
23. The new liver allocation system: moving toward evidence-based transplantation policy / R.B. Freeman, R.H. Wiesner, A. Harper // Liver Transpl. – 2002. – Vol. 8. – P. 851–858.
24. The safety of intra-abdominal surgery in patients with cirrhosis: model for end-stage liver disease is superior to Child–Turcotte–Pugh classification in predicting outcome / A.S. Befeler, D.E. Palmer, M. Hoffman [et al.] // Arch Surg. – 2005. – Vol. 140. – P. 650–654.

Отримано 18.08.10

УДК 616.36-008.5-007.272-08-059

© П.Г. КОНДРАТЕНКО<sup>1</sup>, М.В. КОНЬКОВА<sup>1</sup>, М.Л. СМІРНОВ<sup>1</sup>, О.М. МЕЛЬНИК<sup>2</sup>Донецький національний медичний університет<sup>1</sup>, Військово-медичний клінічний центр західного регіону<sup>2</sup>, м. Львів

## Тактичні підходи до лікування обтураційної жовтяниці

P.H. KONDRATENKO<sup>1</sup>, M.V. KONKOVA<sup>1</sup>, M.L. SMYRNOV<sup>1</sup>, O.M. MELNYK<sup>2</sup>Donetsk National Medical University<sup>1</sup>, Military Medical Clinical Centre of the West Region<sup>2</sup>, Lviv

### TACTICAL APPROACHES TO THE TREATMENT OF OBTURATIONAL JAUNDICE

Вивчено результати комплексного обстеження та лікування 763 хворих на обтураційну жовтяницю різної етіології. У лікуванні пацієнтів за показаннями використовували міні-травматичні пункційні, ендоскопічні та лапароскопічні втручання, а також традиційні лапаротомні операції. Лікування хворих на обтураційну жовтяницю різної етіології доцільно проводити у декілька етапів. Етапність визначається наявністю причини біліарного блоку та ступенем печінкової і поліорганної недостатності.

Results of complex examination and treatment of 763 patients with obturational jaundice of different etiology were studied. In treatment of these patients minitraumatic punctured, endoscopic and laparoscopic interventions and also traditional laparotomy surgeries were used by indications. Treatment of patients with obturational jaundice of different etiology expediently to perform in several stages. Staging determines by cause of biliary block and degree of liver and polyorganic failure.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Обтураційна жовтяниця є загрозливим для життя ускладненням досить великої кількості захворювань панкреатобіліарної системи. Основною причиною загибелі пацієнтів з обтураційною жовтяницею є прогресуюча поліорганна недостатність на ґрунті інтоксикації. Різна етіологія непрохідності жовчного тракту визначає різні тактичні підходи в його хірургічному лікуванні. Тривалість жовтяниці та ступінь компенсації печінкової дисфункції зумовлюють швидкість розвитку інтоксикаційного синдрому поліорганної недостатності, а, відповідно, й необхідність використання різних оперативних втручань, які визначатимуть лікувальну тактику. Однак, у зв'язку з узагальненістю патологічних змін гомеостазу на ґрунті обтураційного холестазу, в більшості лікувальних заходів тактика їх використання подібна.

**Мета роботи:** визначення тактичних підходів до лікування обтураційної жовтяниці різної етіології.

**Матеріали і методи.** Протягом 2006–2008 рр. у клініці хірургії на лікуванні перебувало 810 пацієнтів, які були госпіталізовані із попереднім діагнозом обтураційної жовтяниці. Вік хворих: 22–89 років. Хворих приймали в стаціонар в строк від 2 до 37 діб із моменту перших зовнішніх проявів жов-

тяниці. В комплекс обстеження були включені: клінічне дослідження, лабораторні біохімічні, сонографічні та ендоскопічні дослідження пацієнта.

У лікуванні хворих за показаннями використовувалися міні-травматичні пункційні, ендоскопічні та лапароскопічні втручання, а також традиційні лапаротомні операції.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Інструментальне обстеження пацієнтів у всіх випадках починалося із сонографічного дослідження черевної порожнини. Основною ознакою, яка дозволяла встановити обтураційний характер жовтяниці, було розширення загальної жовчної протоки більше 8 мм. Після проведеного обстеження механічна природа жовтяниці виключена у 47 (5,8 %) пацієнтів. У 2 із них паренхіматозний характер жовтяниці встановлено після смерті, хворі були госпіталізовані у вкрай тяжкому стані та померли у найближчі 12 год від прогресуючої печінкової недостатності. Таким чином, летальність у даній групі складала 4,2 %.

Обтураційну жовтяницю підтверджено у 763 (94,2 %) хворих, госпіталізованих у стаціонар.

Всім пацієнтам, яких прийняли, протягом перших 24 год їх перебування в стаціонарі проводили комплексну консервативну терапію, виконували лабораторне дообстеження, проводили соногра-

фічний моніторинг. При визначенні подальшої тактики лікування хворого враховували тривалість захворювання, показники білірубінемії, сонографічні дані.

У 48 (6,3 %) хворих, в яких при сонографічному дослідженні виявилось розширення холедоха без будь-яких змін його отвору, а також без патологічних змін у головці підшлункової залози, був запідозрений папілостеноз із наявністю мікрохоледохолітіазу. За відсутності запальних змін у жовчному міхурі, при рівні вмісту білірубину крові менше 100 мкмоль/л та незалежно від тривалості жовтяниці, виконувалася дуоденоскопія протягом перших 48 год із моменту госпіталізації. При візуальному підтвердженні змін великого сосочка дванадцятипалої кишки виконували ендохірургічні транспапільярні втручання (ЕХТВ) – ендоскопічна папілосфінктеротомія (ЕПСТ). У даній групі оперативне лікування мало одноетапний характер, використано в 42 (87,5 %) хворих. При білірубінемії вище 100 мкмоль/л на першому етапі виконували зовнішнє жовчовідведення (холецисто- або холангіостомія) із подальшим проведенням ЕПСТ після стабілізації стану хворого і зниження ступеня поліорганної дисфункції. Таке двоетапне лікування папілостенозу проводили 6 (12,5 %) пацієнтам. Летальних випадків не було.

Причиною порушення прохідності жовчних шляхів у 611 (80,1 %) пацієнтів був холедохолітіаз. Резидуальний або рецидивний холедохолітіаз відмічено у 159 (26 %) хворих, холедохолітіаз у поєднанні з хронічним калькульозним холециститом – у 299 (48,9 %) пацієнтів, холедохолітіаз у поєднанні з гострим калькульозним холециститом – у 153 (25,1 %) хворих.

Серед пацієнтів із резидуальним або рецидивним холедохолітіазом після виконаної раніше холецистектомії перевагу віддавали одноетапній лікувальній тактиці – ЕПСТ у перші 48 год із моменту госпіталізації хворого. Ендохірургічні втручання виконані 148 (93,1 %) хворим, у післяопераційному періоді 2 (1,4 %) пацієнти померли від некомпенсованої печінкової недостатності. В 11 випадках, коли ЕХТВ були неефективними, за екстреними показаннями проводили холедохолітотомію із зовнішнім дренажуванням холедоха. Випадків післяопераційної летальності при лапаротомних втручаннях не спостерігали. Загальна летальність при резидуальному/рецидивному холедохолітіазі склала 1,3 %.

Подібною є лікувальна тактика при холедохолітіазі у поєднанні із хронічним або гострим катаральним холециститом. Першим етапом, у разі, коли рівень білірубінемії не перевищував 100 мкмоль/л,

незалежно від тривалості жовтяниці, виконували дуоденоскопію із папілосфінктеротомією та механічною літоекстракцією. Другим етапом, після регресії проявів обтураційної жовтяниці, виконували лапароскопічну холецистектомію. Така тактика використана в 314 хворих: 221 (73,9 %) пацієнту із хронічним калькульозним холециститом та 93 (85,3 %) пацієнтам із гострим катаральним калькульозним холециститом. У післяопераційному періоді летальних випадків не відмічено.

У 16 (14,7 %) хворих із гострим катаральним та у 55 (18,4 %) пацієнтів із хронічним калькульозним холециститом тривалість жовтяниці складала більше 14 діб, рівень білірубінемії перевищував 100 мкмоль/л, мали місце ознаки поліорганної дисфункції, у зв'язку з чим використана триетапна лікувальна тактика. Першим етапом виконана зовнішня декомпресія біліарного тракту: 50 пацієнтам проведено міні-інвазивні втручання під сонографічним контролем, 21 хворому – традиційну зовнішню холецистостомію. Другий етап мав місце після регресії проявів поліорганної дисфункції, виконувалися ЕХТВ із механічною літоекстракцією. Третім етапом виконували лапароскопічне видалення жовчного міхура. Прогресування поліорганної недостатності призвело до загибелі 6 пацієнтів (2 із гострим катаральним та 4 із хронічним калькульозним холециститом) після проведення холецистостомії. Післяопераційна летальність склала 5,6 %.

Спроби ліквідувати холедохолітіаз шляхом ЕХТВ були неефективними у 23 (5,1 %) хворих, що потребувало лапаротомного втручання на жовчних шляхах. У післяопераційному періоді померли 3 (13 %) хворих.

При виявленні під час сонографії деструктивних змін у стінці жовчного міхура, незалежно від вмісту білірубину крові та тривалості жовтяниці, використовували триетапну лікувальну тактику, аналогічну описаній вище. Першим етапом виконували міні-інвазивну або традиційну зовнішню холецистостомію, другим – ЕХТВ, третім – лапароскопічну холецистектомію. Подібна тактика була використана у 41 (26,8 %) пацієнта із гострим калькульозним холециститом. Післяопераційна летальність склала 2,4 %.

З приводу перитоніту на фоні холедохолітіазу та обтураційної жовтяниці оперовано 3 хворих. У всіх причиною перитоніту був гострий деструктивний холецистит.

При діагностованій пухлині панкреатобіліарної зони (104 хворих – 13,6 %) перевагу віддавали двоетапній лікувальній тактиці. На першому етапі виконували зовнішнє дренажування жовчних шляхів – пункційну холецисто- або холангіостомію під УЗ-

контролем або ендоскопічне назобіліарне дренивання. Другий етап полягав у накладанні білідигестивного анастомозу.

На першому етапі ЕХТВ виконано 55 хворим, з них ЕПСТ із назобіліарним дрениванням – 43 пацієнтам (померли 3 хворих – летальність 7,9 %), ЕПСТ і біліарне стентування – 12 пацієнтам (летальних випадків не було). Холецисто- або холангіостомія для зовнішнього жовчовідведення виконані 49 хворим, в післяопераційному періоді летальність досягла 29,6 %. Загальна післяопераційна летальність становила 16,3 %.

На другому етапі виконано лапаротомію тільки 41 хворому, в 32 випадках накладено обхідні білідигестивні анастомози, в 9 пацієнтів діагностовано тотальний канцероматоз, у зв'язку з чим хворі визнані неоперабельними. Загальна післяопера-

ційна летальність після виконаних лапаротомій склала 9,8 %.

**Висновок.** Лікування хворих на обтураційну жовтяницю різної етіології доцільно проводити у декілька етапів. Етапність визначається наявністю причини біліарного блоку та ступенем печінкової і поліорганної недостатності. Оцінювати печінкову недостатність можна за тривалістю зовнішніх проявів жовтяниці та рівнем білірубінемії. Одноетапне лікування можливе при папілостенозі та холедохолітіазі після перенесеної раніше холецистектомії при тривалості жовтяниці менше ніж 14 діб та вмісту білірубіну менше за 100 мкмоль/л. В інших випадках необхідне лікування у два або три етапи, при цьому основним завданням першого етапу є забезпечення адекватної зовнішньої біліарної декомпресії.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ермолов А.С., Дасаев И.А., Юрченко С.В. Выбор лечебной тактики при обтурационной желтухе и холангите // Материалы Первого московского международного конгресса хирургов. – М., 1995. – С. 245–246.
2. Жилина Н.М., Ившин В.Г., Якунин А.Ю. Оценка эндотоксикоза у больных с опухолевой желтухой при декомпрессии желчных путей // Вестник новых медицинских технологий. – 2001. – № 1-2. – С. 57–60.
3. Клименко Г.А. Холедохолитиаз (диагностика и оперативное лечение). – М.: Медицина, 2000. – 224 с.
4. Кондратенко П.Г., Васильев А.А., Элин А.Ф., Конькова М.В., Стукало А.А. Экстренная хирургия желчных путей: Руководство для врачей / Под ред. проф. П.Г. Кондратенко. – Донецк: Лебедь, 2005. – 434 с.
5. Козырев М.А. Лечение острой печеночной недостаточности при обтурационной желтухе // Хирургия. – 1990. – № 10. – С. 42–45.
6. Ничитайло М.Е., Грубник В.В., Ковальчук А.Л. Минимальноинвазивная хирургия желчных путей. – К.: Здоров'я, 2005. – 424 с.
7. Puskas T., Kiraly I. Percutaneous gallbladder puncture and drainage // Orv Hetil. – 2000. – № 141 (43). – P. 2343–2346.

Отримано 30.08.10

УДК 617-089:616-08:163:616.36-008.5

© М.Ю. НИЧИТАЙЛО<sup>1</sup>, А.І. ГОДЛЕВСЬКИЙ<sup>2</sup>, С.І. САВОЛЮК<sup>2</sup>Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова НАМН України<sup>1</sup>, Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова<sup>2</sup>

## Об'єктивні критерії оцінки тяжкості стану з обґрунтуванням вибору тактики хірургічного лікування хворих на ускладнені непухлинні обтураційні жовтяниці

M.YU. NYCHYTAYLO<sup>1</sup>, A.I. HODLEVSKIY<sup>2</sup>, S.I. SAVOLYUK<sup>2</sup>National Institute of Surgery and Transplantology by O.O. Shalimov of AMS of Ukraine<sup>1</sup>, Vinnytsa National Medical University by M.I. Pyrohov<sup>2</sup>

### OBJECTIVE CRITERIONS OF EVALUATION OF GRAVE CONDITION AND ARGUMENTATION OF TACTIC CHOICE OF SURGICAL TREATMENT IN PATIENTS WITH COMPLICATED FORMS OF NONCANCER OBSTRUCTIVE JAUNDICE

Здійснено аналіз результатів комплексного хірургічного лікування 496 хворих з ускладненими формами непухлинної обтураційної жовтяниці (з деструктивним та хронічним холециститом, з резидуальним холедохолітіазом після холецистектомії) залежно від обраної тактики біліарної декомпресії та програми періопераційного інтенсивного лікування. Доведено ефективність розробленої програми лікування та профілактики післяопераційних ускладнень на основі прогнозування ризику їх виникнення шляхом спостереження метаболічних маркерів із підрахунком опрацьованих діагностичних індексів та системи оптимізованої оцінки тяжкості стану хворих.

This article is dedicated to the analysis of results of surgical treatment of 496 patients with complicated forms of noncancer obstructive jaundice (patients with destructive and chronic cholecystitis, residual choledocholithiasis post cholecystectomy) depending on elected tactics of biliary decompression and program of perioperative intensive treatment. It is proved high effectiveness of elaboration treatment program and prophylaxis of postoperative complications on the basis of forecasting of risk of their occurrence by means of observation of separated metabolic markers and estimation of adapted diagnostic indeces and optimization evaluation of system grave condition in patients with noncancer obstructive jaundice.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Остаточне вирішення проблеми поліпшення ранніх та віддалених результатів хірургічного лікування хворих із непухлинною обтураційною жовтяницею (НПОЖ) повинно розглядатися в площині прогнозування наслідків хірургічної корекції та розвитку її ускладнень із визначенням адекватних рішень стосовно хірургічної тактики та принципів медикаментозного супроводу протягом всього терміну періопераційного періоду [5]. Ефективність лікувальної тактики в ранньому післяопераційному періоді оцінюється за частотою гнійно-септичних ускладнень та розвитку печінкової недостатності, прогресування якої залежить від неоднозначного впливу обраних методів біліарної декомпресії на функціональний стан печінки, що є особливо актуальним для хворих із групи високого операційно-анестезіологічного ризику, з ускладнени-

ми та критичними формами обтураційної жовтяниці [2, 3, 4]. Віддалені результати хірургічного лікування оцінюються за якістю життя оперованих хворих, що дає можливість визначити оптимальні підходи до застосування як тактики оперативної корекції, так і доцільності обраних методів радикальної та паліативної біліарної декомпресії [6]. Саме тому пріоритетним напрямком наукового пошуку залишаються питання прогнозування, об'єктивної оцінки та відновлення функціональних порушень на етапах передопераційної підготовки та післяопераційного лікування [1, 7].

**Мета роботи:** поліпшення результатів комплексного хірургічного лікування хворих із НПОЖ шляхом прогнозування розвитку печінкової дисфункції та післяопераційних ускладнень і розробки тактичних принципів та алгоритмів медикаментозної корекції на всіх етапах періопераційного лікування.



**Матеріали і методи.** Робота ґрунтується на комплексному аналізі клініко-лабораторних результатів хірургічного лікування 496 хворих із верифікованою непухлинною обтураційною жовтяницею, з них 148 хворих з ознаками гострого деструктивного холециститу, 300 хворих із хронічним холециститом та 48 хворих із резидуальним холедохолітіазом після холецистектомії, які перебували на стаціонарному лікуванні в клініці кафедри хірургії № 2 за період 2000–2010 рр. Клініко-інструментальні ознаки гострого холециститу констатовано в 148 (29 %) хворих, вік яких склав (63,6±0,95) року, пацієнтів жіночої статі було 84 (56,8 %) (63,8±1,31) року, чоловічої – 64 (43,2 %) (63,5±1,38) року: флегмонозне запалення жовчного міхура мало місце в 123 (83,1 %) пацієнтів, гангренозне – в 25 (16,9 %). У 13,5 % (20) хворих спостерігали прояви перитоніту: обмеженого – в 7,4 % (11), невідмежованого (дифузного, загального) – в 6,1 % (9). Поєднання з гострим холангітом відмічено в 104 (70,3 %) хворих, вік яких становив (63,3±1,17) року, з них жінок було 55 (52,9 %) (вік (63,0±1,76) року), чоловіків – 49 (47,1 %) (63,7±1,50) року. Причиною біліарної непрохідності був холедохолітіаз (в т. ч. мікрохолелітіаз) в 95,3 % (141) хворих та його поєднання з рубцевими стриктурами гепатикохоледоха – в 4,7 % (7): за Bismuth I – 2,7 % (4), Bismuth II – 2 % (3). Відповідно до мети сформовано контрольну (70) та основну (78) групи, репрезентативні за гендерно-віковими ознаками, вихідним станом тяжкості, оціненого за бальними шкалами, операційно-анестезіологічним ризиком за ASA, кількістю та ступенем декомпенсації супутньої патології, що визначало обсяг, склад і термін перед- та післяопераційного медикаментозного супроводу. Тяжкий стан відповідно до бальної оцінки констатований у 24 % (35) хворих; тривалість холестазу понад 4 тижні та рівень білірубінемії понад 200 мкмоль/л – у 38 % (56); субкомпенсована ПН діагностована в 35 % (52) пацієнтів, декомпенсована – в 12 % (18). Супутня патологія визначалась у 78 % (115): по 1 нозології – в 42 % (62) хворих, по 2 – в 19 % (28), по 3 – в 14 % (21) пацієнтів.

Із діагнозом хронічного калькульозного холециститу в аналіз включено 300 (59 %) хворих із НПОЖ, середній вік хворих становить (60,5±0,84) року, жінок було 196 (65,3 %) (вік (61,1±1,04) року), чоловіків – 104 (34,7 %) (59,2±1,4) року. Причинами НПОЖ у цій групі хворих були холедохолітіаз (в т. ч. мікрохолелітіаз) у 88,3 % (265) та його поєднання з тубулярним стенозом холедоха (15 хворих – 5 %) за Bismuth I (10 – 3,3 %), за Bismuth II (5 – 1,7 %), з рубцевими стриктурами гепатикохоледоха (15 хворих – 5 %) за Bismuth I (8 – 2,7 %), за Bismuth II (6 – 2 %), за Bismuth III (1 – 0,3 %) та стенозуючим папілітом (5

– 1,7 %). Прояви холангіту в цій групі спостерігалися на тлі НПОЖ у 138 (46 %) хворих, вік яких становив (61,9±1,33) року, з них жінок було 88 (63,8 %) (вік (63,3±1,68) року), чоловіків – 50 (36,2 %) (59,4±2,2) року. Тяжкий стан констатований у 28 % (84) хворих; тривалість холестазу понад 4 тижні та рівень білірубінемії більше 200 мкмоль/л – у 42 % (126) пацієнтів; субкомпенсована ПН діагностована в 38 % (114), декомпенсована – у 15 % (45) хворих. Супутня патологія визначалась у 82 % (246): по 1 нозології – в 48 % (144) пацієнтів, по 2 – в 21 % (63) хворих, по 3 – в 17 % (51). Відповідно до тактики біліарної декомпресії хворі розподілені на контрольну (187), в якій застосована одномоментна корекція причини біліарної гіпертензії (зовнішнє дронування (113), білідигестивні анастомози (54) та їх комбінація (20)) та основну групу (113), в якій застосована етапна тактика малоінвазивними методами (інтервенційна мікрохолецистостомія (17), ендоскопічна папілосфінктеротомія (ЕПСТ) (76) із холедохолітоекстракцією та назобіліарним дронуванням, лапароскопічна холецистектомія, холедохолітотомія та зовнішнє дронування (20)).

Із 48 (9,4 %) хворих прояви постхолецистектомічного синдрому у вигляді резидуального холедохолітіазу були причиною НПОЖ у 32 (66,6 %), його поєднання з рубцевими стриктурами гепатикохоледоха відмічалось в 9 (18,8 %) (Bismuth I – 1 (2,1 %), Bismuth II – 6 (12,6 %), Bismuth III – 2 (4,2 %)), зі стенозуючим папілітом у 5 (10,4 %) та стенозом холедоходуоденоанастомозу в 2 (4,2 %) хворих. Середній вік пацієнтів цієї групи становив (66,7±2,73) року, серед них жінок було 29 (60,4 %) (вік (68,2±2,61) року), чоловіків – 19 (39,6 %) (64,2±2,73) року. НПОЖ була ускладнена проявами холангіту в 24 (50 %), вік пацієнтів склав (66,0±3,02) року, жінок було 16 (66,7 %) (вік (67,2±4,23) року), чоловіків – 8 (33,3 %) (63,6±3,42) року. Тяжкий стан констатований у 32 % (15); тривалість холестазу понад 4 тижні та рівень білірубінемії понад 200 мкмоль/л – 42 % (20); субкомпенсована ПН діагностована в 40 % (19), декомпенсована – у 18 % (9). Супутня патологія визначалась у 80 % (38) хворих: по 1 нозології – в 46 % (22), по 2 – у 18 % (9), по 3 – у 15 % (7) пацієнтів. Залежно від виду декомпресії створено контрольну групу (22), біліарна гіпертензія в якій ліквідована шляхом виконання білідигестивних анастомозів, та основну групу (26), декомпресія в якій здійснювалася зовнішнім (20 – відкрита холедохостомія (6), ЕПСТ (14)) та комбінованим (6) дронуванням.

Для досягнення мети дослідження першим етапом спостереження проводилася оцінка динаміки маркерів системного запалення, ендотоксемії, клітинного та гуморального імунітету та системи неспе-

цифічного захисту, антиоксидантного дисбалансу та органоспецифічних ферментів печінки, вуглеводного і ліпідного обмінів із побудовою прогностичної моделі для визначення прогностично значимих предикторів розвитку ускладнень та їх динаміки залежно від якісного складу консервативної терапії.

#### Результати досліджень та їх обговорення.

Обробка первинної бази даних 1 етапу спостереження дозволила визначити метаболічні предиктори з найбільшою прогностичною значимістю для оцінки ризику виникнення та прогресування післяопераційних ускладнень: 4 показники системного запалення (фібриноген, інтерлейкіни 1, 6, 10); 3 показники ендотоксемії (ефективна концентрація альбуміну, гліколізований гемоглобін, сорбційна здатність еритроцитів); 5 показників функціонального стану гепатоцитів (рівень сироваткового білка та альбуміну, загальний білірубін, його пряма фракція, орнітилкарбомойлтрансфераза); 4 показники антиоксидантного дисбалансу (каталаза, церулоплазмін, малоновий діальдегід, трансферин); з показників вуглеводного обміну – це значення глікемії; ліпідного обміну – це значення ліпопротеїнів низької та високої щільності; імунореактивності – імуноглобулін А, імунорегуляторний індекс, що в подальшому уможливило створення прогностичних розрахункових оцінювальних індексів:

1) спосіб оцінки функції печінки (білірубін загальний/білірубін прямий) / (загальний білок/альбумін) (норма – 3,9) (патент на корисну модель № 42911, 27.07.2009);

2) спосіб оцінки детоксикаційної здатності печінки та ендотоксикозу (білірубін загальний/білірубін прямий) / (альбумін/ефективна концентрація альбуміну) (норма – 4,73) (патент на корисну модель № 42910, 27.07.09);

3) спосіб визначення ступеня функціональної печінкової дисфункції (глюкоза/гліколізований гемоглобін) / (альбумін/фібриноген) (норма – 0,05) (патент на корисну модель № 42992, 27.07.09).

Наступним кроком стала розробка шкали передопераційної оцінки ризику виникнення післяопераційних ускладнень, згідно з якою оцінка тяжкості стану визначалася за сумою балів по **анамнестичному блоку**: вік – 60–69 (1), 70–79 (2), 80 і більше (3); стать – чоловіча (2), жіноча (1); тривалість холестази – 1–7 діб (1), 7–14 діб (2), 14–21 діб (3), більше 21 доби (4), перенесені оперативні втручання на біліарній системі – відкрита чи лапароскопічна холецистектомія (1), папілосфінктеротомія (2), біліодигестивний анастомоз (3); **клінічному блоку**: гіпертермія – 37–37,9 °C (1), 38–38,9 °C (2), 39 °C і більше (3), оцінка ступеня декомпенсації соматичної пато-

логії – цироз печінки: компенсація (1), субкомпенсація (2), декомпенсація (3), цукровий діабет: компенсація (1), субкомпенсація (2), декомпенсація (3), серцева недостатність: СН 1 ступеня (1), СН 2 ступеня (3), СН 3 ступеня (5), серцево-легенева недостатність (5), аритмія (5), порушення провідності (5), діурез – 1000–700 мл (1), 700–500 мл (2), 500 мл і менше (3); **лабораторно-інструментальному блоку**: лейкоцитоз – 9–14,9 (1), 15–19,9 (2), 20 і більше (3), значення загального білірубіну – 50–99 мкмоль/л (1), 100–199 мкмоль/л (2), 200–299 мкмоль/л (3), 300 мкмоль/л і більше (4), протромбінового індексу – 90–80 % (1), 79–60 % (2), 59–40 % (3), 39 % і менше (4), ультрасонографічні критерії деструктивного холециститу та біліарної гіпертензії – ознаки деструктивного холециститу (2), діаметр холедоха до 20 мм (2), більше 20 мм (3) та **блоку бальної оцінки змін числових значень представлених діагностичних індексів**: 1) спосіб оцінки функції печінки (норма – 3,9) – 2,9–3,8 (1), 1,9–2,8 (2), 0,9–1,8 (3), 0,8 і менше (4); 2) спосіб оцінки детоксикаційної здатності печінки та ендотоксикозу (норма – 4,73) – 4,5–2,5 (1), 2,5–1,5 (2), 1,4 і менше (3); 3) спосіб визначення ступеня функціональної печінкової дисфункції (норма – 0,05) – 0,05–0,07 (1), 0,08–0,11 (2), 0,12–0,14 (3), 0,15 і більше (4). Це й дозволило стандартизувати всіх хворих відповідно до бальної оцінки в групі низького (12–19 балів), середнього (20–35 балів), високого (36–42 балів) та надвисокого (43 бали і вище) ризику виникнення післяопераційних ускладнень. І відповідно до представленої бальної оцінки пропонуємо оптимізувати вибір хірургічної тактики з врахуванням умов до виконання радикальної ліквідації причини біліарної гіпертензії та принципів мінімальної інвазивності і раціональності декомпресії: 1) групі з низьким ризиком виникнення післяопераційних ускладнень (12–19 балів) показана одномоментна радикальна ліквідація причини біліарної гіпертензії традиційними чи лапароскопічними технологіями залежно від устаткування хірургічної клініки та досвіду виконання подібних втручань; 2) в групі високого (36–42 бали) та надвисокого (43 бали і вище) ризику виникнення післяопераційних ускладнень показано застосування етапної тактики хірургічного лікування, де на першому етапі здійснюють малотравматичну паліативну біліарну декомпресію малоінвазивними технологіями (ЕПСТ із назобіліарним дренажуванням, ендобіліарне стентування, інтервенційна мікрохолецисто- чи холедохостомія), а вже на другому етапі після стабілізації функціонального стану печінки на тлі інтенсивної консервативної терапії здійснити радикальну ліквідацію біліарної патології малоінвазивними чи традиційними відкритими методами; 3) група середнього (20–35 балів) ризику виникнення після-

операційних ускладнень потребує динамічної оцінки стану під впливом виконання ініціальної передопераційної підготовки: і якщо в процесі спостереження бальна оцінка зменшується, хворим можливе виконання одномоментної радикальної ліквідації біліарної патології, якщо ж в динаміці бальна оцінка не змінюється, то хворі потребують реалізації етапної тактики біліарної декомпресії з переважним застосуванням малотравматичних хірургічних технологій. Таким чином, запропонована бальна оцінка тяжкості стану дозволяє визначати не лише оптимальну тактику, обсяг та вид хірургічної корекції, а й обсяг та якісний склад передопераційної підготовки та післяопераційного лікування.

Це й було реалізовано в вигляді розробки програми етапної метаболічної протекції печінки на основі інтраорганного та внутрішньотканинного проекційного медикаментозного електрофорезу (№ 21603 15.03.2007 (мексидол) та локальної магнітотерапії (№ 21604 15.03.2007 (мексидол), № 32563 26.05.2008 (тіоцетам, лізин-есцинат), № 40204 25.03.09 (мексикор (кверцетин) та їх комбінації (№ 42164 25.06.09 (метамакс), № 42165 25.06.09 (тивортин)) для посилення лімфодренажної та детоксикаційної функції печінки (магнію сульфат), з корекцією порушень порто-системної гемодинаміки (№ 31837 25.04.2008) і кисневого режиму гепатоцитів шляхом інтрапортальної медикаментозної та озонперфузії, ентральної недостатності шляхом гастроентероколоносанації сорбентами та озонованими розчинами (№ 32564 26.05.2008) та пролонгації комбінованого вегетативного блоку, диференційованої імунокорекції на основі динаміки показників цитокінового профілю (патент № 40500 від 10.04.09) та методів еферентної детоксикації. Особливе значення в лікуванні поєднаних біліарних ускладнень приділяється профілактиці гнійно-септичних ускладнень шляхом регіонарного лікувального впливу та створення локальних медикаментозних депо:

здійснення щадної дозованої біліарної декомпресії, інтрабіліарної санації та перфузії (озонованих розчинів антибіотиків, антисептиків, сорбентів) та інтрабіліарного електрофорезу через модифіковані двопросвітні дренажі із вмонтованим активним мікроелектродом, що також застосовують для дренажу черевної порожнини з наступним медикаментозним інтрапорожнинним електрофорезом. Регіонарний лікувальний вплив реалізується на тлі системної антибактерійної терапії, ефективність якої посилюється шляхом ліпосомного транспорту та цілеспрямованої доставки антибактерійних препаратів фосфатидилхоліном (лецитин) (ліпін, "Біолек"), що є безальтернативним метаболічним субстратом печінки в умовах холеста-тичної гіпоксії.

**Висновок.** Застосування бальної шкали передопераційної оцінки ризику виникнення післяопераційних ускладнень дозволило оптимізувати тактичні принципи хірургічної корекції та інтенсивної консервативної терапії протягом періопераційного періоду для хворих із НПОЖ та її ускладненнями, що зменшило кількість післяопераційних ускладнень на 11,7 %, показники післяопераційної летальності в 3,2 раза з 6,4 до 2 %, при критичних та ускладнених формах – на 7,2 % з 12 до 4,8 %.

**Перспективи подальших досліджень.** Створення індивідуалізованих алгоритмів хірургічної корекції та медикаментозного лікування хворих високого операційного ризику з ускладненими та критичними НПОЖ із обґрунтуванням показань до етапних та одномоментних радикальних і паліативних втручань із визначенням термінів та послідовності їх здійснення на основі об'єктивної оцінки тяжкості стану і прогнозування ризику виникнення післяопераційних ускладнень та їх превентивною профілактикою.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Визначення ризику розвитку кардіальних ускладнень у хворих при планових лапароскопічних холецистектоміях / О.Л. Ковальчук, В.В. Гнатів, О.В. Олійник та ін. // Шпитальна хірургія. – 2009. – № 3. – С. 38–40.
2. Дзюбановський І.Я., Савчук О.Я. Роль ендоскопічних транспілярних втручань в лікуванні холецистохоледохолітазу у хворих із високим операційним ризиком // Шпитальна хірургія. – 2009. – № 3. – С. 60–62.
3. Діагностика і комплексне лікування пацієнтів із обтураційною жовтяницею, ускладненою гострою печінково-нирковою недостатністю / С.М. Василюк, М.Д. Василюк, К.Л. Чурпій, В.І. Пилипчик // Науковий вісник Ужгородського університету, серія "Медицина". – 2009. – Вип. 36. – С. 67–70.
4. Захараш М.П., Захараш Ю.М., Усова О.В. Міні-інвазивні втручання в комплексному лікуванні хворих на механічну

- жовтяницю, ускладнену гнійним холангітом та біліарним сепсисом // Шпитальна хірургія. – 2008. – № 4. – С. 13–16.
5. Кондратенко П.Г., Царульков Ю.А., Гурьянов В.Г. Летальність при остром холангите: факторный анализ и пути снижения риска фатального исхода // Український журнал хірургії. – 2009. – № 5. – С. 115–120.
6. Сипливий В.А., Котовщиков М.С., Петюнин А.Г. Отдаленные результаты и качество жизни больных после хирургического лечения механической желтухи // Труды Крымского государственного медицинского университета им. С.И. Георгиевского. – 2008. – Т. 144. – Ч. 1. – С. 210–213.
7. С-метацетиновый дихальный тест – сучасний та перспективний метод діагностики функціонального стану печінки / Русин В.І., Авдєєв В.В., Румянцеv К.Є. та ін. // Український журнал хірургії. – 2009. – № 1. – С. 112–114.

Отримано 13.08.10

УДК 616.366-003.7:616.361-071-089

© В.Г. ЯРЕШКО, Ю.О. МІХЕЄВ, М.С. ПЕРЕГУДА, П.І. ПОПОВ, Л.М. БАМБИЗОВ

Запорізька медична академія післядипломної освіти

## Можливості лапароскопічних методик у лікуванні ускладненої жовчнокам'яної хвороби

V.H. YARESHKO, YU.A. MIHEYEV, M.S. PEREHUDA, P.I. POPOV, L.M. BAMBYZOV

Zaporizhian National Academy of Postgraduate Education

### POSSIBILITIES OF LAPAROSCOPIC METHODS IN TREATMENT OF COMPLICATED GALLBLADDER DISEASE

У клініці в період з 2003 до 2009 року прооперовано 3266 хворих із ЖКХ і її ускладненнями. Переважній кількості з цих хворих – 689 (93,5 %) були виконані ендоскопічні втручання для відновлення прохідності жовчних шляхів. Успішне ендоскопічне втручання (папілотомія, літоекстракція, стентування) дозволило 211 (30,6 %) хворим у подальшому другим етапом виконати лапароскопічну холецистектомію з приводу калькульозного холециститу. Таким чином, провідним методом лікування ускладненої ЖКХ є лапароскопічні та ендоскопічні методики, які в комплексному використанні забезпечують їх ефективність майже у 90 % хворих, мінімізуючи післяопераційну летальність, ускладнення, значно покращують якість післяопераційного та реабілітаційного періодів.

There were operated 3266 patients with gallbladder disease and its complications in a clinic in a period from 2003 to 2009. For the prevailing amount among these patients 689 (93,5 %), were executed endoscopic interventions for proceeding in communicating of bilious ways. Successful endoscopic interference (papillotomy, lithoextractions, stenting) was allowed 211 (30,6 %) patients in future at the second stage to execute laparoscopic cholecystectomy concerning a calculary cholecystitis. Thus, the leading method of treatment of complicated gallbladder disease are laparoscopic and endoscopic methods which in complex use provide their efficiency practically in 90 % of patients, minimizing postoperation lethality, complication, considerably improve quality of postoperation and rehabilitation periods.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Кількість хворих на жовчнокам'яну хворобу (ЖКХ) неухильно зростає, особливо її ускладнених форм [1, 4]. Найбільш частим із них є холангіолітиаз, який в більшості випадків приводить до непрохідності жовчних шляхів з розвитком механічної жовтяниці, гострого холангіту, біліарного панкреатиту та інших ускладнень [3, 4]. Проблема холангіолітазу зумовлена тим, що вимагає комплексного підходу з використанням як сучасних інструментальних методів, так і, в окремих випадках, традиційних операцій із відкритою ревізією печінкових проток і великого сосочка дванадцятипалої кишки (ВСДК). Це пов'язано з частішим проявом хвороби в осіб літнього і старечого віку та специфічними ускладненнями – конкрементами великих розмірів, внутрішніми білідигестивними норицями, що в більшості випадків робить неможливим використання при лікуванні цих хворих ендоскопічних і лапароскопічних методик [2, 4]. Крім того, при оперативному

лікуванні холангіолітазу будь-яким методом завжди залишається великий ризик залишення конкрементів, навіть після ретельної ревізії жовчних проток і ВСДК. Тому для кінцевого позитивного результату лікування ускладненої ЖКХ необхідно використовувати всі лікувально-діагностичні можливості малоінвазивних методик, не виключаючи з арсеналу хірургії і відкриті лапаротомні операції, а також їх сумісне використання.

**Мета роботи:** удосконалення хірургічної тактики при ускладненій ЖКХ на основі раціонального поєднаного застосування ендоскопічних, лапароскопічних і лапаротомних втручань.

**Матеріали і методи.** У клініці кафедри хірургії з курсом гнійно-септичної хірургії Запорізької медичної академії післядипломної освіти на базі Запорізького обласного центру хірургії печінки, підшлункової залози і жовчних проток у період з 2003 до 2009 року прооперовано 3266 хворих із ЖКХ та її ускладненнями. Чоловіків було 1035

(31,7 %), жінок – 2231 (68,3 %) у віці від 21 до 86 років, середній вік склав (64,7±8,2) року. Діагностична програма при ускладненій ЖКХ включала визначення клініко-лабораторних і біохімічних показників, ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопічну ретроградну холангіопанкреатографію (ЕРХПГ), рентгенологічне дослідження.

При неускладненій ЖКХ холецистектомія без втручань на жовчних протоках виконана 2529 хворим. Із приводу хронічного холециститу оперовано 1941 хворого, гострого – 588. Більшість операцій – 2864 (87,6 %) виконано лапароскопічним методом. При ускладненій ЖКХ у 737 (22,6 %) пацієнтів найчастіше зустрічався холедохолітаз із стенозом ВСДК у 451 (61,2 %) хворого, стеноз ВСДК у 147 (19,9 %) пацієнтів, холангіолітаз у 139 (18,9 %) хворих. Основними ускладненнями захворювання були механічна жовтяниця, холангіт, гострий біліарний панкреатит. Переважній кількості з цих хворих – 689 (93,5 %) були виконані ендоскопічні втручання для відновлення прохідності жовчних шляхів. Успішне ендоскопічне втручання (папілотомія, літоекстракція, стентування) дозволило 211 (30,6 %) хворим у подальшому другим етапом виконати лапароскопічну холецистектомію з приводу калькульозного холециститу. При конкрементах великих розмірів адекватно відновлено прохідність ВСДК ендоскопічним методом 21 хворому проведено лапароскопічне видалення конкрементів із проток через холедохотомію із зовнішнім їх дренажем. Традиційна лапаротомія з повним відновленням протокової прохідності була показана 93 (12,6 %) хворим.

#### Результати досліджень та їх обговорення.

З використаних методів діагностики ускладненої ЖКХ ультразвукове дослідження майже в 100 % випадків діагностувало наявність конкрементів у жовчному міхурі, дилатацію позапечінкових жовчних проток у 94,12 % хворих, прямі ознаки холедохолітазу (тіні конкремента з акустичною доріжкою) у 48,6 % хворих. ЕРХПГ дозволяла виявити конкременти та/чи стриктури жовчних проток, стеноз ВСДК в 98,7 % випадків. Механічна жовтяниця при ЖКХ була виявлена у 689 (93,5 %) хворих із рівнем білірубінемії в середньому (143,1±4,7) мкмоль/л. Гострий біліарний панкреатит відмічався при вклинених конкрементах ВСДК у 43 (5,8 %) пацієнта з гіперамілаземією, в середньому (105,4±11,3) г/год.л. Гострий гнійний холангіт діагностований у 287 (39,1 %) хворих. Ендоскопічні транспапільярні втручання виконані 689 (93,5 %) хворим. З них ендоскопічна папілосфінктеротомія (ЕПСТ) проведена 687 (98,4 %)

хворим, ендоскопічна супрапапілярна холедоходуоденостомія – 2 (0,3 %) пацієнтам. Назобіліарне дренажування виконано 92 (13,3 %) хворим, стентування гепатикохоледоха – 17 (2,5 %), з них у 6 пацієнтів із тяжкою супутньою патологією і неможливістю ендоскопічної холедохолітоекстракції. У всіх випадках після ендоскопічної санації жовчних шляхів були усунені явища холангіту і механічної жовтяниці. Ефективними ендоскопічні втручання у вигляді усунення стенозу, літоекстракції або самостійного відхождення конкрементів після ЕПСТ виявилися у 598 (86,8 %) хворих.

Надалі це дозволило другим етапом, після усунення біліарної гіпертензії, виконати лапароскопічну холецистектомію 211 хворим. Ці операції виконувалися в першу добу 13 (6,1 %) хворим, другу-третю – 34 (16,1 %), третю-п'яту – 42 (19,9 %), п'яту-десяту добу – 91 (43,1 %) пацієнту, десяту та більш пізніші терміни – 31 (14,6 %) хворому.

Лапароскопічна холедохолітотомія виконана 23 хворим. Передумовами успішного виконання лапароскопічних холедохолітотомій були наявність одного або двох великих конкрементів гепатикохоледоха, чітко підтверджених рентгеноконтрастним дослідженням із відновленою прохідністю ВСДК ендоскопічним методом. З цієї групи 14 хворим перед операцією було встановлено назобіліарний дренаж, ще двом – біліарний стент, що дозволило завершити лапароскопічну холедохолітотомію “глухим швом” холедоха. У решті випадків операція завершувалася зовнішнім дренажуванням холедоха за Холстедом–Піковським. Двом хворим лапароскопічна холедохолітотомія виконана з приводу резидуального холангіолітазу після лапароскопічної холецистектомії в терміни двох років після першої операції.

При використанні ендоскопічних транспапільярних втручань у 24 (3,5 %) хворих відмічені такі ускладнення: гострий панкреатит – 22 (3,2 %) пацієнти, кровотеча із зони розтину ампули ВСДК – 2 (0,3 %) хворих з одним летальним випадком (0,1 %).

Після лапароскопічної холедохолітотомії у 2 (8,7 %) хворих виявлений резидуальний холедохолітаз у ранньому післяопераційному періоді, який усунений в 1 хворого повторно лапароскопічною операцією і в 1 пацієнта – відкритою лапаротомною холедохолітотомією.

При неможливості виконання малоінвазивних втручань (операції на шлунку і дванадцятипалій кишці, стенози пілоробульбарної зони різної етіології, великі парапапілярні дивертикули, тубулярні стенози ВСДК, синдром Міріззі, внутрішні біліодигестивні

нориці, стриктури жовчних проток, необхідність виконання реконструктивних білідигестивних анастомозів, окремі симультанні операції) традиційна лапаротомна операція виконана 93 хворим із післяопераційною летальністю 2,3 %.

Таким чином, провідним методом лікування ускладненої ЖКХ є лапароскопічні та ендоскопічні методики, які в комплексному використанні забезпечують їх ефективність майже у 90 % хворих, мінімізуючи післяопераційну летальність, ускладнення, значно покращують якість післяопераційного та реабілітаційного періодів.

**Висновки.** 1. Ускладнена ЖКХ зустрічається у 22,6 % хворих і найбільш часто проявляється холангіолітіазом зі стенозом ВСДК (61,2 %), ізольованим стенозом ВСДК (19,9 %), холангіолітіазом без стенозу ВСДК (18,9 %).

2. Для досягнення максимально позитивного в лікуванні ускладненої ЖКХ необхідне раціональне поєднання лікувально-діагностичних можливостей ендоскопічних, лапароскопічних і лапаротомних методик, оскільки кожна в більшості випадків самостійно не може усунути всіх причин, що призвели до ускладнень захворювання.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Галеев М.А., Тимербулатов В.М. Желчнокаменная болезнь и холецистит. – М.: МЕДпресс-информ, 2001. – 279 с.
2. Дзюбановський І.Я., Савчук О.Я. Досвід відеоендоскопічних втручань у хворих на холедохолітіаз // Шпитальна хірургія. – 2008. – № 8. – С. 129–131.
3. Кондратенко П.Г., Стукало А.А. Комплексное лечение об-

- турационной желтухи и гнойного холангита при желчнокаменной болезни // Клінічна хірургія. – 2007. – № 2–3. – С. 73.
4. Ничитайло М.Е., Огородник П.В., Огородник Я.П. Миниинвазивная санация желчных протоков при холедохолітіазе. Результаты и профилактика осложнений // Клінічна хірургія. – 2003. – № 4–5. – С. 74.

Отримано 10.08.10

УДК 616.366-003.7-089.819-072.1-72

© В.О. СИПЛИВИЙ, Г.Д. ПЕТРЕНКО, О.О. БРЕК, О.Г. ПЕТЮНІН, А.Г. ГУЗЬ, О.П. БРЕК, М.А. СЕЛЕЗНЬОВ

Харківський національний медичний університет

## Застосування малоінвазивних технологій при оперативному лікуванні хворих на гострий калькульозний холецистит, раніше оперованих на органах верхнього поверху черевної порожнини

V.O. SYPLYVYI, H.D. PETRENKO, O.O. BRECK, O.H. PETIUNIN, A.H. HOOZ, O.P. BRECK, M.A. SELEZNOV

Kharkiv National Medical University

### MINIINVASIVE TECHNOLOGIES IN SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE CHOLECYSTITIS, PREVIOUSLY OPERATED ON ORGANS OF UPPER PART OF A PERITONEAL CAVITY

Представлено досвід застосування лапароскопічної холецистектомії і холецистектомії із міні-доступу (міні-розрізу) в правому підребер'ї при оперативному лікуванні гострого калькульозного холециститу в 57 пацієнтів, які раніше оперувалися на органах верхнього поверху черевної порожнини. Обґрунтовано переваги виконання холецистектомії із міні-розрізу в правому підребер'ї у пацієнтів, які страждають від здукової хвороби. Лапароскопічна холецистектомія може виконуватися тільки в обмеженого контингенту цих хворих висококваліфікованим хірургом.

An experience of laparoscopic cholecystectomy and miniaccess (miniincision) in a right epigastrium surgical treatment of acute cholecystitis in 57 patients, previously operated on organs of upper part of a peritoneal cavity is delivered. The advantages of cholecystectomy using miniincision in a right epigastrium in this category of patients are substantiated. Laparoscopic cholecystectomy can be done in limited group of patients by highly qualified surgeon.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** В останнє десятиріччя для хірургічного лікування гострого калькульозного холециститу широко застосовуються малоінвазивні технології: лапароскопічна холецистектомія і холецистектомія із міні-розрізу в правому підребер'ї.

Лапароскопічна холецистектомія стала “золотим стандартом” оперативного лікування цієї категорії пацієнтів. Проте більшість хірургів [1, 2, 3, 4] вважає, що раніше перенесені оперативні втручання на органах верхнього поверху черевної порожнини є протипоказанням для лапароскопічної холецистектомії при гострому холециститі.

Тому ми вирішили об'єктивно оцінити можливості застосування лапароскопічної холецистектомії і холецистектомії із міні-доступу в правому підребер'ї при оперативному лікуванні гострого калькульозного холециститу у пацієнтів, раніше оперованих на органах верхнього поверху черевної порожнини.

**Мета роботи:** об'єктивна оцінка можливості застосування лапароскопічної холецистектомії і холецистектомії із міні-доступу в правому підребер'ї

у хворих на гострий калькульозний холецистит, раніше оперованих на органах верхнього поверху черевної порожнини, для поліпшення реабілітаційних показників у цієї категорії пацієнтів.

**Матеріали і методи.** За останні 5 років у клініці загальної хірургії Харківського національного медичного університету на базі хірургічних відділень 18 міської багатопрофільної лікарні і 17 міської клінічної багатопрофільної лікарні м. Харкова із застосуванням лапароскопічної холецистектомії із міні-доступу в правому підребер'ї оперовано 57 пацієнтів із гострим холециститом, раніше оперованих на органах верхнього поверху черевної порожнини.

Із них лапароскопічна холецистектомія була виконана у 18 (31,6 %) хворих, а холецистектомія через міні-доступ у правому підребер'ї – в 39 (68,4 %). Серед них жінок було 48 (84,2 %), чоловіків – 9 (15,8 %). Вік пацієнтів становив від 24 до 65 років. Раніше перенесені операції були зумовлені такою патологією: перфоративна виразка шлунка або дванадцятипалої кишки – 28 (49,1 %) пацієнтів; виразкова

хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки, ускладнена гострою шлунково-кишковою кровотечею, – 4 (7 %) хворих, закрита травма живота з пошкодженням внутрішніх органів – 17 (29,8 %) пацієнтів, проникаюче ножове поранення живота з пошкодженням внутрішніх органів – 5 (8,8 %) хворих, гострий панкреатит – 3 (5,3 %) пацієнти.

Терміни оперативних втручань варіювали в межах 3–20 років до госпіталізації в клініку з приводу гострого калькульозного холециститу. Лапароскопічна холецистектомія в пацієнтів, раніше оперованих на органах черевної порожнини, має свої особливості. Так, перший троакар у черевну порожнину ми встановлювали відкритим методом за методикою Хасан. Накладали карбоксиперитонеум і виконували відеолапароскопічну діагностику. При цьому визначали поширеність злукового процесу. У 3 пацієнтів через виражений злуковий процес ми перейшли на підреберний доступ, а в 2 – на серединну лапаротомію. У 13 пацієнтів після розтину злукового процесу була виконана лапароскопічна холецистектомія.

Міні-розріз у правому підребер'ї проводили паралельно реберній дузі в ділянці проекції жовчного міхура і гепатодуоденальної зв'язки. У 6 пацієнтів із деструктивними формами холециститу розріз розширили. У 3 із них через набряк та грубі порушення анатомічних структур у ділянці трикутника Кало і гепатодуоденальної зв'язки візуалізувати міхурову протоку було неможливо. У цих пацієнтів розсічено нижню стінку жовчного міхура до шийки, виділено та перев'язано міхурову протоку й артерію. Підпечінковий простір дренивали перфорованим трубчастим дренажем із подальшою активною аспірацією.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Порівняльний аналіз застосування малоінвазивних

технологій при гострому холециститі у пацієнтів, яких раніше оперували на органах верхнього поверху черевної порожнини, свідчить про те, що до операції важко оцінити поширення злукового процесу у верхньому поверсі черевної порожнини. При відеолапароскопічній діагностиці хірург отримує необхідну інформацію, але не завжди в повному обсязі. Наш досвід свідчить про те, що коли роз'єднання злукового процесу займає більше 20 хв, необхідно перейти на підреберний доступ або серединну лапаротомію.

При підреберному доступі немає необхідності в роз'єднанні злукового процесу в верхньому поверсі черевної порожнини. При цьому є можливість розширити міні-розріз до необхідних розмірів. Особливо це важливо в пацієнтів із деструктивними формами гострого холециститу.

Перебіг післяопераційного періоду в пацієнтів, яким виконана холецистектомія з підреберного доступу, майже не відрізнявся від пацієнтів після лапароскопічної холецистектомії. Середній ліжко-день склав 5-7 діб. Летальних результатів не було.

**Висновки.** 1. Для оперативного лікування пацієнтів із гострим калькульозним холециститом, раніше оперованих на органах верхнього поверху черевної порожнини, може застосовуватися лапароскопічна холецистектомія та холецистектомія із міні-розрізу в правому підребер'ї.

2. Лапароскопічна холецистектомія в пацієнтів із гострим холециститом, раніше оперованих на органах верхнього поверху черевної порожнини, повинна виконуватися тільки висококваліфікованим хірургом.

3. Міні-розріз у правому підребер'ї є оптимальним доступом для виконання холецистектомії в пацієнтів, які страждають від злукової хвороби.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Запорожченко Б.С. Диагностические, тактические и технические аспекты лапароскопической хирургии острого холецистита / Б.С. Запорожченко, И.Е. Бородаев, А.О. Велюра // Экспериментальная і клінічна медицина. – 2004. – № 3. – С. 181-182.
2. Каштальян М.А. Одномоментные симультанные хирургические операции с применением лапароскопической техники при остром холецистите / М.А. Каштальян, Н.В. Мищенко, В.Ю. Шаповалов, М.М. Каштальян // Клінічна хірургія. – 2007. – № 5-6. – С. 27–28.

3. Лупальцов В.И. Опасности, ошибки и осложнения при лапароскопических операциях по поводу острого холецистита / В.И. Лупальцов, С.С. Мирошниченко // Клінічна хірургія. – 2007. – № 5-6. – С. 30–31.
4. Zacks S.L. A population-based cohort study comparing laparoscopic cholecystectomy and open cholecystectomy / S.L. Zacks, R.S. Sandier, R. Rutlege, R.S. Brown // Am. J. Gastroenterol. – 2002. – Vol. 97. – № 2. – P. 334–340.

Отримано 11.08.10



УДК 616.361-002.1-07+616.361-002.1-08

© В.В. ХАЦКО, О.Д. ШАТАЛОВ, О.М. ДУДІН, Ф.А. ГРЕДЖЕВ, О.Є. КУЗЬМЕНКО, В.О. ЄПІФАНЦЕВ, Н.К. БАЗІЯН

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького

## Комплексне лікування гострого холангіту, зумовленого холедохолітіазом

V.V. KHATSKO, O.D. SHATALOV, O.M. DUDIN, F.A. HREDZHEV, O.YE. KUZMENKO, V.O. YEPIFANTSEV, N.K. BAZIYAN

Donetsk National Medical University by M. Horkyi

### COMPLEX TREATMENT OF AN ACUTE CHOLANGITIS, CAUSED BY A CHOLEDOCHOLITHIASIS

Метою дослідження стало поліпшення результатів лікування гострого холангіту, зумовленого холедохолітіазом, за допомогою удосконалення його діагностики, терапії і прогнозування. Проаналізовано результати діагностики і хірургічного лікування у 152 хворих на гострий холангіт. Жінок було 90, чоловіків – 62, вік хворих – 32–80 років. Діагноз встановлювали на підставі клінічних, інструментальних (УЗД, ФГДС, ЕРХПГ, черезшкірна черезпечінкова холангіографія, інтраопераційна холангіографія, фіброхолангіоскопія), біохімічних досліджень крові, бактеріологічних аналізів жовчі. Запропоновано оптимальні принципи перед- і післяопераційного лікування: нові розроблені способи лікування (6 патентів України). При радикальному оперативному лікуванні застосовували три способи: ендоскопічний, хірургічний і комбінований. У результаті удосконаленого лікування післяопераційна летальність знизилася з 27,3 до 4,3 %.

The purpose of the research became improvement of diagnostics and treatment as an prophylaxis of acute cholangitis, caused by a choledocholithiasis. The results of diagnostics and surgical treatment of 152 patients with acute biliary cholangitis at a choledocholithiasis were researched. There were 90 women, and 62 men – in the age of 32–80 years. The diagnosis was put on the establishment clinical, tool (ultrasound investigation, fibrogastroduodenoscopy, endoscopic retrogradic cholangiopancreatography, a transhepatic cholangiography, interoperation cholangiography, fibrochololangioscopy), biochemical analyses blood, bacteriological analysis of bile. The optimal principles of pre- and postoperative treatment new methods of treatment of an acute cholangitis (6 patents of Ukraine) are offered. At radical operative treatment three methods were applied: endoscopic, surgical and combined. As a result of the advanced treatment the postoperative lethality was decreased from 27,3 to 4,3 %.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Причиною гострого холангіту найчастіше (у 5,2–47,8 % спостережень) є холедохолітіаз, який ускладнюється у термінальному періоді біліарним сепсисом із множинними перихолангітичними абсцесами печінки. Поліорганна недостатність зумовлює високу летальність – 7,1–60,8 % [3, 2, 1, 4]. Накопичення бактерій та ендотоксинів призводить до феномену транслокації із збільшенням ендотоксемії, що викликає каскад реакцій із гемодинамічними, імунними, волемічними і коагулопатичними порушеннями [3, 4, 1, 6]. Ускладнений холедохолітіаз (ХДЛ) дотепер залишається досить складною і далеко не вирішеною діагностично-лікувальною проблемою. Дискусійними залишаються питання ендоскопічного лікування, методи санації жовчних проток, сорбційного лікування, схем антибіотикотерапії.

**Мета роботи:** поліпшення результатів лікування гострого холангіту, зумовленого холедохолітіазом, за допомогою удосконалення його діагностики, терапії і прогнозування.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано результати лікування 896 хворих на холедохолітіаз (ХДЛ). У 152 (17,0 %) випадках після комплексного обстеження виявлено гострий калькульозний холангіт, із них у 80 – гострий біліарний сепсис (ГБС). Серед пацієнтів були 90 жінок і 62 чоловіки віком від 32 до 80 років. Тривалість основного захворювання (жовчнокам'яної хвороби) становила  $(5,6 \pm 1,3)$  року.

Верифікація діагнозу гострого холангіту здійснювалась на основі клінічної картини, даних УЗД органів гепатопанкреатобіліарної зони, ехоінтенсивності жовчі та стінки жовчовивідних проток (сонографічні гістограми), візуально встановленого виділення мутної жовчі з жовчних шляхів при дуоденоскопії та ендоскопічній ретроградній холангіопанкреатографії (ЕРХПГ), черезшкірної черезпечінкової холангіографії (ЧШЧП), бактеріологічного дослідження жовчі, візуальної картини та даних біопсії слизової жовчовивідних шляхів при інтраопераційній фіброхолангіоскопії, даних комп'ютерної (КТ) або магнітно-резонансної томографії (МРТ),

змін в аналізах крові, які вказували на наявність запального процесу та порушення функції печінки. Контрольну групу склали 20 здорових донорів.

Статистичну обробку отриманих результатів дослідження проводили на персональному комп'ютері з використанням програм "Statistica 5.1 for Windows".

На час госпіталізації загальний стан 106 (69,7 %) пацієнтів був середньої тяжкості, 46 (30,3 %) – тяжким. Клінічна картина виглядала таким чином: біль у правому підребер'ї – у 137 (90,3 %) пацієнтів, жовтяниця – у 96 (63,4 %), лихоманка у 86 (56,6 %) хворих, загальмованість – у 57 (37,7 %), артеріальна гіпотензія – у 20 (13,2 %) пацієнтів. Прояви гострого холангіту з тріадою Шарко діагностували в 82 (54,2 %) випадках, а пентадою Рейнгольда – у 35 (23,1 %) хворих.

Порушення прохідності гепатикохоледоха було зумовлено великими конкрементами, які не піддалися ендоскопічній холедохолітоекстракції у 55 (36,5 %) пацієнтів, поєднанням холедохолітіазу зі стенозом великого дуоденального сосочка у 73 (48,1 %) хворих, поєднанням холедохолітіазу з хронічним панкреатитом – у 24 (15,4 %) пацієнтів. У 86 хворих після ендоскопічної катетеризації гепатикохоледоха отримали гнійний вміст, сладж, фібрин.

Сучасні методи променевої візуалізації (УЗД, КТ, МРТ, МРХПГ) дозволили неінвазивно діагностувати складну патологію жовчних шляхів, що допомогло швидко та ефективно провести відповідні лікувальні заходи.

Під час бактеріологічного дослідження вмісту жовчних проток визначено кишкову паличку у 55 (36,2 %) осіб, неклостридіальні анаероби – у 21 (13,9 %) хворого, ентерокок – у 12 (8,2 %), паличку синьо-зеленого гною – у 8 (5,6 %) хворих, асоціації мікроорганізмів визначено у 86 (56,3 %) пацієнтів. За нашими даними, інфікування жовчі призводить до збільшення частоти розвитку біліарного сепсису і нагноєння ран.

У хворих на біліарний сепсис проводили консервативну терапію, етапну попередню декомпресію жовчних проток і хірургічне втручання. Консервативне лікування дозволило ліквідувати запальні прояви гострого холангіту у 41,2 % пацієнтів. Попередню декомпресію біліарної системи малоінвазивними методами (ендоскопічна ретроградна папілосфінктеротомія, черезшкірна, черезпечінкова холангіостомія) виконано при високому ризику операції у 103 пацієнтів. Назобіліарне дренивання у 62 пацієнтів сприяло ліквідації жовчного блоку, перешкоджало вклиненню конкремента в ампулу великого дуоденального сосочка.

В ургентному порядку прооперовано 11 хворих на гострий холангіт. Термінові (протягом 24–72 год

після госпіталізації) операції здійснено у 38 пацієнтів при неефективності консервативної терапії або неможливості інструментальної декомпресії жовчних проток). При радикальному оперативному лікуванні застосували три способи: ендоскопічний, хірургічний та комбінований. Операціями вибору при абсцесах печінки були: черезшкірна або лапароскопічна пункція (або під контролем УЗД) із зовнішнім дрениванням.

Важливими елементами оптимального лікування гострого холангіту і біліарного сепсису стали: проточно-промивне дренивання внутрішньо- і позапечінкових проток із щоденним введенням через дренажі розчинів антибіотиків, метрогілу, 0,01 % хлоргексидину біглюконату, 0,5 % діоксидину; раціональна антибактерійна терапія до і після операції; інтенсивна інфузійна терапія (2–2,5 л на добу); активні методи детоксикації (лімфо- і гемосорбція, дискретний і мембранний плазмаферез та ін.); імюнокорекція (Г-активін, ендолімфатичне введення тималіну та ін.); внутрішньочеревний електрофорез лікарських препаратів; регіонарна, загальна та поєднана лазеротерапія; профілактика печінкової недостатності антиоксидантами (вітамін Е, мефоксин, цефокситин натрію, MSD, гепатопротектори); симптоматичні засоби (вітаміни групи В, С, АТФ, кокарбоксілаза, еуфілін тощо).

Показаннями до профілактичної антибактерійної терапії є наявність факторів ризику розвитку гострого холангіту і гнійних ускладнень, їх поєднання, а також операції з розкриттям просвіту жовчних проток, дванадцятипалої та тонкої кишок. Пріоритетною є антибіотикотерапія одним із препаратів широкого спектра дії.

У клініці розроблено і впроваджено 6 винаходів, які значно поліпшили результати лікування:

1. Спосіб лікування гострого холангіту (патент UA № 56849A від 15.06.2003 р.).
2. Катетер (декларацийний патент UA № 60799A від 15.10.2003 р.).
3. Спосіб профілактики холангіту при накладенні білідигестивного анастомозу (декларацийний патент UA № 68123A від 15.07.2004 р.).
4. Дренаж для жовчних проток (декларацийний патент UA № 71226A від 15.11.2004 р.).
5. Пристрій для катетеризації пупкової вени (декларацийний патент UA № 71757A від 15.12.2004 р.).
6. Спосіб лікування гострого обтураційного холангіту (позитивне рішення на заявку № 20710979 від 12.11.2007 р.).

Використання комплексної терапії призводило до ліквідації клінічних ознак гострого холангіту і біліарного сепсису, нормалізації лабораторних показників (білірубину, лужної фосфатази, АСТ, АЛТ,

малонового діальдегіду, показників імунореактивності організму), зниження рівня бактерійного забруднення жовчі (нижче  $10^5$  мікробних тіл у 1 мл), зворотного розвитку рентгенологічних ознак гострого холангіту (стертість, розмитість та узурація жовчних проток), нормалізації фіброхоледоскопічної картини. Після операції померли 5 пацієнтів (4,3 %) з тяжкою печінково-нирковою недостатністю на фоні холангіогенних абсцесів печінки та сепсису. До 1990 року післяопераційна летальність становила 27,3 %.

**Висновки.** 1. Гострий холангіт калькульозного генезу вимагає своєчасної діагностики та термінового, оптимального за обсягом, оперативного втручання на фоні інтенсивної терапії.

2. Застосування сучасних високоінформативних неінвазивних діагностичних методів дослідження (УЗД, СКТ, МРТ, МРХПГ) дозволяє підвищити діагностичну ефективність при ускладненому ХДЛ до 97,8 %. Інвазивні діагностичні втручання (ЕРХПГ, черезшкірна черезпечінкова холангіографія) повинні застосовуватися у тих випадках, коли ця маніпуляція є першим або заключним етапом оперативного лікування.

3. Своєчасна діагностика токсико-септичного біліярного синдрому та адекватна декомпресія

жовчних шляхів забезпечує профілактику розвитку органної та поліорганної дисфункції.

4. У 60,5 % випадків малоінвазивні хірургічні втручання є радикальними і високоефективними, дозволяють ліквідувати причину обтураційної жовтяниці та холангіту при низькій кількості ускладнень та незначних термінах перебування в стаціонарі. Назобіліярне дренирування є методом профілактики кровотеч при наступній ЕПСТ, дозволяє проводити регіонарну терапію холангіту та динамічний контроль мікрофлори жовчі.

5. Умовно радикальні малоінвазивні втручання (25,5 %) не дозволяють ліквідувати причину жовтяниці та холангіту, але дають змогу якісно підготувати хворих до радикального хірургічного лікування при значному зменшенні кількості ускладнень та зниженні рівня летальності.

6. За нашими даними, комплексне консервативне і малоінвазивне хірургічне лікування, за допомогою 6 розроблених винаходів, сприяє більш швидкій локалізації запального процесу, дозволяє покращити ефективність лікування.

**Перспективи подальших досліджень.** У перспективі доцільно досліджувати у динаміці стан бактеріохолії, гістологічну структуру стінок жовчних проток, раціональні схеми антибіотикотерапії.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Годлевський А.І. Лікування холангіту та його ускладнень у хворих з обтураційною жовтяницею непухлинного генезу / А.І. Годлевський, С.І. Саволук, Б.В. Трохіменко // Клін. хірургія. – 2007. – № 2–3. – С. 68.
2. Дронов О.І. Етапність застосування міні-інвазивних втручань в лікуванні хворих з холедохолітазом, ускладненим холангітом / О.І. Дронов, М.М. Стець, І.Л. Насташенко // Вісник Укр. мед. стомат. академії “Актуальні проблеми сучасної медицини”. – Полтава, 2006. – Т. 6, вип. 1–2. – С. 49–51.
3. Колкін Я.Г. Сучасні тенденції лікування обтураційної жовтяниці і холангіту жовчнокам'яного генезу / Я.Г. Колкін, В.В. Хацко, О.М. Дудін // Вестник неотл. и восстанов. медицины. – 2007. – Т. 8, № 3. – С. 338–340.
4. Мамчич В.И. Особенности антибиотикотерапии в комплексном лечении острого гнойного холангита и холангиогенного сепсиса / В.И. Мамчич, М.Д. Накашидзе, И.В. Шинкаренко // Матер. XXII з'їзду хірургів України. – Вінниця, 2010. – Т. 2. – С. 29.
5. Ничитайло М.Ю. Ендоскопічні транспапілярні втручання у хворих на гострий холангіт, спричинений холедохолітазом / М.Ю. Ничитайло, П.В. Огородник, А.В. Скумс // Клін. хірургія. – 2007. – № 2–3. – С. 78.
6. Старосек В.Н. Отведение желчи при остром холангите / В.Н. Старосек, А.Е. Гринческу, А.К. Влахов [и др.] // Матер. XXII з'їзду хірургів України. – Вінниця, 2010. – Т. 2. – С. 162–163.

Отримано 16.08.10

УДК 616-006.52-007.272

© М.Ю. НИЧИТАЙЛО, П.В. ОГОРОДНИК, І.В. ГОМОЛЯКО, А.Г. ДЕЙНИЧЕНКО, В.В. БІЛЯЄВ, С.І. ЩЕРБІНА, І.П. ГАЛОЧКА

Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова

## Стенозуючий папіліт як хірургічна проблема

M.YU. NECHYTAYLO, P.V. OHORODNYK, I.V. HOMOLAKO, A.H. DEYNYCHENKO, V.V. BILAYEV, S.I. SHCHERBINA, I.P. HALOCHKA

National Institute of Surgery and Transplantology by O.O. Shalimov

### STENOSED PAPILLITIS AS A SURGICAL PROBLEM

Проаналізовано результати 712 ендоскопічних папілосфінктеротомій, виконаних пацієнтам із стенозуючим папілітом у відділенні лапароскопічної хірургії та холелітіазу в період з 2000 до 2010 року. Типову канюляційну папілосфінктеротомію виконували у 284 (39,9 %) хворих, атипову – у 428 (60,1 %) пацієнтів. Ускладнення після типових папілосфінктеротомій виникли у 15 (5,3 %) хворих, після атипових – у 16 (3,7 %) пацієнтів. Летальних випадків не було.

There were studied results of 712 endoscopic sphincterotomies, that were performed in patients with stenosed papillitis in laparoscopic surgery and cholelithiasis department during 2000-2010. Standard sphincterotomy was performed in 284 (39,9 %) cases, atypical – in 428 (60,1 %). Complications after standard sphincterotomy occurred in 15 (5,3 %) patients, after atypical sphincterotomy occurred in 16 (3,7 %) cases. There was no mortality.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Для визначення доброякісних змін великого сосочка дванадцятипалої кишки (ВСДК), що призводять до стенозу термінальної частини загальної жовчної протоки (ЗЖП), у літературі використовується безліч термінів: “дисфункція сфінктера Одді”, “стенозуючий папіліт”, “сфінктерит”, “папілостеноз”, “одит”, “термінальний холедохіт”, “постхолецистектомічний синдром” і т. ін. [1 – 4].

Дискінезія сфінктера Одді – це функціональні зміни сфінктерного апарату, які виникають внаслідок спазму, гіпертрофії чи денервації м’язових волокон [6]. Стеноз сфінктера Одді – це органічні зміни, що призводять до звуження частини або всього сфінктера за рахунок хронічного запалення або фіброзу. Причинами структурних змін сфінктера є: міграція конкрементів, мікрохоледохолітіаз, біліарний сладж, аденоматоз ВСДК та травмування сосочка під час інтраопераційних маніпуляцій [5 – 7].

Термін “дисфункція сфінктера Одді” об’єднує поняття дискінезії та стенозу сфінктера, оскільки їх клінічне значення практично однакове.

Відповідно до літературних даних, дисфункція сфінктера Одді є причиною болю в правому підребер’ї у 13–15 % хворих із постхолецистектомічним синдромом [6, 8, 9].

У світовій літературі останніх років існує багато протиріч щодо діагностики та ендоскопічного лікування хворих зі стенозуючим папілітом, у вітчизняній літературі подібні публікації зустрічаються вкрай рідко. Канюляція ВСДК у пацієнтів із цією нозологією найбільш тривала і травматична та часто призводить до виникнення гострого панкреатиту.

**Матеріали і методи.** Нами досліджено результати 712 ендоскопічних папілосфінктеротомій (ЕПСТ), що виконані хворим зі стенозуючим папілітом у відділенні лапароскопічної хірургії та холелітіазу в період з 2000 до 2010 року. Вік хворих – від 19 до 88 років. Пацієнтів жіночої статі було 510 (71,6 %), чоловіків – 202 (28,4 %).

Ендоскопічні транспапілярні втручання виконували в рентгеноопераційній, використовуючи дуоденофіброскопи з боковою оптикою – JF-1T10, JF-1T40 та TJF фірми “Olympus”, торцеві та струнні папілотомі фірм “Olympus” (Японія), “Willson-Cook” (США), “Medi-globe” (США), а також папілотомі власної конструкції. Як джерело високочастотного струму застосовували електрохірургічний блок “PSD” (“Olympus”, Японія).

**Результати досліджень та їх обговорення.** Досліджувану групу становили 712 хворих із пост-

холецистектомічним синдромом, яким діагностували стеноз сфінктера Одді за умов відсутності холедохолітіазу та органічних змін загальної жовчної протоки. Для діагностики стенозуючого папіліту користувались розробленими нами критеріями:

- рецидивуючий переймоподібний біль у правому підребер'ї після перенесеної холецистектомії;
- епізоди гіпербілірубінемії до 40 мкмоль/л;
- підвищення рівня АЛТ, АСТ та лужної фосфатази;

- дилатація ЗЖП за даними УЗД та ЕРПХГ > 10 мм;

- уповільнення виведення контрасту після ретроградної холангіографії > 20 хв;

- функціонуюча зовнішня жовчна нориця при відсутності органічного стенозу жовчних проток та холедохолітіазу;

- ендоскопічні ознаки органічних змін сосочка (збільшення його в розмірах, гіперемія вічка, ектопія слизової ампули більше 1/3 поверхні сосочка, аденоматозні розростання в ділянці вічка ВСДК).

Залежно від виявлених нами ендоскопічних ознак ми виділяємо 3 найбільш характерні форми стенозуючого папіліту:

1. Аденоматозний папіліт, для якого характерні аденоматозні, паліпоподібні розростання ампули, що пролабують із вічка ВСДК. Канюлювати такий сосочок дуже важко, оскільки катетер, в більшості випадків, не вдається провести крізь розростання в термінальний відділ ЗЖП. Повторні спроби канюляції призводять до травматизації ВСДК, кровотечі та підслизового введення контрастної речовини, що ускладнює подальші транспапілярні втручання.

2. Псевдотуморозний папіліт, який ендоскопічно нагадує інтраампулярний тип раку ВСДК. Сосочок значно збільшений у розмірах, щільної консистенції, із підслизовими крововиливами. Лише виконання торцевої АЕПТ із подальшою біопсією дозволяє диференціювати пухлинний процес від органічних змін ВСДК, зумовлених хронічним запаленням та міграцією мікробів.

3. Дегенеративний папіліт, сосочок зменшений в розмірах, щільний на дотик, ригідний, з точковим вічком або з вічком, що не диференціюється. Довготривала канюляція та спроби контрастувати протокові системи через вічко сосочка викликають больовий синдром та часто призводять до виникнення гострого панкреатиту.

Аденоматозний папіліт мав місце у 448 (62,9 %) пацієнтів, при цьому справжню аденому виявили у 37 хворих. Псевдотуморозний папіліт виявлено у 210 (29,5 %) пацієнтів. Дегенеративна форма захворювання спостерігалась у 54 (7,6 %) випадках.

Ендоскопічним формам стенозуючого папіліту відповідали різного роду морфологічні зміни (рис. 1–4).

Так, при псевдотуморозному папіліті мали місце 4 патогістологічні варіанти:

1. Гіперпластичний.
2. Плоска аденома.
3. Запальна інфільтрація, набряк.
4. Гіпертрофічний рубець.

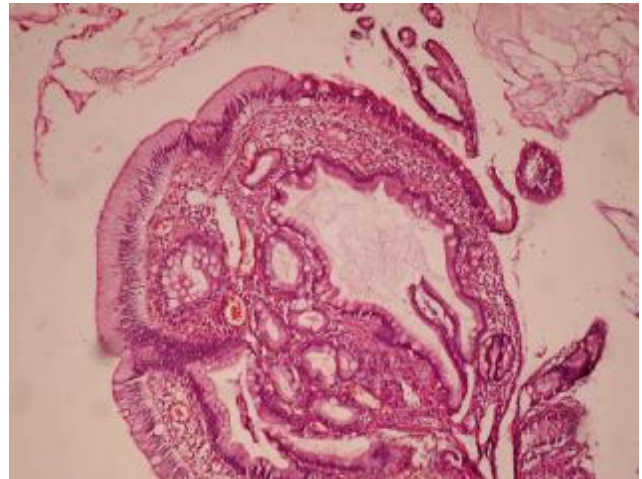


Рис. 1. Гіперпластичний тип псевдотуморозного папіліту. Забарвлення гематоксиліном та еозином. Збільшення x10.

Запальну інфільтрацію та набряк виявляли при гістологічному дослідженні біоптату сосочка у пацієнтів із псевдотуморозним стенозуючим папілітом (рис. 2).

При патогістологічному дослідженні біоптатів, взятих у хворих з аденоматозним стенозуючим папілітом, спостерігали 2 гістоваріанти:

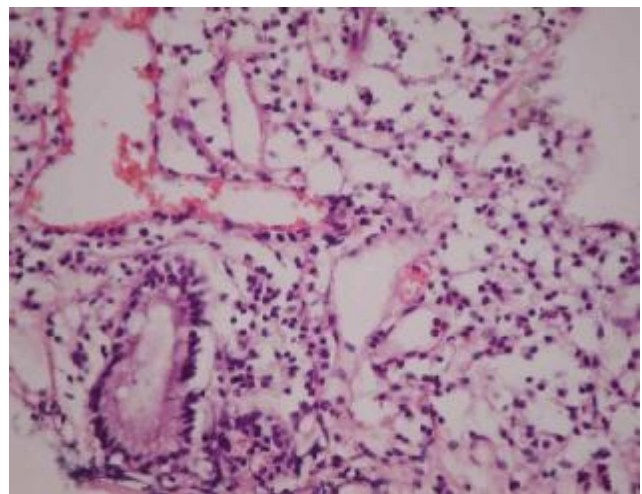


Рис. 2. Запалення та набряк при псевдотуморозному папіліті. Забарвлення гематоксиліном та еозином. Збільшення x40.



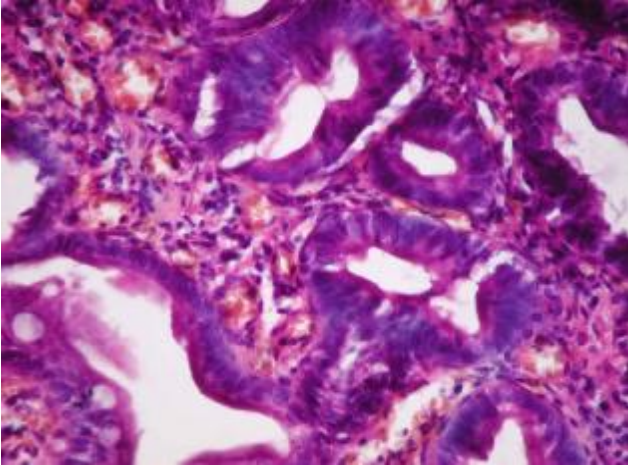


Рис. 3. Аденоматозний тип аденоматозного папіліту. Забарвлення гематоксиліном та еозином. Збільшення x40.

1. Гіперпластичний.
2. Аденома.

При патоморфологічному дослідженні препаратів, узятих у хворих із дегенеративним стенозуючим папілітом, знаходили: атрофію залоз, помірну базальноклітинну гіперплазію епітелію залоз, грубі фіброзні зміни. Грубі фіброзні зміни у пацієнтів із дегенеративною формою стенозуючого папіліту зображено на рисунку 4.

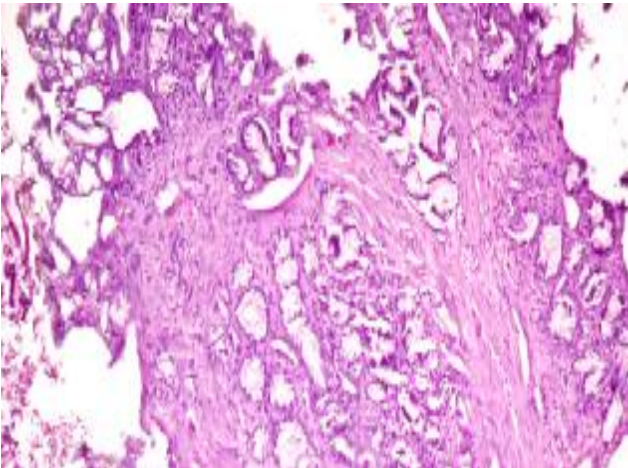


Рис. 4. Грубі фіброзні зміни слизової оболонки ампули ВСДК у пацієнтів із дегенеративною формою стенозуючого папіліту. Забарвлення гематоксиліном та еозином. Збільшення x10.

Типову канюляційну ЕПСТ виконували у 284 (39,9 %) хворих (рис. 5).

При складній чи довготривалій канюляції ВСДК у 428 (60,1 %) пацієнтів застосовували ранню атипovu ендоскопічну папілотомію (АЕПТ), використовуючи торцеві та струнні папілотомі власної конструкції (рис. 6).

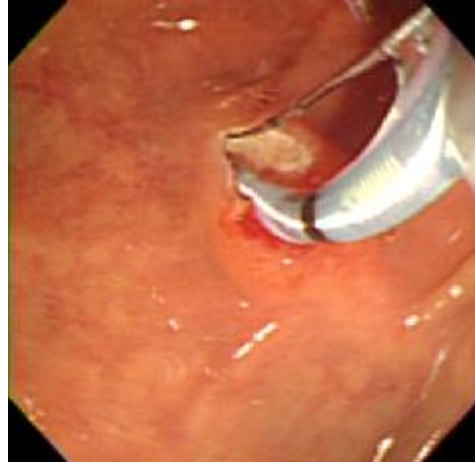


Рис. 5. Типова канюляційна ЕПСТ.

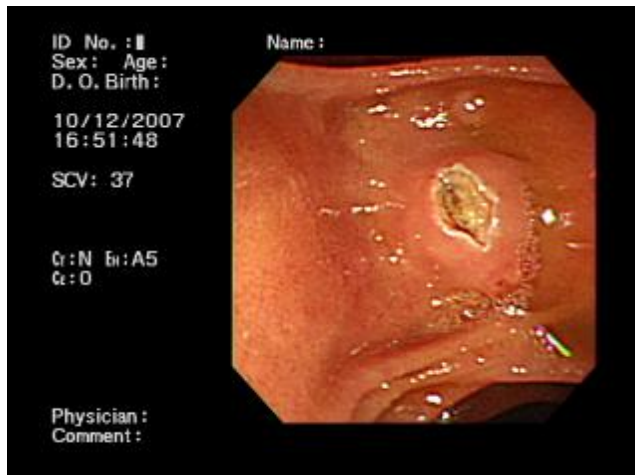


Рис. 6. Атипова папілотомія.

Нами розроблено алгоритм ендоскопічного лікування хворих зі стенозуючим папілітом, який базується на тривалості канюляції, формі стенозуючого папіліту та кількості повторних канюляцій головної панкреатичної протоки (ГПП).

Відповідно до алгоритму (рис. 7), при виявленні дегенеративного папіліту ми одразу ж виконуємо ранню АЕПТ без спроб канюляції сосочка. При інших формах папіліту беремо до уваги тривалість канюляції та кількість повторних канюляцій ГПП. При тривалості канюляції ЗЖП менше 5 хв виконуємо ЕРПХГ та типову канюляційну папілосфінктеротомію. При тривалості канюляції ЗЖП більше 5 хв чи при триразовій канюляції ГПП виконуємо ранню АЕПТ. Втручання у всіх випадках завершували ревізією та санацією жовчних проток з обов'язковою біопсією тканини сосочка.

Атипovu папілотомії включали:

1. Різновиди торцевої папілотомії.
2. Передрозсічення (precut).
3. Фістулотомію.
4. Транспанкреатичну септотомію.

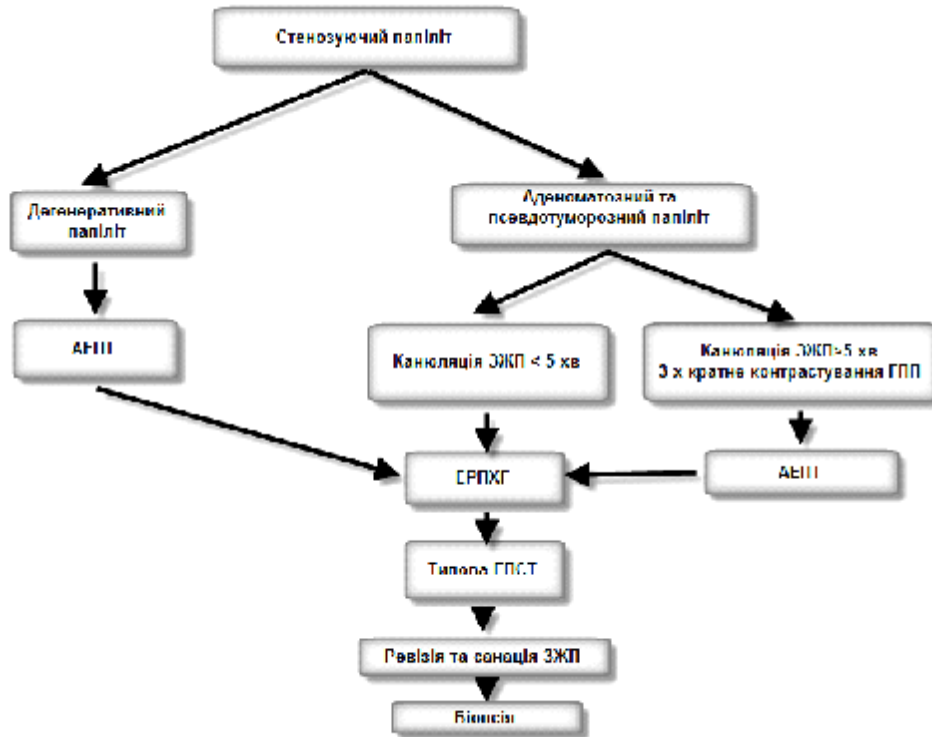


Рис. 7. Алгоритм ендоскопічного лікування хворих зі стенозуючим папілітом.

Торцеву АЕПТ виконували у 294 (68,7 %) хворих, використовуючи торцевий папілотом власної конструкції. У 74 з них застосовували торцеву дозовану АЕПТ, яка передбачала повторні спроби канюляції, та при необхідності подальшого ендоскопічного препарування сфінктера Одді і ЗЖП – через 2-3 доби, після відторгнення коагульованих тканин ампули сосочка.

У 38 (8,9 %) пацієнтів зі стенозуючим папілітом виконували передрозсічення (prescut), яке передбачає часткове розсічення сосочка модифікованим папілотомом із коротким “носиком”, який вводять в ампулу ВСДК. Головною умовою виконання передрозсічення вважаємо можливість ввести папілотом через вічко сосочка в ампулу хоча б на 3–5 мм.

Ендоскопічна фістулотомія виконувалась у 55 (12,8 %) хворих. Суть методики полягає в пункції чи розсіченні верхньої третини даху ампули сосочка та тканини сфінктера ЗЖП торцевим папілотомом, канюляції ЗЖП та подальшому виконанні ендоскопічних транспапілярних втручань (рис. 2).

У 41 (9,6 %) хворого у випадках безуспішної канюляції термінального відділу ЗЖП та при “легкій” селективній канюляції головної панкреатичної протоки застосовували транспанкреатичну септотомію. Методику виконували шляхом введення струнного папілотома в ГПП та розсічення ампули ВСДК через “septum” в напрямку 11 год умовного циферблату, далі канюлювали вічко ЗЖП, виконували холангіографію та необхідні транспапілярні втручання.

У 355 (82,9 %) випадках виконання АЕПТ її доповнювали типовим методом на 0,5-1,5 см залежно від розмірів сосочка. У 68 пацієнтів молодого віку з метою збереження сфінктерного апарату ЗЖП після виконання АЕПТ застосовували балонну дилатацію сфінктера жовчної протоки (рис. 8).

У всіх випадках стенозуючого папіліту після ЕПСТ виконували ревізію жовчних проток корзиною Дорміа та балонним катетером із подальшою санацією проток розчином діоксиду. Втручання завершували біопсією сосочка.

Розсічення ВСДК та інтрамурального відділу ЗЖП при типовій ЕПСТ виконували дистальною

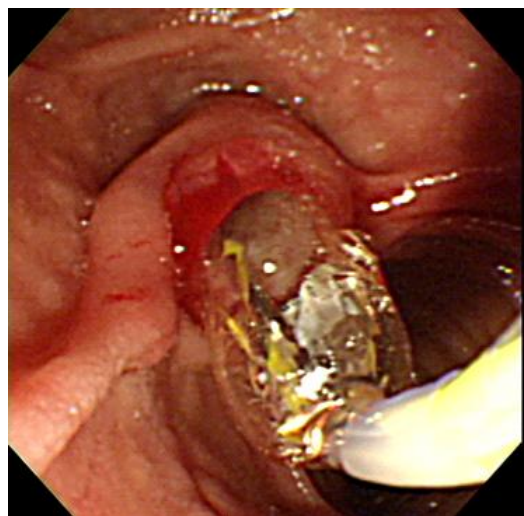


Рис. 8. Балонна дилатація сфінктера жовчної протоки.

третиною ріжучої частини папілостома Демлінга дозовано та порційно, короткими імпульсами струму, уникаючи блискавичних та неконтрольованих розрізів (zipper – cut). Як правило, при виконанні папілостоми застосовували режим “різання” електрохірургічного блока, щоб попередити “заварювання” тканин та травму підшлункової залози. При підвищеній кровоточивості з тканин ВСДК у 95 пацієнтів застосовували змішаний режим електрохірургічного блока.

Велике значення в досягненні успіху ендоскопічного лікування хворих має оцінка адекватності сформованого папілостомного отвору.

Критеріями адекватності виконання ЕПСТ вважаємо: візуалізацію слизової оболонки ЗЖП у верхньому куті папілостомного розрізу, вільний жовчовідтік, вільне проходження частково зігнутого струнного папілостома через сформований розріз. Ми вважаємо, що необхідно комплексно оцінювати вищеперераховані ознаки для визначення адекватності та максимальної довжини папілостомного розрізу.

Проведено суб'єктивну оцінку якості життя пацієнтів (опитувальник SF-36), яка включала такі параметри:

1. Медична реабілітація хворого (наявність скарг на біль, дискомфорт у ділянці операційної рани, диспептичні явища, слабкість, нездужання, необхідність дотримання суворої дієти, проведення стаціонарного або амбулаторного лікування тощо).
2. Тривалість непрацездатності після операції (оцінювали строки повернення до повноцінного життя та завершення активного спостереження за пацієнтом дільничного хірурга).
3. Оцінка результату лікування за такими параметрами:

а) відмінний – скарг немає, необхідності в дотриманні суворої дієти немає, пацієнт практично здоровий, працездатність відновлена повністю. За даними об'єктивного та інструментальних досліджень патологічних змін не виявлено;

б) добрий – скарги на короткочасні періодичні диспептичні явища, біль у животі, в основному в надчеревній ділянці, дієти не дотримується, працездатність повністю збережена. За даними об'єктивного та інструментальних досліджень виявлено ознаки помірно вираженого дуоденіту, панкреатиту, практично здоровий;

в) задовільний – скарги на виражений періодичний біль, диспептичні явища, що потребують дотримання відповідної дієти та проведення медикаментозної терапії. Хворого лікують амбулаторно, періодично у стаціонарі. Помірно виражений астеничний синдром, працездатність знижена;

г) незадовільний – пацієнт продовжує хворіти, змушений дотримувати суворої дієти, часте стаціонарне лікування, виражене зниження працездатності, втрата життєвих сил.

Стан як відмінний та хороший оцінили у 584 (82 %) пацієнтів, ще у 75 (10,5 %) хворих стан оцінено як задовільний. У 53 пацієнтів відзначено незадовільний результат, про що свідчили тривалий період реабілітації, втрата працездатності, виражений астеничний та больовий синдром, поява пізніх ускладнень. Це були хворі з пухлинними рестенозами та пацієнти з постхолецистектомічним синдромом, у яких ЕПСТ виконували за відсутності дилатації жовчних проток (діаметр ЗЖП менше 8 мм).

Ускладнення після типових ЕПСТ виникли у 15 (5,3 %) хворих, після атипичних – у 16 (3,7 %) пацієнтів.

Кровотечу з папілостомної рани після канюляційних ЕПСТ спостерігали у 8 (2,8 %) випадках, після застосування АЕПТ – у 10 (2,3 %) хворих. Ендоскопічний гемостаз методом електрокоагуляції проводили у 6 пацієнтів, методом аргоно-плазмової коагуляції – у 7 хворих. Ще у 2 хворих зону папілостомної рани обколювали розчином адреналіну в розведенні 1:10 000.

Гострий панкреатит після типових ЕПСТ мав місце у 7 (2,5 %) хворих, після АЕПТ – у 6 (1,4 %) пацієнтів, у всіх випадках ліквідований консервативно.

Контрольні огляди зони ЕПСТ із метою виключення злоякісного процесу, навіть при від'ємних результатах первинної біопсії, проводили через 3, 6, 12 та 24 місяці після виконання ЕПСТ.

Рестенози пухлинного генезу мали місце у 31 (4,4 %) хворого в терміни від 6 до 24 місяців після виконання ЕПСТ (рис. 9). Пухлинний процес виявляли при контрольних оглядах зони ЕПСТ та у випадках самостійного звернення пацієнтів у зв'язку з виникненням obturаційної жовтяниці. У 17 хворих із пухлинами ВСДК у подальшому виконали радикальне оперативне втручання (панкреатодуоденальна резекція), у 7 – біліодигестивні анастомози та у 7 пацієнтів у зв'язку з дисемінацією пухлинного процесу – ендобіліарне стентування (рис. 10).

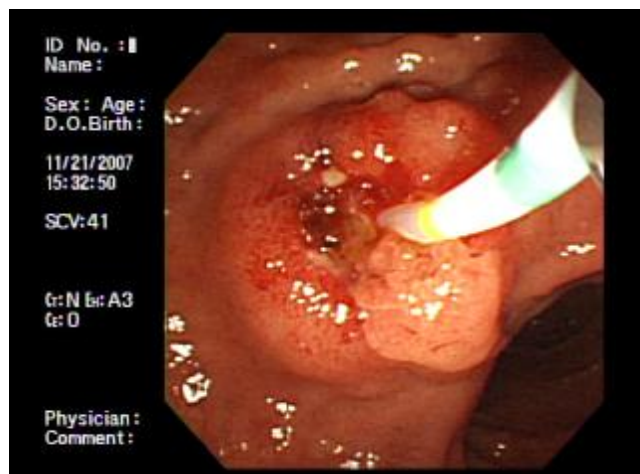


Рис. 9. Рестеноз пухлинного генезу.





Рис. 10. Ендобіліарне стентування.

Летальних випадків після ендоскопічного лікування хворих зі стенозуючим папілітом не було.

**Висновки.** 1. Ендоскопічна папілосфінктеротомія з біопсією великого сосочка дванадцятипалої

кишки є методом вибору в діагностиці та лікуванні стенозуючого папіліту та дискінезії сфінктера Одді.

2. Впровадження ранньої атипичної папілотомії при стенозуючому папіліті підвищує успішність канюляції загальної жовчної протоки, дозволяє в більшості випадків завершити ендоскопічну операцію в один етап при мінімальній кількості ускладнень.

3. Запропонований алгоритм ендоскопічного лікування стенозуючого папіліту вдвічі зменшує тривалість виконання папілосфінктеротомії, тим самим значно знижуючи ступінь променевого навантаження на хворого та медичний персонал.

4. Пацієнтам молодого віку з метою збереження сфінктерного апарату загальної жовчної протоки після виконання атипичної папілотомії слід застосовувати балонну дилатацію сфінктера ЗЖП.

5. Обов'язковим елементом ендоскопічного втручання у хворих зі стенозуючим папілітом є прицільна біопсія найбільш змінених ділянок слизової ампули ВСДК та контрольні ЕРПХГ із біопсією через 3, 6, 12, та 24 місяці після виконання папілотомії з метою своєчасного виявлення пухлин періампулярної зони.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Малярчук В.И., Пауткин Ю.Ф., Плавунин Н.Ф. Заболевания большого дуоденального сосочка. – М.: Издательский дом “Камрон”, 2004. – 168 с.
2. Ничитайло М.Ю., Грубник В.В., Ковальчук А.Л. и др. Минимально инвазивная хирургия патологии желчных протоков. – К.: Здоров'я, 2005. – 424 с.
3. Огородник П.В. Ендоскопічні методи лікування обтурації великого сосочка дванадцятипалої кишки // Клін. хірургія. – 1999. – № 11. – С. 13-16.
4. Allescher H.D. Clinical significance of sphincter of Oddi dyskinesia // Curr. Gastroenterol. Rep. – 2003. – Vol. 5. – P. 164-170.
5. Ewald Nils, Marzeion Axel Michael, Bretzel Reinhard Georg. Endoscopic sphincterotomy in patients with stenosis of ampulla of Vater: Three-year follow-up of exocrine pancreatic function and clinical symptoms // World J. Gastroenterol. – 2007. – Vol. 13 (6). – P. 901-905.
6. Sgouros S.N., Pereira S.P. Systematic review: sphincter of Oddi dysfunction – non-invasive diagnostic methods and long-term outcome after endoscopic sphincterotomy // Aliment. Pharmacol. Ther. – 2006. – 24. – P. 237-246.
7. Siegel J.H. Endoscopic retrograde Cholangiopancreatography: technique, diagnosis, and therapy. – New York, 1992. – 426 p.
8. Sugawa Choichi, Higuchi Daisuke, An Teisa et al. Sphincter of Oddi dysfunction: role of sphincterotomy // Digestive Endoscopy. – 2001. – Vol. 13. – P. 182-186.
9. Zhou P.H., Liu F.L., Yao L.O. et al. Endoscopic diagnosis and treatment of post-cholecystectomy syndrome // Hepatobiliary Pancreat. Dis. Int. – 2003. – Vol. 2. – P. 117-120.

Отримано 9.09.10

УДК 616.45-006-089

© В.В. ГРУБНИК, О.С. БУРЛАК, В.В. ІЛЬЯШЕНКО

Одеський державний медичний університет, Одеська обласна клінічна лікарня

## Нова методика ендоскопічної лівобічної адrenaлектомії при пухлинах надниркових залоз

V.V. HRUBNYK, O.S. BURLAK, V.V. ILYASHENKO

Odessa State Medical University, Odessa Regional Clinical Hospital

### NEW METHODS OF ENDOSCOPIC LEFT-SIDE ADRENALECTOMY AT TUMOURS OF ADRENAL GLANDS

Було проаналізовано різні доступи при виконанні 137 адrenaлектомій з 1995 до 2010 року. Порівняли два ендоскопічні доступи до лівої надниркової залози (трансочеревинний та позаочеревинний) з новим нами розробленим трансочеревинним доступом, який використано при виконанні останніх 7 лівобічних адrenaлектомій. Нова методика полягає у візуалізації лівої надниркової залози шляхом трансочеревинної часткової мобілізації шлунка по великій кривизні, тракції мобілізованої частини шлунка вниз та медіально, розсічення заднього листка очеревини понад хвостом підшлункової залози з подальшим видаленням надниркової залози. При використанні нового трансочеревинного доступу менша травматичність, значно знижується крововтрата під час операції, скорочується час операції, не потрібне дренивання. Тривалість перебування хворого в стаціонарі також знижується. Представлений трансочеревинний доступ до лівої надниркової залози ми вважаємо найменш травматичним і найбезпечнішим з точки зору виникнення ускладнень.

The new approach for laparoscopic adrenalectomy was studied. Different approaches were analyzed in 137 laparoscopic adrenalectomies. Two conventional approaches (transperitoneal and retroperitoneal) were compared to new transperitoneal approach used in 7 patients: the fundic part of stomach and greater curvature was mobilized by transection the gastrosplenic ligament, the mobilized part of stomach was moved medially, the parietal peritoneum was incised above the tail of pancreas and the left adrenal gland was visualized. This approach decreases surgical trauma, volume of blood loss, duration of surgery and length of hospital stay. New approach is feasible and safe.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** У літературі описано різні методики лапароскопічної адrenaлектомії [4, 5]. Операцією вибору при захворюваннях лівої надниркової залози, асоційованих із синдромами, які зумовлені різноманітними ендокринними порушеннями, запропоновано адrenaлектомію з використанням нового оптимального, найменш травматичного доступу. Цей доступ дозволяє за короткий час виконати лівобічну адrenaлектомію з найменшою крововтратою, а також своєчасне кліпування та пересікання центральної наднирковозалозної вени, що попереджає виділення підвищеної кількості кортизолу та катехоламінів у кровообіг.

**Мета роботи:** вибір оптимального методу лапароскопічного видалення пухлин надниркових залоз.

**Матеріали і методи.** З 1995 року ми виконали 137 відеоендоскопічних адrenaлектомій, 81 – трансочеревинним методом, 56 – позаочеревинним. Ендоскопічне втручання було виконано 133 із 137

пацієнтів (97,08 %). У 4 пацієнтів (2,9 %) потрібна була конверсія для переходу до відкритої техніки. Показаннями до операції були: синдром Конна – у 25 пацієнтів (18,25 %), синдром Кушинга – у 35 хворих (25,55 %), феохромоцитомома – у 29 пацієнтів (21,17 %), інсиденталоми – у 47 хворих (34,3 %), метастаз раку легень у праву надниркову залозу – в 1 (0,73 %) пацієнта [2, 3].

Правобічну лапароскопічну адrenaлектомію виконували трансочеревинним доступом у положенні хворого на спині [4].

На вигляд надниркові залози відрізняються від навколишньої жирової тканини своїм золотистим забарвленням і структурою кіркового шару [1].

Лівобічну адrenaлектомію спочатку ми виконували із трансочеревинного доступу, з перетином ободово-діафрагмальної зв'язки, мобілізацією селезінкового кута товстої кишки з його відведенням у медіальному напрямі, частковою мобілізацією хвоста підшлункової залози і селезінки (рис. 1) [4].

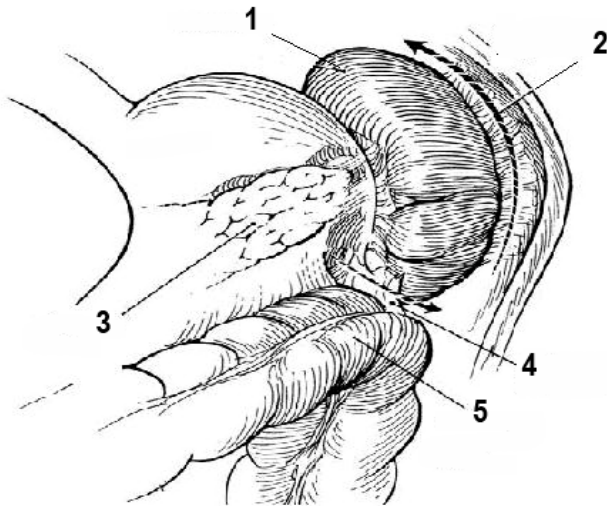


Рис. 1. Стандартний метод трансочеревинної лівобічної адrenaлектомії: 1 – селезінка, 2 – розріз селезінково-діафрагмальної зв'язки, 3 – підшлункова залоза, 4 – розріз селезінково-ободової зв'язки, 5 – селезінковий кут ободової кишки.

Згодом ми відмовилися від цього доступу при виконанні лівобічної адrenaлектомії, зважаючи на великі технічні труднощі і травматичність, близькість крупних магістральних судин, селезінки, підшлункової залози і, відповідно, набагато більший ризик виникнення ускладнень.

Протягом 2008-2009 рр. втручання на лівій наднирковій залозі виконували із позаочеревинного доступу. Хворого вкладали на правий бік, стіл розкладали як при операції на лівій нирці. Цей доступ має низку недоліків, виникають труднощі візуалізації надниркової залози та центральної вени серед позаочеревинної клітковини. Також при розмірі пухлини понад 5 см вищенаведений доступ не є оптимальним, тому що неможливо у повному обсязі виконати мобілізацію надниркової залози в малому позаочеревинному просторі.

Останнім часом протягом 6 місяців лівобічну адrenaлектомію виконували через новий нами розроблений доступ – 7 хворих (5,1 %) (рис. 2). Трансочеревинно виконували часткову мобілізацію шлунка по великій кривизні. При цьому пересікали та коагулювали короткі судини шлунка. Виконували тракцію мобілізованої частини шлунка вниз та медіально (2). Розсікали задній листок очеревини (3) та заходили в позаочеревинний простір понад хвостом підшлункової залози. Візуалізуючи ліву надниркову залозу (1), виконували її мобілізацію. Коагулювали та пересікали дрібні артеріальні стовбури (4). При використанні цього доступу вдавалося чітко виділити центральну надниркову вену та своєчасно кліпувати її. Після цьо-

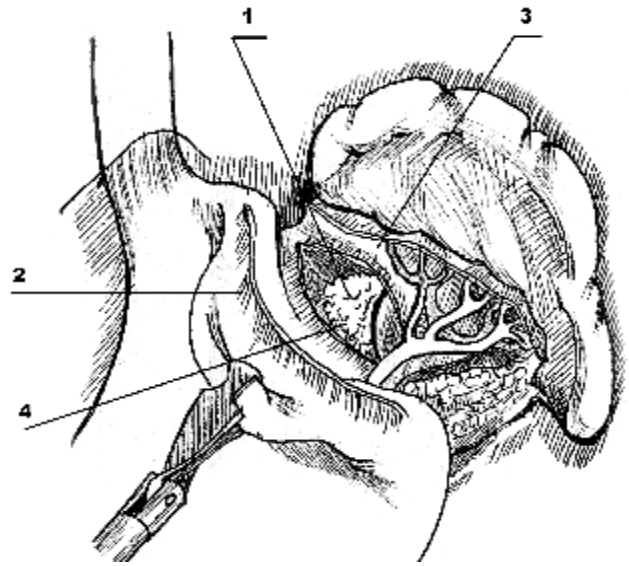


Рис. 2. Новий метод трансочеревинної лівобічної адrenaлектомії: 1 – надниркова залоза, 2 – дно шлунка, 3 – задній листок очеревини, 4 – судини надниркової залози.

го надниркова залоза виділяється, занурюється в поліхлорвініловий пакет та видаляється.

Після відеоендоскопічної адrenaлектомії не використовували наркотичних анальгетиків, крововтрата була мінімальною, дренивання не потрібне. Вперше хворий підіймався з ліжка через 8-10 год після операції.

#### Результати досліджень та їх обговорення.

При виконанні представленого доступу відмічається найменша крововтрата під час операції. Даний доступ найменш травматичний. У групі оперованих даним ендоскопічним методом в 1 випадку виконано конверсію, тому що пухлина лівої надниркової залози була розміром понад 10 см.

Середня тривалість перебування в стаціонарі в групі оперованих ендоскопічним методом склала  $(5,5 \pm 1,5)$  доби. У групі оперованих представленим трансочеревинним доступом –  $(3,0 \pm 1,0)$  доби.

У жодного пацієнта не виникло рецидивів підвищеної продукції гормонів надниркових залоз.

Через 6 місяців у всіх пацієнтів у групі оперованих даним трансочеревинним методом із приводу новоутворень рецидивів не виявлено.

Проаналізувавши дані, зосередивши увагу на показаннях і доступах, а також порівняльному аналізі тривалості оперативного втручання, частоті конверсії, ускладнень і тривалості перебування в стаціонарі, було встановлено, що виконання лапароскопічної адrenaлектомії розробленим нами доступом є безпечним і ефективним, і її функціональні результати переважають результати раніше визнаних ендоскопічних дос-

типів та відкритих операцій [4]. Отже, ендоскопічну адреналектомію, незалежно від використовуваного доступу, слід розглядати як метод вибору при лікуванні доброякісних пухлин надниркових залоз.

**Висновки.** 1. Представлений трансочеревинний доступ до лівої надниркової залози ми вважаємо найменш травматичним і найбезпечнішим з точки зору виникнення ускладнень.

2. При використанні даного доступу лівобічної адреналектомії значно знижується крововтрата під час операції, зменшується середня тривалість перебування хворого в стаціонарі.

3. При пухлинах, розміри яких перевищують 5 см, доцільніше виконувати втручання позаочеревинно, або відкритим доступом, з огляду на технічні труднощі, що виникають при видаленні великих пухлин.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Guazzoni G., Cestari A., Montorsi F., Bellinzoni P., Centemero A., Naspro R., Salonia A., Rigatti P. Laparoscopic treatment of adrenal diseases: 10 years on // *BJU Int.* – 2004. – Vol. 93 (2). – P. 221-227.
2. Jaroszewski D.E., Tessier D.J., Schlinkert R.T., Grant C.S., Thompson G.B., van Heerden J.A., Farley D.R., Smith S.L., Hinder R.A. Laparoscopic adrenalectomy for pheochromocytoma // *Mayo Clin Proc.* – 2003. – Vol. 78 (12). – P. 1501-1504.
3. Bergamini G., Borrelli A., Lassig R., Manca G., Presenti L.,

- Borrelli D. Videolaparoscopic adrenalectomy in Conn syndrome. Analysis of 39 case observations // *Chir.* – 2003. – Vol. 24 (6-7). – P. 221-224.
4. Zeh H.J. 3rd, Udelsman R. One hundred laparoscopic adrenalectomies: a single surgeon's experience // *Ann. Surg. Oncol.* – 2003. – Vol. 10 (9). – P. 1012-1017.
5. Jacobsen N.E., Campbell J.B., Hobart M.G. Laparoscopic versus open adrenalectomy for surgical adrenal disease // *Can J. Urol.* – 2003. – Vol. 10 (5). – P. 1995-1999.

Отримано 23.08.10

УДК 616.381-002-089-072.1

© О.Б. МАТВІЙЧУК, І.І. МАТИШИНЕЦЬ, О.В. РОРАГОВСЬКА, В.В. ПІДСУТКЕВИЧ, Є.І. КУБАРИЧ

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

## Відеолапароскопія в хірургії перитоніту

O.B. MATVIYCHUK, I.I. MATISHYNETS, O.V. RORANOVSKA, V.V. PIDSUTKEVYCH, YE.I. KUBARYCH

Lviv National Medical University by Danylo Halytskyi

### VIDEOLAPAROSCOPY IN SURGERY OF PERITONITIS

Перитоніт залишається одним із найчастіших ускладнень гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини. Малотравматичність, незначна кількість протипоказань, швидка реабілітація хворих та низька частка ускладнень відеолапароскопії стали запорукою точної діагностики невідкладної хірургічної патології черевної порожнини. Проаналізовано клінічні випадки 40 пацієнтів із вторинним перитонітом, яким ургентно виконано відеолапароскопічне обстеження. Перитоніт було встановлено або підтверджено відеолапароскопічно у всіх випадках. Найчастішою причиною перитоніту був гострий деструктивний апендицит. У більшості (80 %) хворих маніпуляцію проведено з накладанням 2 портів. Конверсію здійснено в 57,1 % випадків. Ускладнень під час проведення відеолапароскопії не було. Наведене засвідчує високу інформаційність та ефективність відеолапароскопії як сучасного методу малоінвазивної діагностики та лікування гострих хірургічних захворювань, ускладнених вторинним перитонітом.

Peritonitis remains the one of the most frequent complications of acute surgical diseases of abdominal cavity. Minimal traumatism, few contraindications, rapid patient's rehabilitation and low complications' rate of videolaparoscopy became the warrants of precise diagnostics in emergency abdominal surgery. The article contains case analysis of 40 patients with secondary peritonitis, who underwent emergency videolaparoscopy. The most frequent source of peritonitis was acute destructive appendicitis. Peritonitis was diagnosed or verified by means of videolaparoscopy in all cases. In the majority (80 %) of patients, 2 ports were used. Conversion was performed in 57,1 % of cases. There were no complications during videolaparoscopy. Received data witnessed the high informational capability and efficacy of videolaparoscopy as the modern mini-invasive method of diagnostics and treatment of acute surgical diseases, complicated by secondary peritonitis.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Перитоніт є одним із найчастіших ускладнень гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини, яке дотепер супроводжується високою летальністю [4, 8, 13]. Вчасна та коректна верифікація перитоніту є провідною не тільки для правильного вибору хірургічного лікування, але й швидшого одужання пацієнта [5, 10, 12]. Сучасні відеолапароскопічні методики набувають дедалі більшого поширення не тільки в діагностиці, але й ефективному лікуванні перитоніту різного генезу [1, 2, 3]. Малотравматичність, незначна кількість протипоказань, швидка реабілітація хворих та низька частка ускладнень ургентної відеолапароскопії стали запорукою істотного зниження помилок у діагностиці гострої хірургічної патології черевної порожнини [6, 7, 9, 11, 12].

**Мета роботи:** оцінити діагностично-лікувальне значення відеолапароскопії в хірургії вторинного перитоніту.

**Матеріали і методи.** Ретроспективним дослідженням проаналізовано 40 пацієнтів із вторинним

перитонітом різної етіології, яким ургентно виконано відеолапароскопічне обстеження. Вік хворих перебував у межах 18–83 р. (середній – 45,8±26,9). Незначно переважали жінки – 52,2 %. Час від початку захворювання до госпіталізації склав 1–72 год (середній – 12,5±8,1). На момент госпіталізації в клініку гіпертермію констатовано в 22,1 % пацієнтів, лейкоцитоз – у 70,9 %. Причиною перитоніту став гострий деструктивний апендицит у 54,1 % пацієнтів, перфоративна виразка шлунка або дванадцятипалої кишки – у 13,1 %, гострий деструктивний холецистит – у 12,3 % хворих, перфоративний дивертикуліт товстої кишки – у 7,9 %, проникаюча травма живота – у 5,1 % пацієнтів, ускладнений рак товстої кишки – у 3,3 %, защемлена грижа з некрозом та перфорацією тонкої кишки – у 3,1 %, періапендикулярний абсцес із проривом у черевну порожнину – в 1,1 % хворих. Дифузний перитоніт був у 48 % хворих. Місцевий невідмежований та відмежований перитоніт діагностовано в 61,7 та 38,3 % випадків відповідно. Перший ступінь тяжкості за Мангеймським індексом перитоніту виявлено у 75 % оперованих, II

– у 17 % та III – у 8 % хворих. У 76,6 % пацієнтів у черевній порожнині виявлено гнійно-фібринозний екссудат, у 16,1 % хворих – малозмінена кров, а в 7,3 % – кишковий вміст. Лаваж черевної порожнини проведено розчинами фурациліну та декаметоксину. Забір вмісту черевної порожнини на мікробіологічне дослідження проведено всім оперованим. “Мікробний пейзаж” був представлений у більшості (82,3 %) грамнегативною (*E. coli*, *Ps. aeruginosa*) флорою та її асоціатами з *Staphylococcus spp.* Ускладнень під час проведення відеолапароскопії не було. Післяопераційний період ускладнився у 16,1 % пацієнтів, з них гнійно-септичними ускладненнями – у 65,4 % хворих. Проведено 1 (2,5 %) релапаротомію, релапароскопій не було. У 57,1 % пацієнтів через технічні труднощі (локалізація та поширеність патологічного джерела, спайковий процес) і недоступність відповідного інструментарію було здійснено конверсію. Ліжко-день пацієнтів тривав 8–43 дні (середній –  $23,1 \pm 14,5$ ). Летальність складала 2,5 %.

#### Результати досліджень та їх обговорення.

Догоспітально перитоніт запідозрено лише у 14,4 % випадків, що вкотре підтверджує високу варіабельність цієї патології, зокрема в осіб похилого віку з комплексною супровідною патологією. Методом відеолапароскопії діагноз “перитоніт” було встановлено або підтверджено у всіх випадках. Відеолапа-

роскопію проведено з накладанням 2 портів у 80 % хворих, 3 – у 18 % та 4 – у 2 % пацієнтів. Наведені дані співзвучні зі світовими тенденціями до зменшення травматичності інвазивних методів діагностики та хірургії зокрема [9]. Зменшення частки конверсій завдячує не лише прогресу ендовідеохірургічних технологій, але й росту кваліфікації хірургів, проте цей показник у сучасних світових клініках дотепер не має виразної схильності до падіння [1, 9]. До беззаперечних переваг відеолапароскопії слід також віднести можливість аспірації промивних вод із відлогих місць черевної порожнини, а також використання троакарних портів як дренажних каналів у частини хворих.

**Висновки.** 1. Перитоніт – тяжке та життєво небезпечне ускладнення невідкладної хірургії черевної порожнини.

2. Найчастішою причиною перитоніту є гострий деструктивний апендицит.

3. Відеолапароскопія є сучасним і високоінформативним методом діагностики та лікування гострої хірургічної патології, ускладненої вторинним перитонітом.

**Перспективи подальших досліджень.** Вдосконалення методик етапного лаважу черевної порожнини антисептиками та розробка індивідуалізованих показань до проведення релапароскопій.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Байчоров Э.Х., Бондаренко А.Г., Курбанов Ф.Р., Хациев Б.Б. Лечение больных с местным ограниченным перитонитом с использованием лапароскопических санаций // Эндоскопическая хирургия. – 2002. – № 2. – С. 11.
2. Бондарев Р.В., Бондарев В.И. Видеолапароскопическая послеоперационная санация брюшной полости в комплексном лечении больных острым разлитым перитонитом // Харьковська хірургічна школа. – 2007. – № 3. – С. 77–78.
3. Бояринцев В.В., Мадай Д.Ю., Суворов В.В. и др. Значение эндовидеохирургии в лечении хирургических инфекций // Вестник хирургии. – 2006. – С. 63–67.
4. Гнойный перитонит (патофизиология и лечение) / Под ред. А.Я. Цыганенко. – Х.: Контраст, 2002. – 280 с.
5. Десятерик В.І., Міхно С.П., Аксентев С.О., Ларіна А.Г., Нетребко А.О. Діагностика і лікування перитоніту в умовах багатопрофільної лікарні // Харьковська хірургічна школа. – 2005. – № 1. – С. 27–29.
6. Короткевич А.Г., Маринич Я.Я., Ефремова О.Р., Кузнецов В.В. Диагностическая эффективность лапароскопии под местной анестезией в структуре видеохирургии // Материалы 3-го съезда хирургов Сибири и Дальнего Востока (Томск, 15-16.10.2009 г.). – Томск, 2009. – С. 93–94.

7. Мільков Б.О., Польовий В.П., Білоокий В.В., Гресько М.М., Яцків В.В. Помилки в діагностиці та лікуванні перитоніту // Шпитальна хірургія. – 2005. – № 2. – С. 93–96.
8. Радзиховский А.П., Бобров О.Е., Найштетик В.Я. Очерки хирургии перитонита. – Киев, 2000. – 139 с.
9. Сухопара Ю.Н., Майстренко Н.А., Тришин В.М. Основы неотложной лапароскопической хирургии. – СПб.: Элби, 2003. – 192 с.
10. Тутченко М.І., Васильчук О.В., Лисенко В.М., Ярошук Д.В. Застосування лапароскопічних технологій у лікуванні перитоніту, спричиненого перфорацією виразки дванадцятипалої кишки // Клінічна хірургія. – 2005. – № 9. – С. 5–8.
11. Шапкин А.А., Мерзляков М.В. Роль эндоскопических исследований при остром аппендиците // Материалы 3-го съезда хирургов Сибири и Дальнего Востока (Томск, 15-16.10.2009 г.). – Томск, 2009. – С. 136.
12. Golash V. Early laparoscopy in 2380 consecutive cases of acute abdomen in adults // 17th European Association for Endoscopic Surgery Congress (Prague, 17-20.06.2009). – P. 127.
13. Skipworth R.J.E., Fearon K.C.H. Acute abdomen: peritonitis // Surgery. – 2007. – Vol. 26 (3). – P. 98–101.

Отримано 16.08.10

УДК 616.36-002.3-006-089

© Я.Г. КОЛКІН, В.В. ХАЦКО, О.Д. ШАТАЛОВ, Ф.А. ГРЕДЖЕВ, О.Є. КУЗЬМЕНКО, Р.Є. ПІЩАНСЬКИЙ, К.І. ПАВЛОВ, Н.К. БАЗІЯН

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького

## Удосконалення лапароскопічних і традиційних відкритих втручань у хворих на доброякісні осередкові утвори печінки

Ya.H. KOLKIN, V.V. KHATSKO, O.D. SHATALOV, F.A. HREDZHEV, O.YE. KUZMENKO, R.YE. PISHCHANSKYI, K.I. PAVLOV, N.K. BAZIYAN

Donetsk National Medical University by M. Horky

### IMPROVEMENT OF LAPAROSCOPIC AND TRADITIONAL OPEN SURGERIES IN PATIENTS WITH BENIGN FOCAL FORMATIONS OF LIVER

На підставі 158 спостережень проведено порівняльний аналіз результатів лікування хворих на бактеріальні абсцеси (БАП) – 72 особи, непаразитарні кісти печінки (НКП) – 66 хворих, гемангіоми печінки – 20, вік пацієнтів 15–77 років. Найбільш інформативними діагностичними методами були: сонографічний, комп'ютерна томографія, лапароскопія. 67 хворим виконані малоінвазивні втручання під контролем УЗД, КТ або лапароскопії, 91 пацієнту – відкриті операції. Після малоінвазивних втручань у 17,9 % хворих спостерігали різні ускладнення, після відкритих операцій – у 27 % (помер 1 пацієнт). Малоінвазивні операції із застосуванням розроблених у клініці 6 винаходів доцільно ширше використовувати при доброякісних утворах печінки у спеціалізованих хірургічних гепатологічних центрах.

On the basis of 158 cases the comparative analysis of results of patients' treatment with bacterial abscess (BAL) – 72 patients, not parasitogenic cysts of a liver (NPCL) – 66 patients, hemangiomas of liver – 20 patient, in the age of 15-77 years was carried out. Most important diagnostic methods were: sonography, computer tomography, laparoscopy. 67 patients were executed miniinvasive intervention under the control of ultrasonic investigation, computer tomography or laparoscopy, 91 patients - open operations. After miniinvasive interventions in 17,9 % of the patients were observed different complications, after the open operations - in 27 % (1 patient died). Miniinvasive intervention, using 6 inventions developed in clinic, expediently to use more widely at nonmalignant tumors of liver in specialized surgical hepatological centers.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Доброякісні осередкові утвори печінки дотепер є актуальною проблемою хірургії, деякі питання ще не вирішені. Аналіз сучасних даних літератури і клінічного досвіду свідчить про необхідність критичного визначення патогенезу цих захворювань, розробки чітких диференційно-діагностичних і прогностичних критеріїв і показань до консервативного та хірургічного лікування.

З кожним роком частота виявлення доброякісних утворів печінки значно зростає у зв'язку з широким застосуванням ультразвукового дослідження (УЗД) і комп'ютерної томографії (КТ), магнітно-резонансної томографії (МРТ), що відкрило шлях до розвитку малоінвазивної хірургії. За даними автопсії, частота виявлення кіст печінки складає 0,15–1,86 % [4, 7, 8, 9]. Абсцес печінки виявля-

ють у 0,08–1 % випадків серед госпіталізованих пацієнтів [6, 10, 1, 7].

Частота діагностичних помилок у хворих на абсцес печінки складає 50–70 % [1, 7], внаслідок пізньої діагностики летальність може сягати 30–80 % [7, 10]. Чутливість і ефективність УЗД при процесах і кістах печінки складає 91 %, КТ – 98 % [3, 10]. Перевага КТ і МРТ особливо відчутна при виявленні малих кіст, гемангіом і абсцесів, а також порожнистих утворів, що містяться в зоні воріт печінки. Лапароскопія дозволяє виявити абсцеси і кісти в доступних огляду зонах печінки [10, 7, 9] з використанням малоінвазивної пункції.

Гемангіома – судинна пухлина печінки, складає 2,3–3 % серед усіх доброякісних утворів печінки, а під час автопсії – 0,7–7,3 % [2, 6, 5]. Автори свідчать, що майже 2 % населення має гемангіому печінки, яка після народження повільно росте.



Вибір тактики лікування кіст і гемангіом печінки також є предметом дискусії – від динамічного спостереження (при кістах діаметром до 5 см) – до резекції печінки [4, 3, 9]. Багато хірургів при гемангіомах печінки операцією вибору вважає енуклеацію або клиноподібну резекцію печінки, бо остання менш травматична, ніж великі резекції печінки [2, 5, 8]. Паліативними втручаннями є селективна емболізація судин біля гемангіоми, кріодеструкція пухлини, перев'язка гілок печінкової артерії і ворітної вени [2, 5].

**Мета роботи:** порівняльне вивчення ефективності відкритого хірургічного втручання і лапароскопічного вдосконаленого лікування хворих на доброякісні осередкові утвори печінки.

**Матеріали і методи.** За останні 10 років у клініці лікували 72 хворих на бактеріальні абсцеси печінки (БАП), чоловіків було 41 (58 %), жінок – 31 (42 %), вік пацієнтів 19–74 роки. Хворих на НКП було 66: 39 (59,9 %) жінок і 27 (40,1 %) чоловіків, на гемангіоми печінки – 20 осіб у віці 15–77 років. Застосовані (у різних поєднаннях) такі методи дослідження: клініко-лабораторні, ультразвуковий (УЗД), комп'ютерна томографія (КТ) або магнітно-резонансна томографія (МРТ), лапароскопія, цитологічне і бактеріологічне дослідження рідини печінки. Для УЗД використовували сонографічний апарат “Dornier – 5200” у режимі кольорового доплера із датчиками 3,5 і 5 мГц, для КТ – апарат “Siemens”. Для лапароскопії і втручань під її контролем використовували апарати та інструменти фірм “Wolf” і “Karl Storz” (Німеччина). При підозрі на ехінокок печінки використовували реакцію латекс-аглютинації та імуноферментний аналіз.

Під час обстеження найбільш точними методами диференційної діагностики доброякісних утворів печінки, особливо при їх невеликому розмірі (діаметром до 2 см), є КТ і УЗД.

**Результати досліджень та їх обговорення.** При кістозних утворах печінки у 55 хворих були виявлені непаразитарні кісти, в 11 – ехінококова кіста, розміри кіст – від 2 до 15 см у діаметрі. Локалізація кіст: в правій частці печінки – 48, лівій – 8, множинні – 10. На ехограмах кісти були представлені анехогенними утворами з чіткими контурами, що дають латеральне УЗ-посилення, вираженою капсулою, однорідним вмістом.

Для лікування НКП використовували лапароскопічні, відкриті операції, а також черезшкірні втручання під контролем УЗД або КТ. У 17 пацієнтів проведені пункція кісти із зовнішнім дрениванням під контролем УЗД або КТ. Пункційний метод ліку-

вання доцільно проводити при кістах або абсцесах (діаметром до 4-8 см) печінки, що розташовані у глибині її паренхіми. У 3 хворих (17,9 %) спостерігали різні ускладнення (кровотеча в порожнину кісти – 1, пневмонія – 2), які були ліквідовані консервативним лікуванням.

Лапароскопічні операції виконані 10 хворим на НКП: резекція стінок кісти, електрокоагуляція, дренивання – 7-ми, резекція стінок кісти, електрокоагуляція, цистооментопексія – 3 пацієнтам. Показанням до цих операцій вважаємо наявність кіст діаметром 5–15 см, що локалізовані на вісцеральній і передньодіафрагмальній поверхнях печінки. Після цих операцій в 1 випадку спостерігали незначну кровотечу. Двом пацієнтам із гемангіомою печінки виконали лапароскопічну атипovu резекцію без ускладнень. У порожнину ехінококової кісти вводили 86 % розчин гліцерину або 10–20 % хлориду натрію. Після цього висікали стінку кісти з видаленням сколексів, хітинової капсули і дренивали.

Показаннями до відкритих операцій у 44 пацієнтів були: кісти з множинними перетинками, щільною капсулою, неоднорідною структурою (при підозрі на ехінокок чи цистаденому); кісти воріт печінки, які мають сполучення з жовчними протоками; перфорація кісти, гемоперитонеум із клінічною картиною гострого живота, гемангіоми печінки. Способи операцій: видалення кіст – 35 хворих, перицистектомія – 6, розріз кісти, зовнішнє дренивання – 2 пацієнти, резекція кісти, оментопексія – 1 хворий.

Найбільшу кількість післяопераційних ускладнень (11–27 %) спостерігали після відкритих операцій (нагноєння рани – 6, холангіт – 4, абсцес печінки – 1). Враховуючи це і доброякісний характер зазначеного осередкового ураження печінки, з 2000 року перевагу віддаємо малоінвазивним методам хірургічного втручання.

72 хворих на БАП розподілені на 2 групи відповідно до статі, віку, локалізації абсцесу, тяжкості початкового стану. До першої групи потрапили 34 хворих, яких оперували за період 1994–1997 років, з використанням загальноприйнятого способу хірургічного доступу за Кохером або через серединну лапаротомію, уточненням локалізації абсцесу, виконанням гепатотомії, санації і дрениванням гнійного осередку. До другої групи увійшли 38 пацієнтів, госпіталізованих у 1998–2006 роках, яким виконані малоінвазивні вдосконалені втручання під сонографічним (33) або лапароскопічним (5) контролем. Холангіогенних БАП було 45 (62,9 %), метастатичних – 20 (27 %), післятравматичних – 7 (10,1). У 91 % випадків абсцес знаходився у правій частці печінки, у 9 % – у лівій, у 4 хворих абсцеси були множинні.



У клініці розроблено і впроваджено в практичну охорону здоров'я 6 нових способів діагностики і малоінвазивного лікування вогнищевих утворів печінки. “Спосіб диференціальної діагностики вогнищевих утворів печінки при спіральній комп'ютерній томографії” (декларацийний патент на корисну модель UA 12375 від 15.02.2006 р.) включає проведення цього дослідження зі стандартної методики з додатковим болюсним контрастним посиленням – уведенням 90–100 мл неіонної контрастної речовини в кубітальну вену зі швидкістю 3 мл/с, з аналізом томограм в артеріальній, венозній і відстроєній фазах контрастування і порівнянням зображень із попередньо проведеною тривимірною реконструкцією ультразвукового зображення в режимі сірої шкали.

“Спосіб хірургічного лікування кісти паренхіматозного органа” (декларацийний патент на корисну модель UA 12656 від 15.02.2006 р.) включає розсічення капсули кісти по всьому діаметру, причому виконують радіальні розрізи від розсіченої частини кісти до периферичної, обробляють ультразвуковим скальпелем внутрішню поверхню кісти. Потім розсічені стінки кісти фіксують до дна її порожнини кетгуттовими швами або кліпсами під час лапароскопічної операції. Спосіб дозволяє виключити небезпечні післяопераційні ускладнення і рецидиви кісти, значно зменшити ранову поверхню паренхіматозного органа, зменшити травматичність і термін виконання операції.

“Лапароскопічна пункційна голка” (декларацийний патент на корисну модель UA 16961 від 15.09.2006 р.) представляє тонкостінну металеву трубку з загостреним кінцем, що має герметизуючий елемент для попередження кровотечі з пункційного каналу і герметичної аспірації вмісту кісти або абсцесу. Робочий кінець голки має конічне закінчення без країв, що ріжуть, і щілиноподібні отвори. Пункція такою голкою особливо показана при ехінококозі печінки.

“Пристрій для лапароскопічної обробки і дренажу рідинних утворів органів черевної порожнини” (декларацийний патент на корисну модель UA 18243 від 15.11.2006 р.) має вигляд тонкостінної трубки з надувними герметизуючими манжетами на робочому кінці. Пристрій виключає витік рідини по пункційному каналу за рахунок надувних манжет, що також забезпечують його надійну фіксацію. Це усуває небезпеку інфікування і розвиток перитоніту.

“Спосіб ліквідації залишкових порожнин печінки” (патент на корисну модель UA 35718 від 10.10.2008 р.) включає введення під час операції

тромбоцитарного концентрату в залишкову порожнину печінки, що прискорює процес регенерації.

Нами розроблений також “Пристрій для видалення жовчного міхура або кісти паренхіматозного органа” (патент на корисну модель № 42186 від 25.06.2009 р.). Він складається з рухливого ріжучого елемента, що має дві бранші, довжина яких може змінюватися їх просуванням по головному і силовому важелях і фіксацією необхідної довжини за допомогою двох гвинтів, кожний із яких розташований, відповідно, на нижній і верхній браншах. Остання виконана рифленою, а ріжучий інструмент – у вигляді дугоподібного леза із заокругленим кінцем, яке шарнірно з'єднане із силовим важелем за допомогою штовхачів.

Переваги даного пристрою: зменшується вірогідність і ступінь травматизації тканини печінки; виділення жовчного міхура або осередкового утвору печінки виконується рівномірно, більш якісно; можна працювати “на різній глибині рани”, регулюючи довжину бранш.

У першій групі хворих (34) після лапаротомії, гепатотомії, санації і дренажу гнійного осередку у 7 (20,6 %) пацієнтів спостерігали ускладнення (нагноєння рани, пневмонія), помер 1 хворий від сепсису. Середня тривалість перебування хворого в стаціонарі склала (27±1,1) доби.

У другій групі пацієнтів після малоінвазивних операцій ускладнення були у 3 (7,9 %) хворих: пневмонія – у 2, дислокація і вихід дренажу із порожнини абсцесу – в 1 пацієнта. Тривалість лікування склала (14±1,9) доби, летальних випадків не було.

**Висновки.** Для діагностики доброякісних осередкових утворів печінки слід використовувати сучасні методи – УЗД, КТ, МРТ, лапароскопію, розроблений у клініці спосіб диференційної діагностики. При гемангіомах печінки доцільно робити енуклеацію або клиноподібну резекцію. Малоінвазивні удосконалені методи діагностики і лікування, із застосуванням 6 розроблених винаходів, під ультразвуковим та лапароскопічним контролем доцільно ширше виконувати при НКП, гемангіомах і БАП у спеціалізованих хірургічних гепатологічних центрах. Такі методи сприяють зниженню частоти ускладнень і летальності.

**Перспективи подальших досліджень.** У перспективі необхідно виявляти осередкові утвори печінки малих розмірів, застосовувати під час операції нові апарати для біологічного з'єднання тканин.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Запорожченко Б.С. Криодеструкция в лечении эхинококкоза печени / Б.С. Запорожченко, О.Б. Зубков, И.В. Шарапов [и др.] // Матер. XXII з'їзду хірургів України. – Вінниця, 2010. – Т. 2. – С. 169–170.
2. Колкин Я.Г. Доброкачественные очаговые образования печени (научный обзор) / Я.Г. Колкин, В.В. Хацко, А.Д. Шаталов, К.И. Павлов, Е.И. Гоц // Вестн. неотл. и восстанов. медицины. – 2008. – Т. 9, № 4. – С. 584–587.
3. Кондратенко П.Г. Інтервенційна сонографія в лікуванні гепатопанкреатобіліарної патології / П.Г. Кондратенко, М.В. Конькова, О.О. Васильев // Матеріали XX з'їзду хірургів України. – Тернопіль, 2002. – Т. 2. – С. 169–171.
4. Ничитайло М.Е. Лапароскопическое лечение кавернозных гемангиом печени / М.Е. Ничитайло, А.Н. Литвиненко, О.Н. Гулько // Анналы хир. гепатологии. – 2002. – Т. 7, № 1. – С. 259–260.
5. Отарашвили К.Н. Лечение непаразитарных кист печени / К.Н. Отарашвили // Матер. XXII з'їзду хірургів України. – Вінниця, 2010. – Т. 2. – С. 72.
6. Павлюк Г.В. Наш опыт лечения диссеминированного и рецидивного эхинококкоза / Г.В. Павлюк // Матер. XXII з'їзду хірургів України. – Вінниця, 2010. – Т. 2. – С. 74–75.
7. Хацко В.В. Отдаленные результаты хирургического лечения больных по поводу неопухолевых очаговых образований печени / В.В. Хацко, А.Д. Шаталов, Н.К. Базиян // Клін. хірургія. – 2009. – № 7–8. – С. 1214–1226.
8. Шаталов А.Д. Использование тромбоцитарного концентрата в хирургии доброкачественных очаговых образований печени / А.Д. Шаталов // Матер. XXII з'їзду хірургів України. – Вінниця, 2010. – Т. 2. – С. 233–234.
9. Шаталов А.Д. Наш опыт эндовидеохирургических операций при непаразитарных кистах печени / А.Д. Шаталов, В.В. Хацко, В.Н. Войтюк, Н.К. Базиян, А.В. Чернецкая // Вестн. неотл. и восстанов. медицины. – 2009. – Т. 10, № 3. – С. 305–308.
10. Puskas T., Kiraly I. Percutaneous gallbladder puncture and drainage / T. Puskas, I. Kiraly // Orv. Hetil. – 2000. – № 22. – P. 2343–2346.

Отримано 17.08.10

© С.С. КСЕНОФОНТОВ, О.М. БІЛОЗЕРЦЕВ, В.Т. МІХНО

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького, Донецьке обласне клінічне територіальне медичне об'єднання

## Ендохірургічне лікування стенозів та норниць шийного співустя у пацієнтів із товстокишковим штучним стравоходом

S.S. KSENOFONTOV, O.M. BILOZERTSEV, V.T. MIHNO

Donetsk National Medical University by M. Horkyi, Donetsk Regional Clinical Territorial Medical Association

### ENDOSURGICAL TREATMENT OF STENOSES AND FISTULAS OF CERVICAL CONNECTION IN PATIENTS WITH COLORECTAL ARTIFICIAL ESOPHAGUS

Формування шийного анастомозу при реконструктивно-пластичному заміщенні неповноцінного, ураженого хімічним опіком, стравоходу товстокишковим трансплантатом є найбільш відповідальним, технічно ретельним і якісно визначальним етапом езофагопластики. Стенози, рубцеві стриктури і норіці шийного співустя – післяопераційні стани, що нерідко зустрічаються у 8,4–39,6 % прооперованих та значно подовжують повноцінну соціальну реабілітацію таких пацієнтів [2, 3, 5, 7]. Тактично значущим у подальшому лікувальному аспекті моментом є патогенетична природа виникнення і прогресування рубцевого переродження зони проксимального анастомозу, основними ланками якої, за сучасними уявленнями, є неспецифічне запалення всіх стінок стравоходу і локальна тканинна ішемія [1, 4].

Formation of cervical anastomosis at reconstructive and plastic shift of defective and affected by chemical burn esophagus by colorectal transplant, is the most important, technically painstaking and qualitatively determinant stage of esophagoplastic. Stenoses, scar strictures and fistulas of cervical connection – post surgery states, which often occur in 8,4 – 39,6 % of operated patients, and significantly prolong full social rehabilitation of these patients [2, 3, 5, 7]. Tactically significant point in the future medical aspect is pathogenetic nature of origin and progression of degeneration cicatrice zone of proximal anastomosis, the main links of which is nonspecific inflammation of all esophagus walls and local tissue ischemia [1, 4].

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Тенденція зростання частоти стенозів стравохідно-кишкових і особливо стравохідно-шлункових анастомозів, що відзначається останніми роками, зумовлена збільшенням абсолютного числа операцій, виконуваних із резекцією стравоходу і застосуванням зшивальних апаратів. Останніми роками ведеться активний пошук ефективних і безпечних способів дилатації стенозів анастомозів, оскільки при оперативних методах лікування післяопераційних стриктур летальність досягає 20 % [1, 2, 3, 6, 7]. Поряд з традиційними способами лікування післяопераційних звужень (бужування по струні, балонна дилатація) у клінічній практиці застосовуються різні ендовідеохірургічні втручання, лікувальна ефективність яких активно досліджується останніми роками. Рубцюваті стенози стравохідних анастомозів після різних видів езофагопластики (шлунковою трубкою, сегментом товстої або тонкої кишки) і різноманітних операцій

на шлунку та нижній третині стравоходу продовжують залишатися серйозною хірургічною проблемою. Залежно від рівня формування можна виділити “високі анастомози”, розташовані на рівні глотки і верхньої третини стравоходу, і “низькі”, що локалізуються на рівні діафрагми або дещо вище від неї. Дилатація стравохідного анастомозу під контролем рентгенотелебачення найчастіше виявляється технічно неможливою через ексцентричне розташування і звивистий хід співустя. Тому наявність рубцюватого стенозу стравохідного анастомозу є абсолютним показанням до застосування ендоскопічних методів лікування незалежно від рівня його локалізації, але особливо при стриктурах співустя після езофагопластики, що знаходяться на 1,5–2 см нижче за вхід у стравохід або на рівні глотки [3, 5–7].

**Мета роботи:** анонсована робота основана на новому підході до оперативного ендоскопічного лікування стенозів та рубцевих стриктур ший-

них анастомозів (ША), яке здійснювали за допомогою комбінованого інструментального бужування та гідравлічного балонного розтягнення, застосованого у комплексі з ендохірургічними втручаннями, медикаментозною терапією, а також виконанням імплантації клітинної культури алогенних фібробластів.

**Матеріали і методи.** Лікували 16 хворих із стенозом (10) на ґрунті рубцевої стриктури і норицею (6) шийного анастомозу, серед яких було 11 чоловіків і 5 жінок. Всі хворі, що спостерігалися, – особи соціально активного віку (в середньому  $49,6 \pm 1,7$  року). Терміни розвитку стенозів після колоезофагопластики варіювали від 9 місяців до 6 років (у середньому 2,8 року), нориць – від 0,8 року до 1,5 року (в середньому 1,2 року). Клінічного розподілу по групах не передбачали.

*Спектр клінічного перебігу.* Клінічний спектр у цих осіб складався з дисфагії різного ступеня (за S.G. Bown), відригування і блювання, помірного болю, здуття і деформації зони анастомозу на шиї, а також наявності нориці з рясним пінявим віддільним муцинозного характеру, печіння при ковтанні, схуднення.

*Верифікація та деталізація діагнозу.* При обстеженні пацієнтів в обов'язковому порядку виконували контрастну рентгенографію, езофагоскопію, динамічну радіосцинтиграфію з  $99\text{mTc}$ -колоїдом, найбільш суттєвим при якій є спроможність досить достовірно деталізувати початковий рівень рубцевих перероджень стінок анастомозованих органів. У пацієнтів із норицею шийного співустья, окрім того, виконували поєднане з ендоскопією медикаментозне окреслення нориці, що давало змогу поряд із діагностичними прицільно проводити також і лікувальні заходи.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Оперативне ендоскопічне лікування стенозів та рубцевих стриктур ША здійснювали за допомогою комбінованого інструментального бужування та гідравлічного балонного розтягнення. Такі ендоскопічні оперативні втручання здійснювали курсами (3-5 втручань на курс) та під візуальним контролем, що значно полегшувало введення струни-направника, особливо при ексцентричному вході в стеноз/стриктуру та її звивистому ході. Підкреслюємо обов'язковість контрольної оцінки стану слизової оболонки зони звуження/стриктури після закінчення втручання. Кількість курсів

залежала від рівня вираження дисфагії та поліпшення суб'єктивних почуттів пацієнтів. У 7 хворих у лікуванні рубцевої стриктури виконали її електророзтинання за допомогою медичного апарата ЕК-300 М1 (Україна) у режимі "Різання", при подачі електричного імпульсу тривалістю не більш ніж 2-3 секунди і значенні температурного параметра "3". У п'ятьох наших пацієнтів клінічно впровадили методику, шляхом оперативної ендоскопії, імплантації на місце розтину стриктури клітинної культури алогенних фібробластів ін'єкційним способом задля запобігання подальшому рубцевому переродженню ША. Слід наголосити, що ці втручання здійснювали тільки при високих (проксимальних) та коротких (до 1 см) рихлих рубцевих стенозах співустья. У лікуванні нориць, після ендоскопічного виявлення медикаментозно окресленої ззовні внутрішньої норицевої відтулини, здійснювали імплантацію клітинної культури алогенних фібробластів ін'єкційним способом як навколо самої внутрішньої норицевої відтулини (у 3 пацієнтів), так і через самий норицевий хід на поверхні шиї (у всіх хворих). Також у 2 чоловіків через зовнішній отвір на боковій поверхні шиї обробили норицевий хід за допомогою медичного апарата ЕК-300 М1 в режимі "Зварювання".

**Висновки.** 1. У даний час ендоскопічні методи є пріоритетними в лікуванні хворих із рубцевими стриктурами шийних стравохідних анастомозів. Вони досить прості, ефективні, безпечні і можуть застосовуватися як первинно, так і при лікуванні рестенозів.

2. На підставі отриманих даних ми вважаємо, що до реконструктивних хірургічних операцій у даній категорії хворих слід вдаватися лише при неефективності ендоскопічного лікування.

3. У хворих із рубцюватим стенозом анастомозу остаточний діагноз встановлюється тільки на ґрунті даних ендоскопічного дослідження та динамічної радіосцинтиграфії. Ендоскопічне видалення грануляції, розтин рубцюватих утворів, видалення лігатур дозволяють отримати найповноцінніший біопсійний матеріал.

4. Лікування післяопераційних стенозів слід виконувати комплексним способом за допомогою комбінованого інструментального бужування та гідравлічного балонного розтягнення, застосованого у комплексі з ендохірургічними втручаннями, медикаментозною терапією, а також здійснен-

ням імплантації клітинної культури алогенних фібробластів.

5. Розтин рубцюватого каналу голчастим електродом при ендоскопічному лікуванні післяопераційного стенозу підвищує ефективність лікування, оскільки свіжоутворена рубцювата тканина без попереднього розтину легко розтягується при дила-

тації і бужуванні та швидко повертається у початковий стан.

6. Набутий досвід оперативного ендоскопічного лікування стенозів та нориць шийного співюстя в осіб із товстокишковим штучним стравоходом довів його достатньо переконливу ефективність та перспективність у напрямку подальшого вдосконалення.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андреев А.Л., Галлингер Ю.И. Эндоскопические вмешательства при рубцовых стриктурах пищеводных анастомозов // Хирургия. – 1992. – № 4. – С. 8–13.
2. Годжелло Э.А., Галлингер Ю.И. Эндоскопическое лечение стриктур пищеводных анастомозов. Современные технологии в торакальной хирургии. – М., 1995. – С. 57–58.
3. Годжелло Э.А., Галлингер Ю.И. Непосредственные и отдаленные результаты эндоскопического лечения стриктур пищеводных анастомозов после эзофагопластики // Хирургия. – 1998. – № 6. – С. 26–28.
4. Ефименко Н.А., Белоголовцев В.А., Словеснов Ю.И. Эндоскопическая баллонная гидродилатация в лечении рубцовых стриктур пищевода и пищеводных анастомозов // Воен.-мед. журн. – 1995. – № 3. – С. 70.
5. Согников А.В., Дубинская Т.А. Комбинированный эндоскопический способ лечения послеоперационных сужений пищевода-желудочных и пищевода-кишечных анастомозов // Материалы 1-й научной сессии Российской медицинской академии последипломного образования. “Успехи теоретической и клинической медицины”. – М., 1995. – С. 106–107.
6. Согников В.Н., Логинова Т.А., Согников А.В., Острецова Г.С. Вибрационный способ бужирования при рубцовых стриктурах пищевода // Хирургия. – 1997. – № 8. – С. 25–27.
7. Wei G.Q. et al. Dilatation of stricture of anastomosis after reconstruction of esophagus // Chung Hua Wai Ko Tsa Chih. – 1994. – Vol. 32, № 12. – P. 753–754.

Отримано 25.08.10

УДК 616.361-002.1-07+616.361-002.1-08

© І.М. ШЕВЧУК, М.Г. ШЕВЧУК, М.М. ДРОНЯК, А.О. ВАЦЕБА

Івано-Франківський національний медичний університет

## Сучасні аспекти хірургічного лікування хворих на абсцеси печінки, ускладнені абдомінальним сепсисом

I.M. SHEVCHUK, M.H. SHEVCHUK, M.M. DRONYAK, A.O. VATSEBA

Ivano-Frankivsk National Medical University

### MODERN ASPECTS IN SURGICAL TREATING PATIENTS WITH HEPATIC ABSCESES COMPLICATED WITH ABDOMINAL SEPSIS

Протягом 2000–2008 років у клініці лікували 49 хворих на абсцеси печінки. Чоловіків було 22 (44,9 %), жінок – 27 (55,1 %), вік пацієнтів становив 19–74 роки. У 36 (73,5 %) хворих були виявлені холангіогенні абсцеси, у 8 (17,4 %) пацієнтів абсцеси печінки були наслідком закритої травми печінки, у 5 (10,2 %) хворих вони мали криптогенний характер. При абсцесах печінки, ускладнених абдомінальним сепсисом, найбільш ефективною вважаємо хірургічну тактику, яка передбачає пріоритетне застосування міні-інвазивних методик, зокрема черезшкірного пункційно-дренуючого втручання під контролем ультразвукового дослідження. Застосування таких підходів дозволило у більшості хворих уникнути відкритих оперативних втручань, зменшити тривалість стаціонарного лікування та загальну летальність.

There have been treated 49 patients during the period of 2000–2008 with hepatic abscesses in clinic. Among them have been 22 (44,9 %) men, 27 (55,1 %) – women aged from 19 to 74. 36 (73,5 %) patients had holangiogeneous abscesses, 8 (17,4 %) patients had hepatic abscesses as a result of closed hepatic injuries, 5 (10,2 %) patients had abscesses with cryptogeneous character. Surgical tactics with the priority use of miniminvasive methodics, particularly, percutaneous puncture drainage procedure under ultrasonographic guidance is suggested to be the most effective treating method for the patients with hepatic abscesses complicated with abdominal sepsis. The usage of such approaches in most cases allowed to avoid open surgical operations and to decrease inpatient treatment period and decrease total lethality.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Завдяки широкому використанню ультразвукового дослідження і комп'ютерної томографії абсцеси печінки почали виявляти частіше, що відкрило шлях до застосування міні-інвазивної хірургії [1, 5]. Абсцеси печінки виявляють у 0,08–1 % випадків серед госпіталізованих хворих [4, 5]. До цього часу проблема своєчасного виявлення і вибору лікувальної тактики при абсцесах печінки повністю не вирішена, що зумовлено особливостями клінічної симптоматики та неналежними інструментальними методами обстеження хворих. Причинами виникнення абсцесів печінки найбільш часто є гнійно-запальні захворювання органів черевної порожнини. Вони утворюються внаслідок гнійного холангіту, як післяопераційне ускладнення лапароскопічних та лапаротомних холецистектомій, нагноєння кісти чи гематоми печінки, новоутворення печінки [1, 4, 5, 8].

Під час проведення клініко-лабораторного обстеження хворих частота діагностичних помилок абс-

цесів печінки складає 50–70 % [1, 5, 8], внаслідок пізньої діагностики летальність може сягати 30–80 % [5, 7, 8]. Чутливість і ефективність УЗД при абсцесах печінки складає 91 %, КТ – 98 % [2, 7]. Перевага КТ особливо відчутна при наявності малих абсцесів, а також порожнистих утворів, які містяться в зоні воріт печінки. Лапароскопія дозволяє виявити абсцеси печінки в доступних огляду зонах з використанням малоінвазивної пункції [5, 7]. Доцільно проводити черезшкірну пункцію печінки під контролем УЗД чи КТ із подальшим візуальним, цитологічним, бактеріологічним і біохімічним дослідженням матеріалу [2, 4, 5]. Інколи УЗД використовують під час лапаротомії, що дозволяє встановити датчик практично на кожному ділянці печінки з мінімальним використанням сонографічної енергії, виконати точну біопсію чи пункцію, канюлювати жовчні і судинні структури печінки [3, 4, 7]. Метод дає можливість локалізувати об'ємні утвори, вибрати оптимальне рішення під час операції і визначити анатомічні критерії можливої резекції печінки.

При ускладненні абсцесів печінки абдомінальним сепсисом (АС) у хворих виникають ознаки синдрому системної запальної відповіді, що вимагає поряд із хірургічним лікуванням застосовувати потужну дезінтоксикаційну та антибіотикотерапію. Тактика лікування при абсцесах печінки, ускладнених АС, і досі повністю не вирішена. Застосовують різні методи: хірургічний (позаочеревинний, позаплевральний) [1, 5, 8], тільки консервативний (при множинних абсцесах печінки) [6], черезшкірну пункцію і дренивання абсцесу під контролем УЗД, КТ або лапароскопії, проте тільки останній метод є найбільш доцільним та ефективним [4, 6].

**Матеріали і методи.** З 2000 до 2009 року в клініці лікували 49 хворих на абсцеси печінки, ускладнені абдомінальним сепсисом. Чоловіків було 22 (44,9 %), жінок – 27 (55,1 %), вік пацієнтів становив 19–74 років. У 36 (73,5 %) хворих були виявлені холангіогенні абсцеси, у 8 (17,4 %) пацієнтів АП були наслідком закритої травми печінки, у 5 (10,2 %) хворих абсцеси мали криптогенний характер.

Ми застосували такі методи обстеження хворого: клініко-лабораторні, ультразвуковий, комп'ютерну томографію, лапароскопію, цитологічне і бактеріологічне дослідження пунктату з печінки. Для УЗД використовували сонографічний апарат Siemens-Sonoline "Elegra", оснащений конвексними датчиками з частотою 3,5-12,0 МГц і доплер-системою. Для лапароскопії і втручань під її контролем використовували апарати й інструменти фірми "Karl Storz" (Німеччина). Для пункції абсцесу й евакуації його вмісту використовували голки Chiba 5-8,3 Fr, голки-катетери Huisman 5-8,3Fr. Дренивання абсцесу печінки проводили шляхом встановлення в його порожнину одноразового дренажу типу "pig-mail" (поросячий хвостик). Після евакуації вмісту абсцесу проводили його бактеріологічне, бактеріоскопічне та біохімічне дослідження, за результатами яких призначали антибіотикотерапію відповідно до чутливості мікрофлори. Бактеріологічне дослідження крові, жовчі, гною проводили у бактеріологічній лабораторії ОКЛ із визначенням аеробної та анаеробної мікрофлори з динамічним мікробіологічним моніторингом. Найчастіше висівали грамнегативні бактерії, головне місце серед яких займали представники ентеробактерій (*E.coli*, *Proteus spp.*, *Klebsiella-Enterobacter-Serratia*), псевдомонади, а також неспорутворюючі анаероби, особливо бактероїди. Грампозитивні мікроорганізми склали одну третину із всіх висіяних збудників. При абсцесах печінки мали місце також анаеробні мікроорганізми (бактероїди, фузобактерії, пептокок, клостридії) в асоціації з аеробами. Змішана (анае-

робно-аеробна) мікрофлора виявлена у 33 (67,3 %) хворих, тільки анаеробна – у 7 (14,3 %) пацієнтів, тільки аеробна – у 5 (10,2 %) хворих, у 4 (8,2 %) пацієнтів висіяли гриби *Candida*.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Гіпертермія понад 38 °С спостерігалася у 44 (89,8 %) хворих, зниження температури тіла нижче 36 °С було у 5 (10,2 %) пацієнтів. Тахікардія більше 90 уд./хв мала місце у всіх 49 хворих, у 17 (34,6 %) пацієнтів частота серцевих скорочень сягала більше 120 уд./хв. У всіх хворих встановлено тахіпное більше 20 за 1 хв. У 9 (18,4 %) хворих частота дихання була понад 30 за 1 хв.

У всіх 49 хворих із абсцесами печінки, ускладненими АС, в загальному аналізі крові відмічали збільшення загальної кількості лейкоцитів, яка у 24 (48,9 %) пацієнтів перевищувала  $15 \times 10^9/\text{л}$ . У лейкоцитарній формулі спостерігали значний зсув вліво, кількість паличкоядерних нейтрофілів становила в середньому  $14,5 \pm 1,9$ . У 19 (38,8 %) хворих кількість паличкоядерних нейтрофілів сягала більше 20 %. Анемію різного ступеня тяжкості виявлено у 36 (73,5 %) хворих, з них у 8 (16,3 %) пацієнтів гемоглобін був менше 70 г/л.

Всі 49 хворих на абсцеси печінки, ускладнені АС, були розподілені на 2 групи відповідно до статі, віку, локалізації абсцесу, тяжкості загального стану. Першу групу склали 22 хворих, які були оперовані за період 2000–2003 років з використанням серединної лапаротомії, гепатотомії, санації і дренивання гнійного вогнища. У другу групу увійшли 27 хворих, госпіталізованих у 2004–2008 роках, яким виконані малоінвазивні втручання під контролем УЗД. Холангіогенних абсцесів печінки було 36 (73,5 %), післятравматичних – 8 (17,4 %), криптогенних – 5 (10,2 %). У 91 % пацієнтів абсцес містився у правій частці печінки, у 9 % – у лівій, у 4 хворих абсцеси були множинні.

Антибактеріальну терапію призначали всім хворим на абдомінальний сепсис з часу госпіталізації їх у стаціонар. Спочатку проводили емпіричну антибіотикотерапію, яка полягала в комбінації цефалоспоринов III–IV поколінь або фторхінолонів з антианаеробними препаратами. Після отримання результатів бактеріального дослідження та визначення чутливості флори до антибіотиків, відповідно, змінювали і препарати. У 78 % хворих флора виявилася чутливою до вищезгаданих препаратів. У решти хворих із тяжким сепсисом застосовували антибіотики групи карбапенемів, зокрема, меропенем (меропенем) в дозі 1,0 г внутрішньовенно 3 рази на добу. Для профілактики грибкової патологічної колонізації і суперінфекції при проведенні довготри-

валої антибактеріальної терапії застосовували дифлюкан (флуконазол) у добовій дозі 50–100 мг.

У першій групі хворих (22 хворих) після лапаротомії, гепатотомії, санації і дренивання гнійного вогнища у 7 (31,8 %) осіб спостерігали ускладнення (нагноєння рани, пневмонія), померли 3 (9,1 %) пацієнтів від поліорганної недостатності. Середня тривалість перебування хворих у стаціонарі склала (27±1,1) доби. У другій групі (27 хворих) після виконання міні-інвазивних операцій ускладнення були у 2 (7,4 %) пацієнтів: пневмонія – 1 хворий, дислокація і вихід дренажу із порожнини абсцесу – 1 хво-

рий. Тривалість лікування склала (14±1,9) доби, летальних випадків не було.

**Висновок.** Застосування сучасних діагностичних технологій і заміна відкритого оперативного дренивання абсцесу печінки пункційно-дренуючими оперативними втручаннями під контролем ультразвукового дослідження дозволили скоротити термін лікування хворих у стаціонарі майже в 2 рази, знизити вартість лікування та частоту ускладнень із 31,8 до 7,4 %, а летальність – із 9,1 до 0 %.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сучасне малоінвазивне лікування хворих на бактеріальні абсцеси і непаразитарні кісти печінки / Я.Г. Колкін, О.Д. Шаталов, В.В. Хацко [та ін.] // Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. – 2006. – Vol. 10, № 3. – С. 33–34.
2. Інтервенційна сонографія в лікуванні гепатопанкреатобілярної патології / П.Г. Кондратенко, М.В. Конькова, О.О. Васильєв [та ін.] // Матеріали XX з'їзду хірургів України. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2002. – Т. 2. – С. 169–171.
3. Мошківський Г.Ю. Особливості лікування холангіогенних абсцесів печінки шляхом черезшкірних втручань під контролем ультразвукового дослідження / Г.Ю. Мошківський // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 35-річчю ІХТ ім. О.О. Шалімова “Актуальні проблеми клінічної хірургії” // Клінічна хірургія. – 2007. – № 5–6. – С. 31.
4. Динаміка змін специфічної імунної реактивності при абдомінальному сепсисі / Р.І. Сидорчук, О.І. Івашук, О.В. Михайлівський [та ін.] // Львівський медичний часопис. – Т. XIV, № 3. – 2008. – С. 104–107.
5. Шаповал С.Д. Хирургический сепсис. Критерии диагностики. / С.Д. Шаповал, Б.М. Даценко, В.Б. Мартынюк [и др.] // Клінічна хірургія. – 2007. – № 7. – С. 34–37.
6. Abraham E. Alteration in cell signaling in sepsis / Abraham E. // Clin. Infect. Dis. – 2005. – Vol. 15, N 41. – P. 459–464.
7. Emmanuel K. Current and future concepts of abdominal sepsis. K. Emmanuel, H. Weighardt, H. Bartels [et al.] // World J. Surg. – 2005. – Vol. 29 (1). – P. 3–9.
8. The Puzzle of Sepsis: Fitting the Pieces of the Inflammatory Response With / Cunneen J. [et al.] // Treatment. Shock. – 2004. – Vol. 15 (1). – P. 18–44.

Отримано 12.08.10



УДК 616.25 – 072.1

© В.І. ПЕРЦОВ, Я.В. ТЕЛУШКО, О.Ю. МОРЯК, С.Г. ГУЗЬ, М.Г. ЖОВНІРЕНКО

Запорізький державний медичний університет, Міська клінічна лікарня екстреної та швидкої медичної допомоги м. Запоріжжя

## Оптимізація хірургічної тактики при закритій травмі грудей

V.I. PERTSOV, YA.V. TELUSHKO, O.YU. MORIAK, S.H. HUZ, M.H. ZHOVNIRENKO

Zaporizhian State Medical University, Zaporozhian City Hospital of Emergency

### OPTIMIZATION OF SURGICAL TACTICS IN CLOSED CHEST TRAUMA

Наведено аналіз лікування 77 постраждалих із закритою травмою грудей, у лікуванні яких використано торакоскопію. Деталізовано основне значення торакоскопії в діагностично-лікувальному процесі, запропоновано новий спосіб видалення великих субплевральних паракостальних гематом. Встановлено, що торакоскопичні операції є завершальним етапом хірургічного лікування у 85,7 % випадків. Перспективним напрямом подальшої роботи є розробка нових технічних методів із використанням торакоскопії.

An analysis of treatment of 77 patients with closed chest trauma in treatment are used thoracoscopy. It is detailed the basic value thoracoscopy in medical diagnostic and treatment process. A new way to remove large subpleural paracostal hematomas is described. It is found that thoracoscopic operations are the final stage of surgical treatment in 85,7 % of cases. Promising directions for future work is to develop new techniques using thoracoscopy.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Метод торакоскопії відомий в хірургії з початку ХХ століття [2]. Широке застосування в останні десятиріччя торакоскопичних операцій значно розширило можливості торакальних хірургів [1, 3, 4]. Разом з тим використання їх при травмі не набуло значного поширення, а роль лишається не до кінця з'ясованою [5]. Проведення торакоскопії при травмі грудей виправдане з діагностично-лікувальною метою та для визначення подальшої тактики лікування постраждалого [6].

**Мета роботи:** визначити роль торакоскопії в оптимізації хірургічної тактики у постраждалих із закритою травмою грудної клітки.

**Матеріали і методи.** Оперативні втручання проводилися з використанням торакоскопа “Shtorz” (Німеччина) і відеоендоскопічного комплексу “Еконт” (Росія). Досліджено результати надання хірургічної допомоги 77 постраждалим із закритою травмою грудної клітки, в схемі лікування яких застосовано торакоскопію. Вік хворих коливався у межах від 17 до 80 років, чоловіків – 69 (89,6 %), жінок – 8 (10,6 %). Торакоскопичне дослідження органів плевральної порожнини використано при наявності: травматичного гемотораксу – 13 (16,9 %), пневмотораксу – 23 (29,9 %) і їх поєднання – 23 (29,9 %), згорнутого гемотораксу – 13 (16,9 %), посттравматичного плевриту – 2 (2,6 %), великої субплевраль-

ної паракостальної гематоми – 3 (3,8 %). До проти-показань віднесені: нестабільна гемодинаміка у постраждалого, гостра дихальна недостатність, збуджений стан або неадекватна поведінка пацієнта. Оперативні втручання, що використані під час торакоскопії, включали: дренування плевральної порожнини під контролем оптики – 44 пацієнти (57,1 %), видалення гемотораксу шляхом аспірації рідкої частини та інструментального руйнування з аспірацією згустків крові, зупинкою кровотечі, що триває, – 28 хворих (36,4 %), випорожнення субплевральної паракостальної гематоми – 3 хворих (3,9 %), вивільнення легені з лінії перелому – 1 пацієнт (1,3 %), ендоскопічне ушивання розриву легені – 1 хворий (1,3 %). Аспірація рідини з плевральної порожнини під час операції проводилася за допомогою стандартного аспіратора-іригатора, для ушивання розриву легені використано безперервний або вузловий шов поліпропіленовою ниткою на атравматичній голці, для зупинки кровотечі застосовано стандартний електрокоагулятор та кліпси. Видалення великих паракостальних субплевральних гематом проведено за власною методикою згідно з Патентом на корисну модель “Спосіб хірургічного лікування великих паракостальних субплевральних гематом” №22133 від 10.04.2007. Спосіб полягає у видаленні гематоми під час торакоскопії за допомогою електровідсмоктувача з робочою частиною у вигляді гнучкої силіконової трубки, керованої ендозатискачем, який про-

водять кризу інший торакопорт. У всіх випадках проводилося ретельне обстеження доступних огляду органів відповідної плевральної порожнини та її дренажування з пасивною аспірацією. З метою диференційного діагнозу для встановлення етіології плевриту виконувалася біопсія парієтальної плеври за уніпортальною методикою з наступним гістологічним дослідженням.

### Результати досліджень та їх обговорення.

Торакоскопію за ургентними показаннями виконано у 72 (94,8 %) постраждалих, у 5 хворих (5,2 %), що звернулись із запізненням, відзначено згорнутий гемоторакс та посттравматичний плеврит. У перші години з моменту травми виявлялося джерело кровотечі, що потребувало її зупинки шляхом коагуляції або накладення кліпсів. Визначався характер зміщення уламків ребер у плевральну порожнину, наявність патологічної рухомості сегмента грудної стінки (флотація) при диханні, що використано для встановлення показань до металоостеосинтезу.

Відзначено характерні особливості з боку плеври під час огляду. Плевра в перші 3 доби з моменту травми блискуча, прозора, добре помітні субплевральні структури як на грудній стінці, так і в легені, пізніше, при розвитку запального процесу, прозорість знижується до біло-матового відтінку. Розриви парієтальної плеври прямували в краніально-каудальному напрямку по лінії переломів ребер. Протяжність субплевральних гематом у зоні переломів ребер залежить від калібру пошкоджених судин і кількості переломів. При травматичному пневмотораксі стан парієтальної плеври не відрізнявся від такого в нормі: зберігалася прозорість, поверхня блискуча. На поверхні легені в місці пошкодження уламками ребер наявні субплевральні гематоми, дрібні садна і розриви паренхіми з надходженням повітря, рідше – легеня фіксована в лінії переломів. У деяких випадках причина пневмотораксу – розриви бул при бульозній емфіземі без пошкодження кісткового каркасу. Травматичний гемопневмоторакс мав такі ж самі морфологічні зміни в різному їх поєднанні.

Дренажування плевральної порожнини під час торакоскопії має безперечні переваги перед звичайним торакоцентезом за рахунок оптимального розташування трубки в порожнині та достовірного встановлення причин наявних ускладнень. Згорнутий гемоторакс характерний для хворих із гемотораксом більше 500 мл. Видалення тільки великих згустків не вирішує проблеми, тому що легеня залишається міцно фіксованою до грудної стінки з формуванням залишкової порожнини, що спонукає до виконання декортикації. Із 13 постраждалих для повного видалення згорнутого гемотораксу та декортикації легені у 6 хворих (46,2 %) проведено конверсію в торакотомію, в решті випадків декортикація була технічно можливою шляхом торакоскопії. Подальша тактика лікування хворих визначалася на підставі клінічного та рентгенологічного дослідження, за результатами торакоскопії. Якщо об'єм допомоги при торакоскопії був достатнім (повне видалення гемотораксу, спороження субплевральної гематоми, відсутність значних розривів і бул, вивільнення легені з лінії переломів), призначалася консервативна терапія. Торакоскопія, як завершальний етап хірургічного лікування, використана у 66 хворих (85,7 % випадків). В 11 постраждалих (14,3 %) торакоскопічне обстеження скорегувало план хірургічної операції та деталізувало показання до торакотомії та металоостеосинтезу ребер. Безпосередніх ускладнень, пов'язаних із торакоскопією, не відзначено. Летальних випадків не було.

**Висновки.** Візуальне обстеження плевральної порожнини при закритій травмі грудей дозволяє достовірно встановити причину патологічних змін і провести їх адекватну корекцію, визначити подальшу хірургічну тактику, віддаючи перевагу малоінвазивним методам. Торакоскопія для більшості потерпілих (85,7 % випадків) є достатньою за обсягом, безпечним та малотравматичним хірургічним втручанням, що дозволяє покращити результати лікування. Перспективним напрямом подальшої роботи є розробка нових технічних методів із використанням торакоскопії.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абакумов М.М. Торакоскопія в ліченні внутріплеврального кровотечення при раненнях судин грудної стінки / М.М. Абакумов, О.В. Воскресенський, К.Г. Жестков // *Хірургія*. – 2007. – № 2. – С. 4–9.
2. Гетьман В.Г. Клиническая торакоскопія / В.Г. Гетьман. – К.: “Здоров'я”, 1995. – 208 с.
3. Федоров І.В. Эндокопическая хірургія / І.В. Федоров, Е.И. Сигал, В.В. Одинцов. – М., 1998. – 352 с.
4. Черноусов А.Ф. Хірургія пищевода / А.Ф. Черноусов,

- П.М. Богопольский, Ф.С. Курбанов. – М., 2000. – 352 с.
5. Шипулин П.П. Применение торакоскопических операций при ліченні травматических повреждений груди (обзор литературы) / П.П. Шипулин, В.А. Мартынюк, В.В. Сажиенко // *Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії*. – 2003. – № 2. – С. 11–15.
6. Newhguse M.T. Thoracoscopy: diagnostic and therapeutic indications / M.T. Newhguse // *Pneumologie*. – 1989. – Bd.43, № 2. – P. 48–52.

Отримано 16.08.10

УДК 616.366-003.7-06]-089(043.3)

© С.Г. ЧЕТВЕРІКОВ, М.Р. БАЯЗИТОВ, О.О. ОЛІЙНИК

Центр реконструктивної та відновної медицини (Університетська клініка) Одеського державного медичного університету, Одеська обласна клінічна лікарня

## Травматичність лапароскопічного доступу в хірургії жовчнокам'яної хвороби

S.H. CHETVERIKOV, M.R. BAYAZYTOV, O.O. OLIYNYK

Centre of Reconstructive and Restoration Medicine (University Clinic) of Odessa State Medical University, Odessa Regional Clinical Hospital

### EXPRESSION OF TRAUMA AT LAPAROSCOPIC ACCESS IN SURGERY OF GALLBLADDER DISEASE

Проаналізовано можливості використання єдиного лапароскопічного доступу і комбінованих міні-лапароскопічних трансумбілікальних оперативних втручань у хірургії жовчнокам'яної хвороби. Ці технології застосовано у 25 пацієнтів із добрими найближчими і віддаленими (в термін до 1 року) результатами. Перший досвід використання таких операцій дає змогу зробити висновок про перспективність подальших досліджень, відпрацювання оперативної техніки і модернізації інструментарію.

Possibilities of the use of single laparoscopic access and combined minilaparoscopic transumbilical operative techniques in surgery of gallbladder disease have been analyzed. These technologies we have performed on 25 patients with the good nearest and long-term results (in terms to 1 year). The first experience of the use of such operations allows to make a conclusion about perspective of further researches, working of operative technique and modernization of instruments.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Використання традиційних лапароскопічних оперативних втручань при жовчнокам'яній хворобі за допомогою стандартних 10-міліметрових інструментів у певній кількості хворих супроводжується розвитком таких ускладнень, як післяопераційні вентральні грижі, гнійно-септичні ускладнення, формування суттєвих косметичних дефектів на шкірі живота. Для видалення жовчного міхура з конкрементами, навіть за умов їх подрібнення в ендоконтейнерах, хірург вимушений розширювати один із троакарних проколів. Таке розширення доступу призводить до збільшення травматичності операції, погіршення косметичного ефекту та збільшення вірогідності виникнення післяопераційних гриж. Можливим шляхом вирішення цієї проблеми є зменшення кількості троакарних доступів та виконання єдиного доступу в ділянках живота, де він не викликає суттєвих косметичних дефектів, насамперед у пупковій ділянці. Такі операції виконуються протягом останніх 3 років. На XIII з'їзді хірургів-ендоскопістів у Москві (лютий 2010 р.) був запропонований термін "хірургія єдиного лапароскопічного доступу", який найбільш повно відповідає змісту цих технологій. Однак кількість робіт, присвячених цим методикам, дуже

мала. У даний час не розроблено принципів можливостей обґрунтованого застосування хірургічних технологій єдиного лапароскопічного доступу в хірургії жовчнокам'яної хвороби; не визначені показання і протипоказання до їх використання, відсутня детальна оцінка оперативної техніки [1, 2].

**Мета роботи:** зменшення травматичності, поліпшення функціональних результатів та косметичного ефекту оперативних втручань при жовчнокам'яній хворобі.

**Матеріали і методи.** Протягом останнього року з використанням методик єдиного лапароскопічного доступу та комбінованих міні-лапароскопічних втручань нами прооперовано 25 хворих на жовчнокам'яну хворобу. Це були переважно (18 пацієнток) жінки молодого віку, без складної супутньої патології та ожиріння. У 5 пацієнток ми застосовували можливість використання вагінального доступу для маніпуляцій на органах черевної порожнини під відеоендоскопічним контролем та для видалення видаленого органа із черевної порожнини. У 5 хворих виконано лапароскопічну холецистектомію з використанням системи єдиного лапароскопічного доступу та зігнутих інструментів власної конструкції, у 15 хворих виконана міні-лапароскопічна холецистектомія із розташуванням двох 5-міліметрових троакарів у пупковій ділянці че-

рез один розтин шкіри та одного 3-міліметрового троакара у правій підреберній ділянці для проведення маніпуляцій із жовчним міхуром та дренивання черевної порожнини. При хронічному калькульозному холециститі проведено 17 операцій, а при гострому (недеструктивні форми у серозній стадії запалення) – 8 операцій. У 2 хворих виконано симультанну операцію – холецистектомію та двобічну аднексектомію з приводу прооперованої раніше гормоночутливої пухлини молочної залози. 9 пацієнтів мали невелику за розмірами (до 5 см) пупкову грижу. У цих хворих на першому етапі проводили мобілізацію грижового мішка, виділення грижових воріт із створенням умов для наступної пластики черевної порожнини, яка проводилась після видалення жовчного міхура поліпропіленовими алотрансплантатами за методикою “sub lay”.

Нами використовувалися лапароскопи діаметром 2,6 та 4,2 мм, для введення яких застосовували стандартні 3- та 5-міліметрові троакари. Для міні-лапароскопії використовувалися 3-міліметрові стандартні інструменти та оригінальні, власної конструкції, троакари-маніпулятори для тракції внутрішніх органів діаметром 2,6 та 3 мм. Використано оригінальну систему єдиного лапароскопічного доступу, яка складається з кільця діаметром 25 мм з фіксованим на ньому гумовим рукавом (використовувався презерватив) та троакарної площадки з клапанною системою для одного 10-міліметрового та двох 5-міліметрових інструментів. Для маніпуляцій на жовчному міхурі використовувалися зігнуті інструменти власної конструкції з можливістю обертання робочого кінця на 360° (дисектор, електрокоагуляційний гачок, відсмоктувач). Міхурову протоку кліпували за допомогою 10-міліметрового або 5-міліметрового кліпаплікатора російського виробництва середньої величини титановими кліпсами. У випадках гострого холецистити, технічних труднощів при виконанні холецистектомії при хронічному холециститі підпечінкову ділянку дренивали 3-міліметровим силіконовим дренажем через прокол у правій підреберній ділянці.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Всі оперативні втручання пройшли без інтраопераційних ускладнень. У 10 хворих через технічні труднощі ми були вимушені перейти до традиційної лапароскопічної холецистектомії шляхом введення 5-міліметрового троакара в епігастральній ділянці. Цих пацієнтів виключили з нашого дослідження. Кольпотомічний доступ після видалення органа не закривали, проводили лише тампонування піхви. Час, використаний для

проведення втручань, варіювався від 30 до 180 хв. Хворі перебували в стаціонарі після операції від 1-ї до 4-х діб. При спостереженні за пацієнтами протягом перших місяців (до 1 року) після операції віддалених ускладнень не спостерігали, відмічено добрий косметичний ефект.

Перший досвід використання єдиного лапароскопічного доступу та комбінованих міні-лапароскопічних трансумбілікальних оперативних втручань дозволяє зробити висновок про можливість їх застосування в хірургії жовчнокам'яної хвороби. Найбільш показані ці методики при поєднанні жовчнокам'яної хвороби з пупковою грижею або розширенням пупкового кільця з формування ліпоцеле. Ожиріння накладає деякі обмеження на використання єдиного доступу через труднощі його адекватного ушивання. Для попередження цих проблем ми використовували провізорне накладання швів на розсічений апоневроз до введення порту із зав'язуванням вузлів після його видалення. Шви накладали із застосуванням монофіламентної поліпропіленової лігатури діаметром “2-0”. Зберегти принцип триангуляції у лапароскопічній хірургії при використанні єдиного лапароскопічного доступу можна лише при використанні зігнутих інструментів із поворотним робочим кінцем. Це стосується насамперед дисектора та електрокоагуляційного гачка. Після мобілізації шийки жовчного міхура, виділення міхурової протоки та артерії їх кліпування та пересікання прямими кліпаплікатором та ножицями не викликало проблем.

Наявність одного оперативного доступу із розтином шкіри довжиною до 2,5–3 см та розтином апоневроза довжиною до 2 см дозволяє провести оперативне втручання та видалення жовчного міхура з черевної порожнини без технічних проблем та контамінації троакарного проколу мікрофлорою з жовчного міхура. Таке асептичне проведення завершального етапу операції дозволяє попередити інфікування рани з розвитком гнійно-септичних ускладнень. Це, в свою чергу, зменшує вірогідність розвитку троакарних центральних гриж, не викликає у післяопераційному періоді суттєвого больового синдрому.

**Висновки.** Використання єдиного лапароскопічного доступу та комбінованих міні-лапароскопічних трансумбілікальних оперативних втручань є перспективним напрямком розвитку сучасних хірургічних технологій, які потребують подальшого вдосконалення та впровадження в практичну діяльність спеціалізованих хірургічних центрів, розробки технічних прийомів виконання операції та удосконалення інструментарію та інших технічних засобів.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Single Port Access Laparoscopic Cholecystectomy / Bucher P., Pugin P. et al. // World J. Surgery. – 2008. – Vol. 33, № 5. – P. 1015–1019.

2. Podolsky E.R., Rottman S.J., Curcillo P.G. 2nd. Single port access (SPA) cholecystectomy: two year follow-up // JSLS. – 2009. – N. 4, Vol. 13. – P. 528–535.

Отримано 17.08.10

УДК 616.832-001:616.8-009.12-089:57.086.2

© В.І. ЦИМБАЛЮК, Ю.Я. ЯМІНСЬКИЙ

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України

## Результати застосування методу мікрохірургічної деструкції зони входження задніх корінців для лікування спастичності у хворих із наслідками травматичного ушкодження спинного мозку

V.I. TSYMBAL'UK, YU.YA. YAMINSKYI

Institute of Neurosurgery by acad. A.P. Romodanov AMS of Ukraine

### RESULTS OF USE OF MICROSURGICAL DESTRUCTION METHOD OF ENTRY ZONE OF POSTERIOR NERVE ROOTS FOR SPASTIC TREATMENT IN PATIENTS WITH CONSEQUENCES OF TRAUMATIC INJURE OF SPINAL CORD

У дослідженні представлено результати лікування 32 хворих із наслідками травматичного ушкодження шийних та грудних сегментів спинного мозку. Оцінку спастичності проводили за шкалою Ashworth та із застосуванням електрофізіологічної діагностики (визначення Н-рефлексу). Аналіз результатів лікування спастичності нижніх кінцівок методом поперекової DREZ-томії проводили залежно від тяжкості травми та рівня ушкодження спинного мозку. Поліпшення якості життя відмічено у 30 (93,7 %) хворих у пізньому післяопераційному періоді. У 28 (87,5 %) хворих зникла патологічна установка кінцівок, у 31 (96,9 %) – стали можливими пасивні рухи, що значною мірою полегшило догляд за хворими та виконання ними вправ по самогляді. У 8 (25,0 %) пацієнтів відновились активні рухи, у 2 (6,2 %) – функція ходи. Висока ефективність поперекової DREZ-томії та невелика частота стійких післяопераційних ускладнень дозволяють рекомендувати цю операцію як метод вибору лікування спастичності нижніх кінцівок у хворих із наслідками травми спинного мозку.

This investigation shows results of treatment of 32 patients with consequences of traumatic injury of cervical and thoracic segments of the spinal cord. To evaluate the spasticity grade we utilized Ashworth's Scale and electrophysiological methods (evaluation of H-reflex). The analysis of data of lower limbs' spasticity treatment with lumbar DREZ-tomy performed dependently to severity of trauma and level of injury of the spinal cord. The improvement of quality of life obtained in 30 (93,7 %) patients in late postoperative period. In 28 (87,5 %) patients disappeared pathological postures of lower limbs, in 31 (96,6 %) – passive movements became possible, that dramatically improved patients' care and self-care processes. In 8 (25,0 %) patients active movements restored, and 2 (6,2 %) were able to walk with support. High efficacy of lumbar DREZ-tomy and minor frequency of stable postoperative complications allow us to recommend this procedure as a method of choice for treatment of spasticity of lower limbs in patients with consequences of traumatic injury of the spinal cord.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** На сьогодні лікування хворих із наслідками травматичного ушкодження спинного мозку являє собою комплекс медикаментозних, хірургічних та реабілітаційних методів, спрямованих на поліпшення фізичної та соціальної адаптації хворого. Лікування спастичності в цьому контексті є одним із методів поліпшення якості життя даної категорії хворих.

Lance J.W. [7] дав таке визначення спастичності: “Це рухові порушення, що характеризуються підвищенням м'язового тону через посилення швидких тонічних рефлексів та посиленням сухожилкових рефлексів аж до клонусів”. Підвищення збудливості спінальних рефлексів зумовлено

втратою інгібіторного впливу супраспінальних структур через ушкодження провідних шляхів. За результатами експериментальних та клінічних досліджень виділяють три основні механізми виникнення спастичності [5, 9, 11]: збільшення збудливості спінальних мотонейронів; зниження порога збудливості рецепторів; формування нових міжнейрональних зв'язків у спинному мозку внаслідок колатерального спраутингу аферентних волокон, що входять до складу заднього корінця. В експерименті на тваринах доведено [5, 11], що ізольоване ушкодження пірамідних шляхів не приводить до виникнення спастичності, а лише викликає парез кінцівок. Спастичність виникає тільки при поєднаному ушкодженні пірамідних та екстрапірамідних

шляхів (зокрема кортико-ретикуло-спінального тракту) [3, 5].

У більшості хворих корекція спастичності досягається консервативними методами: прийманням баклофену, масажем, ЛФК. Тяжкі прояви спастичності, що потребують хірургічного лікування, зустрічаються у 12-15 % хворих із наслідками травматичного ушкодження спинного мозку. Хірургічні методи лікування спастичності поділяють на деструктивні та недеструктивні [9, 15]. Деструктивні хірургічні втручання спрямовані на руйнування моторної або сенсорної частини дуги міотатичного рефлексу. Серед перших на сьогодні в клінічній практиці застосовують селективну або часткову (парціальну) невротомію, серед других – задню різотомію та мікрохірургічну деструкцію зони входження задніх корінців у спинний мозок (DREZ-томія). До недеструктивних методів хірургічного лікування відносять імплантацію баклофенових помп та епідуральну електростимуляцію [3].

У своїй роботі ми провели аналіз результатів лікування тяжких форм спастичності методом DREZ-томії у хворих із наслідками травматичного ушкодження спинного мозку.

**Матеріали і методи.** Наше дослідження ґрунтується на аналізі результатів хірургічного лікування 32 хворих із наслідками травматичного ушкодження шийних і грудних сегментів спинного мозку та високою спастичністю, оперованих методом DREZ-томії в клініці відновлювальної хірургії Інституту нейрохірургії в період з 2002 до 2009 року.

У 26 (81,2 %) хворих було ушкодження грудних сегментів спинного мозку, у 6 (18,8 %) – шийних. Вік хворих коливався в межах від 21 до 67 років, в середньому 31,2 року. Всі пацієнти оперовані з приводу високої спастичності м'язів нижніх кінцівок.

Оцінку спастичності проводили за шкалою Ashworth (табл. 1.) Залежно від ступеня виражен-

ня спастичності може бути корисною або шкідливою. Спастичність тяжкістю 1-2 бали запобігає розвитку атрофії м'язів та дозволяє використовувати кінцівку як міцну опору при ході. Спастичність тяжкістю 3-4 бали унеможливує будь-які рухи в кінцівках і значно ускладнює догляд за хворим, а при значній тривалості захворювання приводить до розвитку контрактур суглобів. Показанням до хірургічного лікування в нашому дослідженні була спастичність 3-4 бали, резистентна до консервативного лікування. Хворих зі спастичністю 3 бали було 18 (56,2 %), зі спастичністю 4 бали – 14 (43,8 %).

За тяжкістю травми хворих розподілили таким чином: в групі Frankel A (повна відсутність рухів і чутливості з рівня ушкодження) було 9 (28,1 %) пацієнтів, у групі B (повна відсутність рухів із рівня ушкодження при частково збереженій чутливості) – 16 (50 %) хворих, у групі C (збереження рухів і чутливості нижче рівня ушкодження, але сила м'язів не перевищує 3 балів) – 7 (21,9 %) хворих. Пацієнтів груп D та E в нашому дослідженні не було.

Всім хворим проведена операція двобічної поперекової DREZ-томії. Операцію проводили із заднього доступу. Положення хворого – на животі. Для ідентифікації хребців використовується інтраопераційна рентгенодіагностика. Типовий задній доступ до Th11–L2 хребців. Ламінектомія цих хребців. Тверду мозкову та арахноїдальну оболонки розсікали поздовж. Ідентифікацію корінців проводили за допомогою інтраопераційної електродіагностики. Задні корінці відводили дозад і медіально, чим забезпечували доступ до задньобоквої щілини спинного мозку. Роз'єднували арахноїдальні спайки і проводили дисекцію корінцевих судин та артерії задньобоквої щілини спинного мозку. Виділену артерію легко зміщували медіально, чим забезпечували доступ до DREZ. Тонкі піальні судини, що пересікають задньобоквою щілину спинного мозку, коагулювали. Після цього пересікали зону входження задніх

Таблиця 1. Шкала оцінки спастичності за Ashworth

Спастичність	Бали	Клінічні прояви
Відсутня	0	
Легка	1	Рідкі і легкі спонтанні спазми (тільки під час мобілізації), нормальна пасивна мобілізація
Середня	2	Часті спонтанні спазми середньої сили, пасивні рухи утруднені, залишкове аномальне положення кінцівок
Значна	3	Дуже часті сильні спазми, пасивні рухи неможливі в повному об'ємі, певні проблеми з сидінням і лежанням
Тяжка	4	Постійний сильний спазм, пасивні рухи практично неможливі, неможливість сидіти, хворий лежить лише в певній вимушеній позі

L1–S2 корінців у спинний мозок під кутом 45° у напрямку до центрального спинномозкового каналу на глибину 2–3 мм. Краї мієлотомної рани коагулювали в режимі мікрокоагуляції. Після досягнення повного гемостазу герметизували тверду мозкову оболонку та післяопераційну рану.

Для оцінки результатів лікування використовували шкалу Ashworth та електрофізіологічну діагностику (визначення Н-рефлексу). Н-рефлекс є еквівалентом ахіллового рефлексу і викликається підпороговою стимуляцією великогомілкового нерва в підколінній ямці [2]. За величиною амплітуди Н-рефлексу та її співвідношенням з амплітудою М-відповіді з камбалоподібного м'яза можна судити про ступінь розгальмування мотонейронів поперекового потовщення.

Результати лікування оцінювали на 7-й день та через рік після операції.

#### Результати досліджень та їх обговорення.

Аналіз результатів лікування спастичності нижніх кінцівок методом поперекової DREZ-томії проводили залежно від тяжкості травми та рівня ушкодження спинного мозку.

У групі Frankel A на 7-й день після операції зниження спастичності відмічено у всіх хворих (табл. 2). На 1 бал (за шкалою Ashworth) спастичність знизилась у 1 (11,1 %) хворого, на 2 бали – у 6 (66,7 %) пацієнтів, на 3 бали – у 2 (22,2 %) хворих. Через 1 рік після операції у 1 (11,1 %) хво-

рого спастичність повернулась до попередньої величини, у 2 (22,2 %) хворих з одного бала після операції вона збільшилась до двох, що суттєво не вплинуло на якість життя пацієнта.

У групі Frankel B на 7-й день після операції зниження спастичності відмічено у всіх хворих. На 1 бал вона знизилась у 2 (12,5 %) хворих, на 2 бали – у 8 (50 %) пацієнтів, на 3 бали – у 6 (37,5 %) хворих. Через рік після операції у 5 (31,2 %) хворих спастичність зросла на 1 бал порівняно з раннім післяопераційним періодом. Лише в 1 хворого через рік після операції спастичність становила 3 бали (до операції вона була 4 бали).

У групі Frankel C на 7-й день після операції зниження спастичності відмічено у всіх пацієнтів. На 2 бали вона знизилась у 6 (85,7 %) хворих, на 3 бали – в 1 (14,3 %) пацієнта. Через рік після операції у 3 (42,8 %) хворих спастичність збільшилась на 1 бал порівняно з раннім післяопераційним періодом, але у жодного хворого вона не досягла 3 балів за шкалою Ashworth.

Із 6 хворих з наслідками ушкодження шийних сегментів спинного мозку на 7-й день після операції зниження спастичності відмічено у всіх хворих (табл. 3). У 2 (33,3 %) пацієнтів спастичність знизилась на 3 бали, у 3 (50 %) хворих – на 2 бали і у 1 (16,7 %) хворого – на 1 бал. Через рік після операції добрі результати зниження спастичності відмічено у 4 (66,7 %) пацієнтів. У цих хворих спастичність залишилась на рівні 0–2 бали. 3 2-х інших хворих в одно-

**Таблиця 2. Результати лікування спастичності м'язів нижніх кінцівок методом поперекової DREZ-томії залежно від тяжкості травми спинного мозку**

Групи хворих за Frankel	Зниження спастичності (в балах за Ashworth)							
	На 1 ступінь		На 2 ступені		На 3 ступені		Не змінилась	
	7 днів	1 рік	7 днів	1 рік	7 днів	1 рік	7 днів	1 рік
Група А (9 хворих)	1	1	6	6	2	1	-	1
Група В (16 хворих)	2	4	8	9	6	3	-	-
Група С (7 хворих)	-	2	6	5	1	-	-	-
Всього	3	7	20	20	9	4	-	1

**Таблиця 3. Результати лікування спастичності м'язів нижніх кінцівок методом поперекової DREZ-томії залежно від рівня ушкодження спинного мозку**

Рівень ушкодження спинного мозку	Зниження спастичності (в балах за Ashworth)							
	На 1 бал		На 2 бали		На 3 бали		Не змінилась	
	7 днів	1 рік	7 днів	1 рік	7 днів	1 рік	7 днів	1 рік
Шийні сегменти	1	2	3	3	2	-	-	1
Грудні сегменти	2	5	17	17	7	4	-	-
Всього	3	7	20	20	9	4	-	1

го спастичність відновилась до передопераційного рівня і становила 3 бали, у другого – вона з 2 балів після операції збільшилась до 3-х.

У всіх 26 хворих із наслідками ушкодження грудних сегментів спинного мозку в ранньому післяопераційному періоді відмічено зниження спастичності м'язів нижніх кінцівок. У 2 (7,7 %) пацієнтів спастичність знизилась на 1 бал, у 17 (65,4 %) хворих – на 2 бали, у 7 (26,9 %) хворих – на 3 бали. Через рік після операції добрі результати (спастичність 2 бали і нижче) були у всіх пацієнтів.

Через рік після операції ми отримали такі функціональні результати лікування (табл. 4). У групі хворих Frankel A із 9 пацієнтів у 7 (77,7 %) зникла патологічна установка нижніх кінцівок, у 8 (88,9 %) хворих стали можливими пасивні рухи. У 2 хворих залишилось неповне розгинання в колінному суглобі за рахунок формування контрактур. З них у 1 пацієнта спастичність відновилась протягом року до передопераційного рівня (3 бали). Такі результати лікування дозволили покращити якість життя 8 (88,9 %) хворим: поліпшились умови догляду за хворими, збільшилась кількість практичних навичок по самодогляду. У 3 (33,3 %) хворих із гіперактивним сечовим міхуром з'явився частковий контроль за функцією сечового міхура.

У групі хворих Frankel B патологічна установка кінцівок зникла у 14 (87,5 %) пацієнтів, можливість пасивних рухів у нижніх кінцівках відновилась у всіх хворих, в 1 (6,2 %) пацієнта відновились активні рухи в ногах (сила м'язів 3 бали). У ранньому післяопераційному періоді погіршення чутливості було відмічено у 12 (75 %) хворих, погіршення конт-

ролю функції тазових органів відмітили у 2 (12,5 %) хворих. Якість життя покращилась у всіх хворих. Контроль за функцією сечового міхура після операції покращився у 5 (31,2 %) пацієнтів.

У групі Frankel C через рік після операції у всіх хворих зникла патологічна установка та вдалося відновити пасивні рухи в нижніх кінцівках. У всіх пацієнтів відновились активні рухи в нижніх кінцівках, а у 2 (28,6 %) хворих групи C відновилась функція ходи. Слід відмітити, що в ранньому післяопераційному періоді у 5 (71,4 %) пацієнтів ми відмічали погіршення чутливості та контролю функції сечового міхура. Ці явища регресували до 30–40-ї доби після операції. Поліпшення якості життя відмічено у всіх хворих групи C, контроль за функцією тазових органів покращився у 2 (28,6 %) пацієнтів.

За результатами електрофізіологічного дослідження в групі Frankel A амплітуда Н-рефлексу становила  $(16534 \pm 435)$  мкВ, що перевищувало величину даного показника в нормі ( $(2400 \pm 200)$  мкВ) майже в 7 разів. У групах Frankel B та C амплітуда Н-рефлексу становила  $(15982 \pm 351)$  та  $(15751 \pm 462)$  мкВ відповідно, що більш ніж у 6 разів перевищувало значення цього показника в нормі. На 7-му добу після операції у хворих усіх груп амплітуда Н-рефлексу знизилась більш ніж у 5 разів і майже відповідала нормі. Через рік після операції у хворих груп Frankel B та C середній показник амплітуди Н-рефлексу збільшився в 1,2 раза, а в групі Frankel A – в 1,5 раза (табл. 5).

Впровадження в 70-х роках минулого століття методу DREZ-томії в клінічну практику стало важливим кроком у формуванні сучасних поглядів на

**Таблиця 4. Функціональні результати лікування спастичності через 1 рік після операції**

Функціональні результати лікування	Групи хворих за Frankel			
	Група А	Група В	Група С	Всього
Зникла патологічна установка кінцівок	7	14	7	28
Стали можливими пасивні рухи	8	16	7	31
Відновились активні рухи	-	1	7	8
Відновилась функція ходи	-	-	2	2
Всього хворих у групі	9	16	7	32

**Таблиця 5. Динаміка амплітуди Н-рефлексу**

Групи хворих за Frankel	Амплітуда Н-рефлексу (мкВ)		
	До операції	7-й день після операції	1 рік після операції
Група А (9 хворих)	$16534 \pm 435$	$2876 \pm 193$	$4403 \pm 470$
Група В (16 хворих)	$15982 \pm 351$	$2862 \pm 207$	$3543 \pm 341$
Група С (7 хворих)	$15751 \pm 462$	$2903 \pm 164$	$3632 \pm 235$



лікування тяжких форм спастичності. Ця операція вперше була запропонована французьким нейрохірургом М. Sindou [9, 13, 14] для лікування невропатичного больового синдрому. Але післяопераційний огляд хворих показав, що, крім зниження болю, зменшується м'язовий тонус і знижуються рефлекс розтягнення на території, що відповідає іннервації оперованих сегментів спинного мозку. Операція DREZ-томії передбачає [3, 9]: з одного боку – селективне пересічення аферентних компонентів міотатичного моносинаптичного та ноцицептивного рефлексів, які через певний патологічний стан (травма, запальний процес, демієлінізація) втратили супрасегментарний інгібіторний контроль; з другого боку – в задньому розі спинного мозку зберігається більшість інгібіторних сегментарних (лемніскальні волокна) та міжсегментарних (латеральна частина Lissauer's тракту) систем, а також можливість супрасегментарних впливів.

За результатами нашого дослідження, як і за результатами інших авторів [4, 6, 8], тяжкість травми спинного мозку суттєво не впливає на ступінь тяжкості спастичності та результати її лікування методом DREZ-томії. У ранній післяопераційний період у більшості (90,6 %) хворих, незалежно від тяжкості травми, досягнуто зниження м'язового тонусу на 2–3 бали за шкалою Ashworth і лише у 9,4 % хворих на 1 бал. Клінічні дані корелюють із результатами електрофізіологічного дослідження, яке виявило зниження амплітуди Н-рефлексу майже в 7 разів у ранньому післяопераційному періоді. Через рік після операції стійке зниження м'язового тонусу відмічено у 30 (93,7 %) хворих. За даними електрофізіологічних досліджень, амплітуда Н-рефлексу зростає через рік після операції в середньому в 1,2 раза, порівняно з раннім післяопераційним періодом, але це не приводить до суттєвого зростання м'язового тонусу і погіршення клінічних результатів. Лише у 2 хворих групи Frankel A спастичність повернулася до рівня 3 балів. В обох пацієнтів мала місце травма шийних сегментів спинного мозку, а операцію DREZ-томії проводили на поперековому рівні. В 1-го хворого до операції вона становила 4 бали, одразу після операції знизилась до 2 балів, а через рік становила 3 бали. У другого пацієнта через рік після операції вона відновила до передопераційного рівня. Негативні результати лікування у цих 2 хворих, можливо, пов'язані з технічними погіршеннями у виконанні операції (зменшення зони DREZ-томії). Таку причину рецидиву спастичності наводять і інші дослідники [9, 12].

Поліпшення якості життя відмічено у 30 (93,7 %) хворих у пізньому післяопераційному періоді. У 28 (87,5 %) пацієнтів зникла патологічна установка кінцівок, у 31 (96,9 %) – стали можливими пасивні рухи, що значною мірою полегшило догляд за хворими та виконання ними вправ по самодогляду. У 8 (25,0 %) пацієнтів відновились активні рухи, у 2 (6,2 %) – функція ходи. До операції найменші активні рухи у цих хворих провокували підвищення м'язового тонусу та патологічну установку кінцівки. Відновлення рухів після операції свідчить про те, що, незважаючи на деструктивний характер хірургічного втручання, зберігається цілість пірамідного тракту та мотонейронів передніх рогів спинного мозку, необхідних для реалізації активних рухів.

У 17 (73,9 %) хворих із збереженою чутливістю та частковим контролем функції сечового міхура в ранньому післяопераційному періоді було погіршення цих функцій. Але дані явища повністю регресували у всіх хворих на час повторного огляду через рік після операції. За даними М. Sindou [9, 14], погіршення рухів, чутливості та функції сечового міхура в ранньому післяопераційному періоді має місце у 76 % хворих, за даними Nordmark [12], поглиблення неврологічної симптоматики (одразу після операції) відмічається у 68,3 % пацієнтів.

У 10 (31,2 %) хворих у пізній післяопераційний період було поліпшення функції сечового міхура. Ми свідомо продовжували зону пересічення місця входження задніх корінців у спинний мозок до рівня S2 корінця, що дає можливість зменшити аферентну парасимпатичну імпульсацію від сечового міхура і таким чином посилити симпатичний вплив на сечовий міхур, що приводить до збільшення його ємності та поліпшення утримування сечі за рахунок збереженого тонусу внутрішнього сфінктера [1, 3, 10]. Метод виявився ефективним у хворих із гіперактивним сечовим міхуром і дозволив як відновити частковий контроль за функцією сечового міхура, так і покращити його у хворих із частково збереженим контролем.

**Висновки.** 1. Операція поперекової DREZ-томії є ефективним методом лікування спастичності нижніх кінцівок у хворих із наслідками травматичного ушкодження спинного мозку.

2. Висока ефективність поперекової DREZ-томії та невелика частота стійких післяопераційних ускладнень дозволяють рекомендувати цю операцію як метод вибору лікування спастичності нижніх кінцівок у хворих із наслідками травми спинного мозку.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Крупін В.Н., Белова А.Н. Нейроурологія. – М., 2005.
2. Нуреева Н.М., Яфарова Г.Г., Балтина Т.В. Возбудимость спинальных мотонейронов после травмы позвоночника и спинного мозга // Неврологический вестник. – 2009. – Т. 51. – P. 38-43.
3. Цимбалюк В.І., Ямінський Ю.Я. Реконструктивно-відновна хірургія спинного мозку. – Авіценна, 2009.
4. Adams M.M., Hicks A.L. Spasticity after spinal cord injury // Spinal Cord. – 2005. – Vol. 43. – P. 577-586.
5. Eaton M. Common animal models for spasticity and pain // J. Rehabil Res Dev. – 2003. – Vol. 40. – P. 41-54.
6. Fleuren J.F., Voerman G.E., Snoek G.J., Nene A.V., Rietman J.S., Hermens H.J. Perception of lower limb spasticity in patients with spinal cord injury // Spinal Cord. – 2009. – Vol. 47. – P. 396-400.
7. Lance J.W. Spasticity: disorder of motor control. – Chicago, 1980. – P. 485-494.
8. Lechner H.E., Frotzler A., Eser P. Relationship between self- and clinically rated spasticity in spinal cord injury // Arch. Phys. Med. Rehabil. – 2006. – Vol. 87. – P. 15-29.
9. Mertens P., Sindou M. Microsurgical drezotomy for spastic limbs // Neurochirurgie. – 2003. – Vol. 49. – P. 325-338.
10. Mertens P., Sindou M. Microsurgical sacral drezotomy for the treatment of hyperactive bladder // Neurochirurgie. – 2003. – Vol. 49. – P. 399-403.
11. Nielsen J.B., Crone C., Hultborn H. The spinal pathophysiology of spasticity – from a basic science point of view // Acta Physiol. – 2007. – Vol. 189. – P. 171-180.
12. Nordmark E., Josenby A.L., Lagergren J., Andersson G., Strömblad L.G., Westbom L. Long-term outcomes five years after selective dorsal rhizotomy // BMC Pediatr. – 2008. – Vol. 14. – P. 8-54.
13. Sindou M., Jeanmonod D., Mertens P. Ablative neurosurgical procedures for the treatment of chronic pain // Neurophysiol. Clin. – 1990. – Vol. 20. – P. 399-423.
14. Sindou M., Jeanmonod D. Microsurgical DREZ-tomy for the treatment of spasticity and pain in the lower limbs // Neurosurgery. – 1989. – Vol. 24. – P. 655-670.
15. Xiang J.P., Liu X.L., Xu Y.B., Wang J.Y. Microsurgical anatomy of dorsal root entry zone of brachial plexus // Microsurgery. – 2008. – Vol. 28. – P. 17-20.

Отримано 21.07.10.

УДК 616.381-072.1:616.346.2-002.1[-055.25-053.6

© М.О. СКАЛОЗУБОВ

Запорізький державний медичний університет

## Лапароскопія як найбільш перспективний метод діагностики гострого апендицитів дівчаток-підлітків

M.O. SKALOZUBOV

Zaporizhian State Medical University

### LAPAROSCOPY AS THE MOST PERSPECTIVE DIAGNOSTICS METHOD OF ACUTE APPENDICITIS IN TEENAGE GIRLS

У роботі наведено результати традиційного хірургічного та лапароскопічного лікування 77 дівчат-підлітків із гострим болем у животі. Надано структуру виявленої патології, проведено порівняльний аналіз результатів лікування. Обговорюється перевага лапароскопії та доцільність її застосування у лікувально-діагностичному процесі щодо даної категорії хворих.

The experience of surgical treatment of 77 teenage girls with an acute abdominal pain has been explained in the article. The structure of the exposed pathology has been presented, the comparative analysis of results of operative and laparoscopic treatment has been conducted. The conclusions are about the advantage of laparoscopy and expedience of its usage in a surgical medical process in this category of patients.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Анатомо-фізіологічні особливості дівчаток пубертатного віку, частота несприятливого преморбідного фону та супутньої патології роблять їх особливо вразливими на всіх етапах діагностики та лікування захворювань, що супроводжуються болем у животі [1, 2, 6]. Різноманіття етіологічних факторів і клінічних проявів абдомінального болю у дівчаток-підлітків зумовлює особливу складність диференційної діагностики і частоту діагностичних помилок у цієї категорії хворих [1, 4, 5]. Не випадково саме на цей вік припадає до 30 % помилкових діагнозів і невиправданих (діагностичних) лапаротомій [3, 5, 7]. Серед оперованих дітей із діагнозом “катаральний апендицит” 66-67,5 % складають дівчатка, у 73,5 % з яких відзначено рецидиви болю в животі вже в ранньому післяопераційному періоді [7, 8]. Традиційна клініко-лабораторна та інструментальна діагностика не завжди дає достатню інформацію про етіологію больового синдрому та допомагає у виборі адекватного лікування [8]. Частота й небезпека тактичних помилок при гострому болю в животі у дівчаток, старших 11 років, залишаються актуальним завданням педіатрії та дитячої хірургії, диктуючи необхідність подальшого вдосконалення лікувально-діагностичних підходів у процесі пошуку оптимального вирішення даної проблеми.

**Мета роботи:** провести порівняльний аналіз традиційного хірургічного та лапароскопічного методів діагностики і лікування гострого апендициту в дівчаток підліткового віку.

**Матеріали і методи.** З червня 2009 до червня 2010 року в клініці МДБЛ № 5 м. Запоріжжя з попереднім діагнозом гострого апендициту було прооперовано 77 дівчаток віком 11–17 років, які склали 23 % від загальної кількості (333) дівчаток-підлітків, госпіталізованих зі скаргами на гострий біль у животі. При аналізі результатів діти були поділені на дві групи. До першої групи віднесено 44 (57 %) дівчинки (середній вік  $13 \pm 1,8$  року), у яких передопераційний діагноз “гострий апендицит” не викликав сумнівів. У цих дівчаток у 38 (86 %) випадках біль у животі супроводжувався нудотою та блюванням, у 40 (90 %) – відзначався позитивний симптом Щоткіна – Блюмберга, у 27 (61 %) – позитивний симптом Ленандера. При цьому в 36 (81 %) пацієнтів цієї групи в загальному аналізі крові визначався лейкоцитоз, а у 29 (66 %) випадках – підвищений лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ –  $2,8 \pm 0,9$ ). Усі діти оперовані традиційним відкритим способом (доступ за Волковичем–Дьяконовим) в середньому через  $(6 \pm 2,2)$  год після госпіталізації. Результати оперативного лікування були такими (табл. 1).

**Таблиця 1. Структура виявленої патології у першій групі**

№	Нозологія	Кількість
1	Гострий апендицит (у т. ч.) простий (катаральний) деструктивний	40 (85,2 %) 11 29
2	Кісти яєчників	3 (6,4 %)
3	Апоплексія яєчника	1 (2,1 %)
4	Гнійний сальпінгоофорит	2 (4,2 %)
5	Гідатида Морганьї маткової труби	1 (2,1 %)
	Усього	47 (100 %)

Другу групу склали 33 дівчинки (вік  $(14 \pm 2,6)$  року), у яких біль у животі у 23 (70 %) випадках не мав чіткої локалізації, симптом Щоткіна – Блюмберга у 25 (76 %) дівчаток був негативним або сумнівним. Зміни в загальному аналізі крові у вигляді лейкоцитозу відзначено в 17 (51 %) випадках, середній ЛП –  $1,7 \pm 0,6$ . Характер клінічних проявів під час госпіталізації потребував у 19 (57 %) дітей проведення УЗС органів черевної порожнини, заочеревинного простору та малого таза, у 3 (9 %) виконано оглядову рентгенографію черевної порожнини, в 1 (3 %) – фіброгастродуоденоскопію. У 6 (18 %) випадках перед операцією до консультацій залучалися фахівці: гінеколог, уролог, гастроентеролог. Поліморфізм, стертість клінічної картини та недостатня інформативність додаткових методів дослідження при збереженні болю в животі зумовили показання до лапароскопії, яка виконана через  $(14 \pm 2,4)$  год від моменту госпіталізації дітей (табл. 2).

**Таблиця 2. Структура післяопераційної патології у другій групі**

№	Нозологія	Кількість
1	Гострий апендицит (у т. ч.) простий (катаральний) деструктивний	28 (68,3 %) 7 21
2	Злукова хвороба (с-м Кноха)	1 (2,4 %)
3	Апоплексія яєчника	2 (4,9 %)
4	Пельвіоперитоніт	1 (2,4 %)
5	Гострий неспецифічний тифліт	1 (2,4 %)
6	Кісти яєчників	4 (9,7 %)

**Результати досліджень та їх обговорення.** Незважаючи на чітку клінічну картину гострого апендициту при госпіталізації, у першій групі розбіжність до- та післяопераційного діагнозів відзначено у 4 (12 %) дівчаток. У них основною причиною гострого болю в животі служила виявлена тільки під час операції гінекологічна патоло-

гія: апоплексія яєчника (1), гнійний сальпінгоофорит (2), кіста яєчника (1). Операційними знахідками на тлі гострого апендициту були: дві кісти жовтого тіла яєчників та одна гідатида Морганьї. Характер патологічних змін із боку черевної порожнини потребував розширення операційного доступу в 2 (6 %) та переходу на серединну лапаротомію в 1 (3 %) випадку. Зміни в червоподібному відростку (гістологічно) були відсутні у 11 (22 %) підлітків.

Розбіжність до- та післяопераційних діагнозів у другій групі склала 15 % (5 дівчаток): апоплексія яєчника (2), неспецифічний тифліт (1), злуковий процес у малому тазі після раніше перенесеної гінекологічної операції (1), пельвіоперитоніт (1). Серед знахідок: 4 кісти яєчників та 4 гідатида Морганьї. Незважаючи на попередній діагноз, запальних змін в червоподібному відростку не виявлено у 7 дітей (21 %). Після візуалізації причини абдомінального болю 32 дівчинки прооперовані ендоскопічно. У випадку з неспецифічним тифлітом, зважаючи на необхідність виключити пухлинний процес, проведена конверсія. Післяопераційних ускладнень не було.

Як видно з наданих результатів, у дівчаток першої групи при типовій клініці гострого апендициту розбіжність до- та інтраопераційних діагнозів склала 12 %. У 3 (9 %) з них характер виявленої патології потребував зміни операційного доступу і тактики операції. У хворих, оперованих лапароскопічно, незважаючи на розбіжність діагнозів у 15 % випадків, таких проблем не було. Майже однакова кількість хворих (22 та 21 %) в обох групах із гістологічно незмінним червоподібним відростком ще раз вказує на проблеми доопераційної діагностики гострого апендициту в дівчаток пубертатного віку. Тактично відсутність макроскопічних змін в апендиксі вимагає від хірурга ретельної ревізії черевної порожнини з метою пошуку патології, яка викликала гострий біль в животі, що часто буває важко зробити з класичного доступу. При цьому необхідно враховувати, що діагностична лапаротомія, яка супроводжується ревізією органів черевної порожнини, так само як і необґрунтована апендектомія, можуть бути шкідливими для дитячого організму [3]. Разом з тим, виявлення при відкритій операції деструктивно зміненого відростка, як правило, знімає питання про подальшу ревізію органів черевної порожнини, що особливо небезпечно у дівчаток, з огляду на частоту супутньої патології, особливо з боку органів малого таза [2]. Не можна не відзначити потенційну небезпеку виникнення післяопераційних ускладнень, більш характерних для відкритих операцій на органах черевної порожнини [4].

Наочними прикладами переваги лапароскопічної діагностики в практиці лікування гострого

апендициту в дівчаток підліткового віку є такі клінічні випадки:

*Клінічний приклад 1.* Аліна З., 15 років. Захворіла гостро, звернулася за допомогою через 2 год від початку захворювання зі скаргами на біль у животі. Блювання не було, не лихоманило. При огляді: живіт правильної форми, не здутий, м'який, болючий у правій здухвинній ділянці, симптоми подразнення очеревини сумнівні. При ректальному обстеженні відзначено різку болючість стінок кишки. У загальному аналізі крові лейкоцитоз зі зрушенням лейкоцитарної формули вліво. ЛПШ – 2,0. У процесі динамічного спостереження на тлі погіршення самопочуття підвищення температури до 37,7 °С, відзначено посилення болю та появу м'язової напруги в правій половині живота. Через 5 год від моменту госпіталізації хвору прооперовано. При розтині черевної порожнини доступом в правій здухвинній ділянці отримано гнійний випіт. Червоподібний відросток і праві придатки не змінені. Після розширення операційної рани донизу виявлена кіста лівого яєчника (до 7 см у діаметрі), ліва маткова труба набрякла, гіперемована, з гнійними виділеннями. Проведено видалення кісти, апендектомію, санацію, дренажування черевної порожнини. Післяопераційний період перебігав гладко. Виписана на 9-ту добу в задовільному стані.

*Клінічний приклад 2.* Саша М., 15 років. Госпіталізована в клініку через 10 год від початку захворювання зі скаргами на помірний біль у нижніх відділах живота, більше справа. Не лихоманило.

Блювання не було. При огляді: живіт правильної форми, не здутий, болючий у правій здухвинній ділянці, де визначається слабкопозитивний симптом Щоткіна – Блюмберга, м'язової напруги немає. При ректальному огляді та УЗД органів черевної порожнини патології не виявлено. У загальному аналізі крові лейкоцитоз, паличкоядерний зсув вліво, ЛПШ – 1,4. Біль зберігався, і через 8 год після госпіталізації дитині виконано діагностичну лапароскопію. При ревізії органів черевної порожнини та малого таза виявлено флегмонозно змінений червоподібний відросток та кісту жовтого тіла ліворуч (до 5 см у діаметрі). Проведено лапароскопічну апендектомію, видалення кісти, санацію черевної порожнини. Операція відбулася без технічних труднощів. Післяопераційний період перебігав гладко. Дівчинка виписана на 6-ту добу в задовільному стані.

**Висновки.** 1. Анатомо-фізіологічні особливості зумовлюють значні труднощі в діагностиці гострого апендициту в дівчаток підліткового віку.

2. Істотна кількість помилок при виборі лікувально-діагностичної тактики при гострому болю в животі у дівчаток-підлітків потребує більш широкого застосування сучасних технологій.

3. Найбільш ефективним способом діагностики та лікування гострого апендициту в дівчаток-підлітків є лапароскопія, яка дозволяє суттєво знизити рівень діагностичних помилок та покращити результати лікування.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бранцев А.В. Лапароскопия в диагностике и лечении острой хирургической патологии внутренних половых органов у девочек: Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата медицинских наук. – М., 1999. – С. 24.
2. Гуркин Ю.А. Гинекология подростков / Руководство для врачей. – СПб.: Фолиант, 1998. – 560 с.
3. Дронов А.Ф., Поддубный И.В., Котловский В.И. Эндоскопическая хирургия у детей. – Н.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 440 с.
4. Дронов А.Ф., Поддубный И.В. и др. Видеолапароскопические операции в неотложной детской хирургии // Детская хирургия. – 2000. – № 4. – С. 15-21.
5. Кригер А.Г., Федоров А.В., Воскресенский П.К., Дронов А.Ф. Острый аппендицит. – М., 2002. – С. 244.
6. Поддубный И.В. Лапароскопические операции в детской хирургии: Автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора медицинских наук. – М., 1997.
7. Степанов Э.А., Дронов А.Ф. Ближайшие и отдаленные результаты аппендэктомии по поводу простых форм аппендицита у детей // Клиническая хирургия. – 1980. – № 6. – С. 13-16.
8. Юдин Я.Б., Габинская Т.А., Бухтияров А.П. Лапароскопия в диагностике острого аппендицита у детей // Хирургия. – 1990. – № 8. – С. 28-31.

Отримано 30.08.10

УДК 618.53-002.25-055.2:612.621.31-085

© В.П. ПОЛЬОВИЙ, О.М. РОТАР, С.П. ПОЛЬОВА, А.В. СЕМЕНЯК

Буковинський державний медичний університет

## Комплексне застосування лапароскопії та озонотерапії у лікуванні запальних захворювань геніталій

V.P. POLIOVYI, O.M. ROTAR, S.P. POLIOVA, A.V. SEMENIAK

Bukovinian State Medical University

### COMPLEX APPLICATION OF LAPAROSCOPY AND OZONE THERAPY IN THE TREATMENT OF INFLAMMATORY DISEASES OF GENITALS

У роботі показано вплив озонотерапії на інтенсивність локального протеолізу у жінок із запальними захворюваннями геніталій. Встановлено, що місцеве застосування озонотерапії під час проведення лапароскопії знижує і нормалізує протеолітичний розпад низько- і високомолекулярних білків у перитонеальному ексудаті, сприяє профілактиці спайкової хвороби та підвищує репродуктивну функцію пацієнток.

The paper demonstrates the effect of ozone therapy on the intensity of local proteolysis in women with inflammatory diseases of genitals. It has been established that the application of ozone therapy, while performing laparoscopy, lowers and normalizes proteolytic lysis of low molecular weight and high molecular weight proteins in the peritoneal exudate, contributes to the prophylaxis of peritoneal adhesions and increases the reproductive ability of patients.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Завдяки сучасному технічному оснащенню лапароскопія впевнено займає одне з провідних місць у хірургічному лікуванні запальних захворювань геніталій, їх рецидивів та спайкової хвороби внаслідок хронічних захворювань статевих органів [4, 6]. Залежно від репродуктивних намірів жінок та ступеня проявів анатомічних змін ураження статевих органів, лапароскопія дозволяє виконувати як органозберігаючі, так і радикальні оперативні втручання з видаленням джерела інфекції [1, 2, 5]. У гінекологічній практиці дедалі частіше проводять реконструктивно-пластичні операції на органах малого таза лапароскопічним доступом. При цьому на репродуктивних органах утворюється опікова поверхня, виробляється значна кількість продуктів метаболізму та розпаду коагульованих тканин, вазоактивних речовин, що призводить до порушення мікроциркуляції, підвищення коагуляційного потенціалу крові, синтезу аутоантитіл до органів і тканин, запальних ускладнень та повторного утворення спайкового процесу [4, 7].

Ефективним методом профілактики утворення післяопераційних спайок є рання відновлювальна терапія в післяопераційному періоді, засоби підвищення репаративних процесів та гормональна реабілітація.

Озонотерапія поліпшує трофіку тканин, зменшує проникність судинних стінок, стимулює функціональну активність клітинних факторів імунної системи і має виражену системну імуномодулювальну дію, що підтвердило доцільність застосування її у комплексному хірургічному лікуванні запальних захворювань геніталій (ЗЗГ) [3].

**Мета роботи:** підвищити ефективність лікування пацієнток, хворих на ЗЗГ, шляхом комплексного застосування лапароскопії та озону.

**Матеріали і методи.** Обстежено 42 пацієнтки, хворі на ЗЗГ, віком від 16 до 48 років. Основну групу склали 17 жінок, яким проводили інтра- та післяопераційну системну і локальну озонотерапію, контрольну – 10 пацієнток, які отримували стандартне лікування відповідно до наказів МОЗ України № 503 від 28.12.2002, № 620 від 29.12.2003, № 676 від 31.12.2004. Лапароскопію виконували апаратом фірми “Karl Storz” (Німеччина) за стандартною методикою.

Під час лапароскопії для санації черевної порожнини локально використовували озонований 0,9 % розчин NaCl із концентрацією озону 3–4 мг/л. Системну озонотерапію проводили внутрішньовенним введенням озонованого 0,9 % розчину NaCl 200,0 мл із концентрацією 2–3 мг/л 1 раз на добу впродовж 3–5 діб.

Озонування розчину здійснювали барботажем озонкисневої суміші автоматизованою установкою “Бозон” виробництва НПП “Еконіка” (Україна).

Протеолітичну активність перитонеального ексудату досліджували двічі – під час діагностичного лапароскопічного обстеження та після комплексної терапії: визначали лізис азоальбуміну (деградація низькомолекулярних білків), азоказеїну (протеоліз високомолекулярних протеїнів) та азоколу (колагеноліз) (“Simko Ltd.”, Україна).

**Результати досліджень та їх обговорення.** У пацієнок із хронічними запальними захворюваннями внутрішніх статевих органів нормальний менструальний цикл спостерігали лише у семи осіб. Функціональні порушення представлені недостатністю секреторної фази у дев’яти жінок, ановуляція мала місце у шести пацієнок. Діагностична лапароскопія проведена всім пацієнткам, які хворіли на ЗЗГ, за показаннями: 6-ти пацієнткам із первинним та вторинним безпліддям, 5-ти – з приводу гідро- та сактосальпінксів і 4-м – із приводу спайкового процесу очеревини. У всіх пацієнок під час лапароскопії забирали перитонеальний ексудат для визначення його протеолітичної активності, а черевну порожнину санували озонованим 0,9 % розчином NaCl. Результати дослідження показали, що до початку лікування лізис низькомолекулярних білків перевищував такий у практично здорових жінок: у контрольній групі – на 57,1 %, у пацієнок основної групи – на 53,1 %. Інтенсивність протеолітичної деструкції високомолекулярних протеїнів була вищою за контроль, відповідно, на 51,6 і 54,0 %. Проте змін із боку колагенолітичної активності плазми крові не спостерігали.

Після стандартного лікування лізис низькомолекулярних білків майже не змінювався і залишався більшим за контроль на 33,7 %, тоді як лізис азоказеїну зменшувався на 21,5 % і досягав контрольного рівня. Водночас спостерігали значне змен-

шення інтенсивності плазмового колагенолізу – лізис азоколу знижувався на 48,8 % і був у 2,3 раза меншим, ніж у практично здорових жінок.

Після застосування озонотерапії інтенсивність протеолітичного розпаду низькомолекулярних білків зменшилася на 32,9 % і не відрізнялася від контролю. Подібні зміни спостерігали і з боку казеїнолітичної активності плазми крові, котра знижувалася на 27,7 % і відповідала контролю. Відбувалося суттєве підвищення плазмового колагенолізу – лізис азоколу зростав на 33,3 %.

Застосування озонотерапії призводило до інтенсивності протеолізу низькомолекулярних білків, яка знижувалася на 23,2 %, а колагенолітична активність плазми крові підвищувалася у 2,7 раза порівняно з пацієнтками, які отримували стандартне лікування.

У перитонеальному ексудаті пацієнок, які в комплексному лікуванні отримували озонотерапію, інтенсивність лізису низько- і високомолекулярних білків не змінювалася і перевищувала відповідні параметри у пацієнок контрольної групи на 60,0 і 34,6 % відповідно. Варто звернути увагу на те, що у жінок основної групи після проведення озонотерапії в перитонеальному ексудаті значно зростала колагенолітична активність: інтенсивність лізису азоколу збільшувалася на 65,4 % і була у 2,8 раза більшою, ніж у пацієнок, які отримували стандартне лікування (табл. 1).

Таким чином, активація лізису низько- і високомолекулярних білків із пригніченням колагенолітичної активності може призвести до надмірної генерації сполучної тканини з утворенням спайкового процесу в зоні запалення та органів малого таза з наступним порушенням репродуктивної функції. Застосування лапароскопії та озонотерапії значно підвищує ефективність профілактики спайкової хвороби після оперативних втручань у жінок репродуктивного віку.

**Таблиця 1. Показники локального протеолізу в жінок із запальними захворюваннями геніталій**

Показники, що вивчалися	Перша група (контрольна) n=10		Друга група (основна) n=17	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
Лізис азоальбуміну, мкг/1 мл за 1 год	76,14±4,28	44,15±2,96 P1<0,001	80,36±4,62 P2>0,5	70,63±3,91 P3<0,001 P4>0,1
Лізис азоказеїну, мкг/1 мл за 1 год	62,59±3,72	51,32±3,10 P1<0,05	65,27±3,29 P2>0,6	69,08±3,45 P3<0,01 P4>0,4
Лізис азоколу, мкг/1 мл за 1 год	28,73±1,04	17,81±0,95 P1<0,001	30,15±1,43 P2>0,4	49,86±2,15 P3<0,001 P4<0,001

**Висновки.** 1. Озонотерапія сприяє підвищенню інтенсивності, локального колагенлізу, істотно не впливає на інтенсивність локального лізису низько- і високомолекулярних білків, проте значно підвищує колагенолітичну активність перитонеального ексудату.

2. Комплексне застосування лапароскопії та озонотерапії у пацієнток, хворих на ЗЗГ, сприяє

профілактиці спайкової хвороби, а отже, підвищує репродуктивну функцію після реконструктивно-відновних операцій.

**Перспективи подальших досліджень.** Вивчення репродуктивної функції пацієнток після оперативних втручань та настання у них вагітності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антипкін Ю.Г. Збереження репродуктивного здоров'я жінки як важлива складова покращення демографічної ситуації в Україні / Ю.Г. Антипкін // Внутрішня медицина. – 2007. – № 4. – С. 137–138.
2. Дзюбановський І.Я. Динамічний лапароскопічний адгезіолізис в лікуванні спайкової хвороби очеревини // І.Я. Дзюбановський, О.Г. Дикий // Шпитальна хірургія. – 2006. – № 3. – С. 33–37.
3. Качалина Т.С. Применение медицинского озона в комплексном лечении острых воспалительных заболеваний внутренних половых органов у женщин / Т.С. Качалина, Н.М. Шахова // Акушерство и гинекология. – 2002. – № 2. – С. 20–23.
4. Кулаков В.И. Новые технологические и научные приоритеты в акушерстве и гинекологии / В.И. Кулаков // Акушерство

и гинекология. – 2002. – № 5. – С. 3–5.

5. Клініко-мікробіологічна характеристика запальних захворювань органів репродуктивної та сечової систем / О.В. Ромашенко, А.В. Руденко, Л.О. Лебідь [та ін.] // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2004. – № 6. – С. 80–83.

6. Польова С.П. Роль лапароскопії у діагностиці та лікуванні хронічних запальних захворювань геніталій / С.П. Польова // Шпитальна хірургія. – 2003. – № 2. – С. 98–99.

7. Польова С.П. Вплив озонотерапії на інтенсивність плазмового і локального протеолізу у жінок після малоінвазивних операцій з приводу хронічних запальних процесів / С.П. Польова, О.М. Ротар // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2007. – Т. 6, № 4. – С. 30–33.

Отримано 9.08.10



УДК 615.244+616-08+616.366-003.7+616.37-002

© О.Л. ТКАЧУК, В.А. МЕСОЄДОВА

Івано-Франківський національний медичний університет

## Застосування антагоністів кальцію у комплексному лікуванні хворих на жовчнокам'яну хворобу, ускладнену гострим біліарним панкреатитом

O.L. TKACHUK, V.A. MESOYEDOVA

Ivano-Frankivsk National Medical University

### APPLICATION OF CALCIUM ANTAGONISTS IN TREATMENT OF PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS, COMPLICATIONS OF ACUTE BILIARY PANCREATITIS

Дослідження являє собою нерандомізований порівняльний аналіз результатів лікування хворих на жовчнокам'яну хворобу, ускладнену гострим неструктивним біліарним панкреатитом. Хворі експериментальної групи отримували блокатор кальцієвих каналів – верапаміл. Досліджували безпосередній вплив експериментального лікування на динаміку холецистокініну сироватки крові, показники вуглеводного обміну, цитолітичний синдром та ферментну токсемію. Дослідження виявило ознаки позитивної дії цих препаратів на клінічну динаміку захворювання та відновлення функціонального стану підшлункової залози.

The investigation is a nonrandomized comparative analysis of treatment of patients with cholelithiasis, complicated by acute nondestructive biliary pancreatitis. Experimental group patients received calcium channel blocker - verapamil. There was studied the direct effect of experimental treatment on the dynamics of serum cholecystokinin, parameters of carbohydrate metabolism, enzyme cytolytic syndrome and toxemia. Research has shown the signs of positive action of these drugs on the dynamics of clinical disease and restoring the functional state of pancreas.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Інтестинальний пептид холецистокінін відкрили Jorges і Mutti, охарактеризувавши його як гормон, який стимулює панкреатичну секрецію та контролює скорочення жовчного міхура [1]. За даними сучасних досліджень, його розглядають як ключовий патогенетичний фактор виникнення гострого біліарного панкреатиту при жовчнокам'яній хворобі [2, 3, 8, 9, 10]. Такий патогенетичний механізм спонукає до пошуку нових шляхів лікування хворих на гострий біліарний панкреатит, оскільки ефективність лікування цієї патології залишається недостатньою.

Проаналізувавши літературні дані та результати власних досліджень про динаміку холецистокініну сироватки у хворих на гострий біліарний панкреатит [6, 7, 9], вважаємо, що медикаментозне лікування повинно бути спрямоване на зниження патологічного впливу гіперхолецистокініемії на підшлункову залозу як за рахунок препаратів, що є блокаторами холецистокінінових рецепторів (локсиглумід), так і за рахунок засобів, які є функціональними антагоністами холецистокініну, блокую-

чи його стимулюючий вплив на підшлункову залозу шляхом активації транспорту кальцію через клітинну мембрану.

Нами проведено пошук медикаментозних середників, які можна вважати функціональними антагоністами холецистокініну. Враховуючи численні дані про роль холецистокініну у патогенезі гострого біліарного панкреатиту, необхідними є препарати, які володіють прямим чи опосередкованим антихолецистокініновим ефектом. На жаль, в Україні ще не дозволені до клінічного застосування препарати, які блокують рецептори холецистокініну (локсиглумід, девазепід), однак опосередкований антихолецистокініновий ефект виявлено в антагоністів кальцію, які поряд із впливом на серцево-судинну систему впливають на регуляцію секреції внутрішніх органів [4, 5]. Нами застосовано препарат групи антагоністів кальцію – верапаміл.

**Мета роботи:** поліпшення ефективності лікування хворих на жовчнокам'яну хворобу, ускладнену гострим біліарним панкреатитом, шляхом оптимізації періопераційного медикаментозного супроводу.

**Матеріали і методи.** Обстежено 57 хворих на гострий калькульозний холецистит, ускладнений неструктурним реактивним панкреатитом, які госпіталізовані у відділення малоінвазивної хірургії Івано-Франківської ОКЛ. До дослідження не включали хворих на механічну жовтяницю, а також хворих із тяжким перебігом гострого панкреатиту, зокрема з деструктивними та септичними формами захворювання. Критерієм відбору була гіперамілаземія під час нападу жовчної коліки. Всім хворим у терміни до 48 год після госпіталізації проведена лапароскопічна холецистектомія. У періопераційному періоді хворі отримували інфузійну терапію, інгібітори протеаз, ненаркотичні анальгетики, антибіотики. З метою вивчення ефективності запропонованого лікування хворих поділено на дві групи: I група (27 хворих), яким проведена базова протипанкреатична терапія, та II група (30 хворих), до комплексу лікування яких включено антагоністи кальцію. У I групі було 20 жінок та 7 чоловіків. Серед досліджуваних хворих II групи було 27 жінок та 3 чоловіків. Групи були подібні за віковим розподілом.

#### Результати досліджень та їх обговорення.

При проведенні аналізу результатів клінічної ефективності базисної протипанкреатичної терапії та терапії з включенням верапамілу встановлено: значне поліпшення загального стану на третю післяопераційну добу в 6 (22,2 %) хворих I групи та 14 (46,6 %) хворих II групи, на восьмий післяопераційний день – у 21 (77,8 %) та 16 (53,3 %) хворих I і II групи відповідно. Зникнення відчуття важкості в лівому підребер'ї на третю добу відмітили 10 (37,1 %) хворих I групи та 18 (60 %) пацієнтів II групи, на восьму добу – 17 (62,9 %) та 12 (40 %) хворих I та

II груп відповідно. Вже на другу добу після операції в II групі у хворих появлялася перистальтика кишок, нормалізувалися біохімічні показники крові.

Аналізуючи динаміку рівня  $\alpha$ -амілази (рис. 1) видно, що у хворих II групи наближення показників до норми спостерігається значно швидше, починаючи з 3-го післяопераційного дня. Рівень  $\alpha$ -амілази крові в I групі наближається до нормальних показників вже на 8-й день після операції.

Рівень  $\gamma$ -ГГТ (рис. 2) у 13 (48,1 %) хворих I групи нормалізувався на 8-й післяопераційний день, у хворих II групи концентрація  $\gamma$ -ГГТ починає наближатися до норми, починаючи з 3-го дня після операції.

Одержані результати свідчать про позитивний вплив антагоністів кальцію на продукцію ферментів підшлунковою залозою, що, в свою чергу, приводить до зменшення ферментної токсемії, поліпшення загального стану хворих.

Позитивна динаміка спостерігається і за даними біохімічних показників. Так, зниження рівня АлАТ відбувалося в перші післяопераційні дні у 26 (96,3 %) хворих I групи та у 22 (73,3 %) хворих II групи, незначне підвищення АсАТ утримувалося на 3-й післяопераційний день у 22 (81,5 %) хворих I групи.

Оцінювали динаміку рівня холецистокініну в крові (рис. 3). Цей гормон утримувався у великих концентраціях у I групі, показник знижувався на 3-тю добу після операції тільки у 7 (26 %) хворих. На 8-й післяопераційний день показники наближались до норми у 18 (66,7 %) хворих. На відміну від I групи, в II групі нормалізація показників спостерігається вже на 3-й день після операції у 21 (70 %) хворого. Отже, антагоністи кальцію мають чіткий антихолецистокініновий ефект, зменшуючи його вплив на секрецію підшлункової залози.

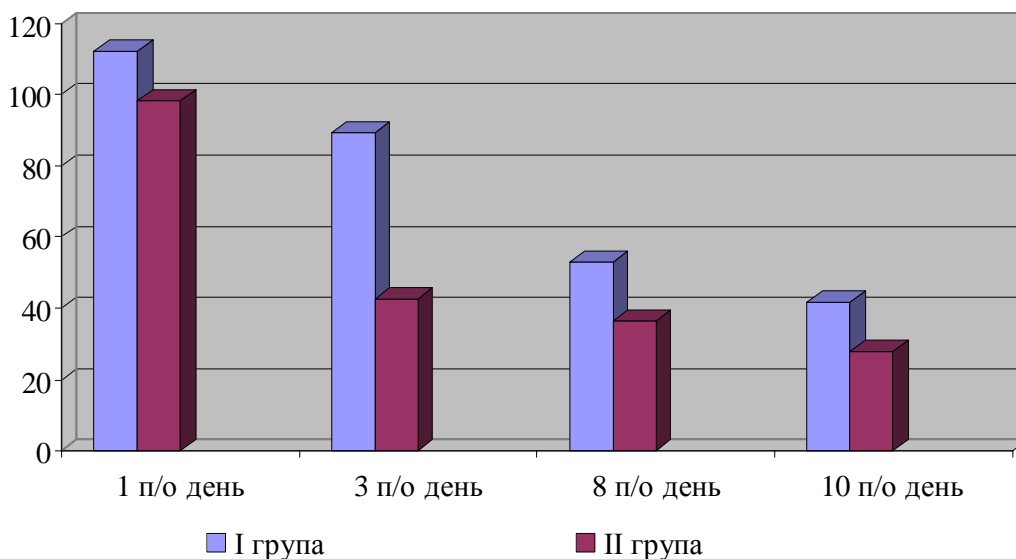


Рис. 1. Динаміка  $\alpha$ -амілази крові у післяопераційному періоді.

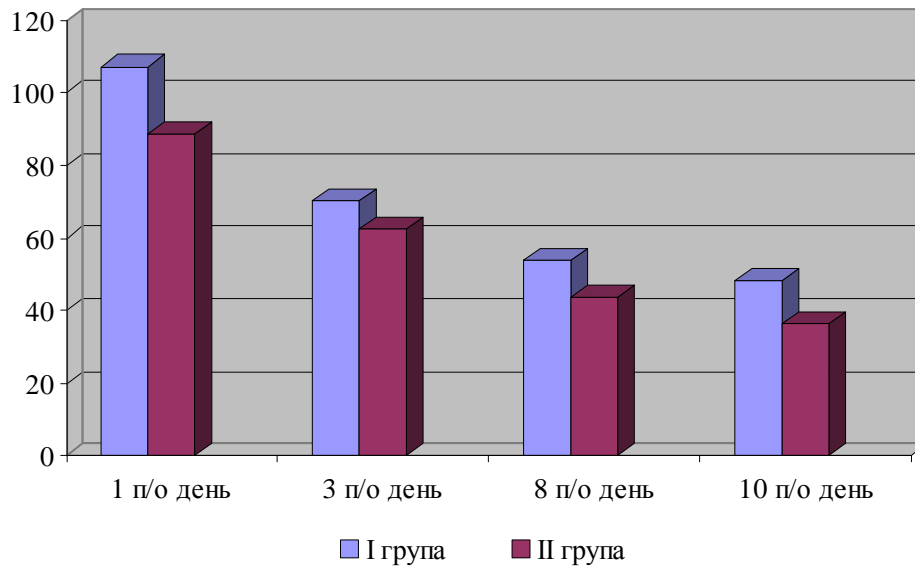
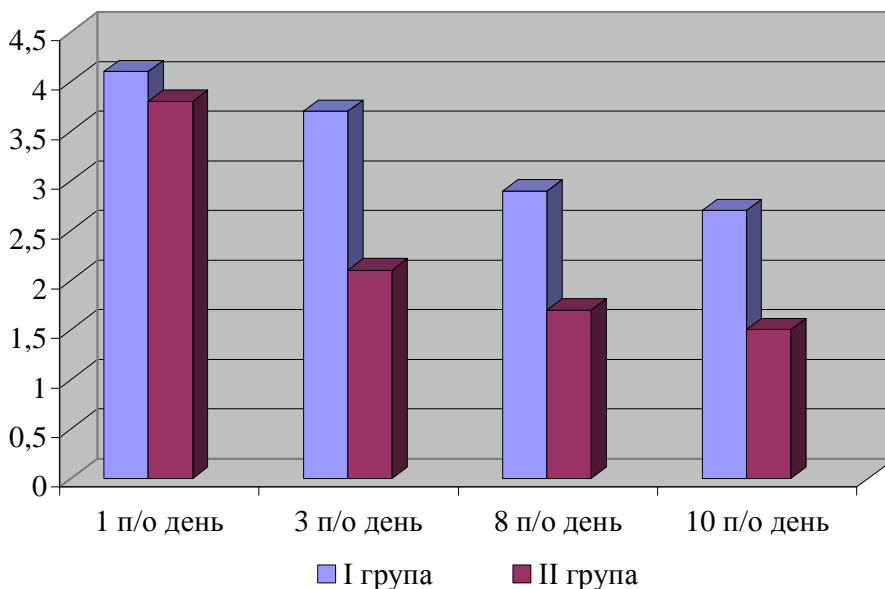
Рис. 2. Динаміка  $\gamma$ -ГТТ у післяопераційному періоді.

Рис. 3. Рівень ХЦК сироватки крові у післяопераційному періоді.

Паралельно для оцінки впливу верапамілу на функціональний стан підшлункової залози проводили також визначення показників гормонотропічності і вуглеводного обміну.

У частини хворих I групи спостерігалось зниження показників утилізації глюкози, зменшення інсуліно-глюкозного індексу, які утримувалися у 18 (66,7%) пацієнтів на 3-й післяопераційний день. Поліпшення ендокринної функції підшлункової залози спостерігалось лише на 8-й післяопераційний день.

Показники панкреатичної гормонотропічності та вуглеводного обміну в II групі свідчать про позитивний вплив антагоністів кальцію на відновлення

інкреторної функції підшлункової залози вже на 3-й післяопераційний день.

Покращується толерантність до глюкози, про що вказує достовірна відмінність ( $p < 0,05$ ) коефіцієнта утилізації глюкози в обох групах, зменшується показник затримки інсулінової відповіді. Показником позитивного впливу даного препарату на стан підшлункової залози є вищий порівняно з I групою показник інсуліно-глюкозного індексу.

Отже, під впливом верапамілу показники гормонотропічності підшлункової залози мають тенденцію до поліпшення, що свідчить про стабілізацію функціонального стану підшлункової залози.

Середній термін перебування в стаціонарі склав для хворих I групи 16,4 дня, для II групи – 13,7 дня.

**Висновок.** Одержані дані свідчать, що препарати групи антагоністів кальцію мають суттєвий позитивний вплив на стан підшлункової залози, сприяють швидкій нормалізації її функціонального стану, внаслідок чого спостерігається сприятливіший перебіг гострого біліарного панкреатиту. Клінічне застосування антагоністів кальцію у комплексному періопераційному медикаментозному супроводі

сприяє підвищенню ефективності лікування хворих на жовчнокам'яну хворобу, ускладнену гострим біліарним панкреатитом.

**Перспективи подальших досліджень.** Актуальним є дослідження клінічної ефективності блокаторів холецистокінінових рецепторів – локсиглуміду, проглуміду, девазепіду у хворих на гострий біліарний панкреатит та порівняння їх ефективності з протипанкреатичними препаратами інших груп, зокрема з даларгіном, сандостатином та інгібіторами панкреатичних ферментів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Геллер Л.И. Инкреция холецистокинина и фармакологическое влияние на нее у больных хроническим панкреатитом / Л.И. Геллер, М.М. Пашко // *Терапевтический архив*. – 1992. – Т. 64, № 2. – С. 32–35.
2. Горобець Р.М. Визначення вмісту гомоцистеїну та інтерлейкіну-6 як критерій прогнозу виникнення ускладнень при гострому холециститі / Р.М. Горобець, А.І. Годлевський, О.О. Пентюк // *Клінічна хірургія*. – 2003. – № 8. – С. 23–24.
3. Горобець Р.М. Прогнозування ускладнень калькульозного холециститу / Р.М. Горобець // *Клінічна хірургія*. – 2004. – № 4-5. – С. 11.
4. Блокаторы кальциевых каналов в профилактике полиорганной недостаточности при деструктивном панкреатите / С.Г. Штогин, Д.Ю. Воевода, Ю.Г. Зайнутдинов [и др.] // *Хирургия им. Н.И. Пирогова*. – 1999. – № 4. – С. 40–42.
5. Манько Б. Са<sup>2+</sup>-транспортувальні системи секреторних клітин екзокринних залоз / Б. Манько, В. Манько // *Вісник Львів. ун-ту*. – 2008. – вип. 48. – С. 3–21. – (Серія біологічна).
6. Месоедова В.А. Деякі аспекти патогенезу гострого набрякового панкреатиту у хворих на жовчнокам'яну хворобу / В.А. Месоедова // *Вісник Української медичної стоматологічної академії*. – 2009. – Т. 9, № 1 (25). – С. 137–139.
7. Ткачук О.Л. До питання показань до дренивання жовчних шляхів при гострому біліарному панкреатиті / О.Л. Ткачук, В.А. Месоедова, Р.Л. Федорика // *Український журнал хірургії*. – 2009. – № 2. – С. 136–138.
8. Cholecystokinin in acute alcoholic and biliary pancreatitis / Ratty S., Sand J., Kemppainen E. [et al.] // *Int. J. Pancreatol.* – 2000. – Vol. 28 (3). – P. 51–57.
9. Cholecystokinin induces caspase activation and mitochondrial dysfunction in pancreatic acinar cells. Role in cell injury processes of pancreatitis / Gukovskaya A.S., Gukovsky I., Jung Y. [et al.] // *J. Biol. Chem.* – 2002. – Vol. 277 (25). – P. 22595–22604.
10. The role of cytokines in the pathogenesis of acute pancreatitis / Norman J. // *Am. J. Surg.* – 1998. – Vol. 175. – P. 76–83.

Отримано 9.08.10

УДК 616.37–003.4-089.48]-091

© Л.Я. КОВАЛЬЧУК, Б.Т. СТЕПАН

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, Волинська обласна клінічна лікарня

## Вибір хірургічних методів лікування постнекротичних кіст підшлункової залози з врахуванням сонографічної та морфологічної будови стінки на різних стадіях їх формування

L.YA. KOVALCHUK, B.T. STEPAN

Ternopil State Medical University by I.Ya. Horbachevsky, Volyn Regional Clinical Hospital

### CHOICE OF SURGICAL METHODS OF TREATMENT OF POSTNECROTIC CYSTS OF PANCREAS TAKING INTO CONSIDERATION SONOGRAPHIC AND MORPHOLOGICAL PARTS' STRUCTURE ON DIFFERENT STAGES OF THEIR FORMATION

Проаналізовано результати лікування 222 хворих із кістами підшлункової залози, які перебували у хірургічному відділенні Волинської обласної клінічної лікарні протягом 2005–2009 рр. Чоловіків було 189 (85 %), жінок – 33 (15 %). Основним методом діагностики було ультразвукове дослідження за допомогою апарата “Toshiba petio” та “Voluson 730” із кольоровим дуплексним картуванням. Оцінювали локалізацію, розміри псевдокіст, характер вмісту, наявність ехогенних включень, кровотік, ступінь розвитку фіброзної капсули. Аналіз морфогенезу екстрапанкреатичного та інтрапанкреатичного кістоутворення з урахуванням сонографічної картини та гістологічної структури стінок таких патологічних об'єктів залежно від тривалості їх формування дає підстави до індивідуалізації тактики лікування хворих – вибору дренуючих операцій та оптимальних термінів їх виконання.

There were analysed results of treatment in 222 patients, with cysts of pancreas, who were in Volyn Regional Clinical Hospital surgical department during 2005–2009. There were 189 (85 %) men and 33 (15 %) women. The basic diagnostic method was ultrasonic examination by means of devices “Toshiba Petio” and “Voluson 730” with colour duplex mapping. There were evaluated the localization, dimensions of pseudo-cysts, character of contents, presence of echogene insertions, haemorrhage, degree of development of fibrous capsule. Analysis of morphogenesis of extra-pancreatic and intra-pancreatic cyst-formation taking into consideration sonographic picture and histological walls' structure of such pathological objects depending on duration of their formation give the reasons to tactics individualization of patients treatment – choice of draining operations and optimal terms of their fulfilment.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Гострий панкреатит є актуальною та до кінця не вирішеною проблемою сучасної хірургії через високий рівень летальності, яка корелює з різноманітними його ускладненнями [4]. У зв'язку із значним збільшенням за останні 20 років захворюваності на гострий панкреатит спостерігається тенденція до зростання кількості постнекротичних кіст підшлункової залози. За даними О.І. Гіленко, кісти підшлункової залози (ПЗ) зустрічаються у 7-8 % хворих на гострий панкреатит [1]. Клінічний перебіг гострого некротичного панкреатиту ускладнюється розвитком гострих кіст підшлункової залози у 18-22 % хворих [2, 8].

Різноманітність морфології панкреатичних кіст, зокрема стану їх стінки, характеру вмісту, змін решти

відділів підшлункової залози та суміжних з нею органів, вимагає диференційованого підходу та індивідуалізації тактики лікування хворих із кістозними ураженнями підшлункової залози. Значною мірою показання до операції та вибір її конкретного методу визначаються стадією формування панкреатичної кісти [5, 6].

Однією з важливих проблем щодо хірургічної тактики при цій патології є питання про терміни виконання оперативного втручання залежно від ступеня морфологічної сформованості стінок кістозного утвору. В науковій літературі досить широко представлена описова макроскопічна характеристика стінок та вмісту кіст підшлункової залози, однак недостатньо інформації щодо морфологічних особливостей стінок таких патологічних утворів залежно від часу їх виникнення (стадії кістоутворення).

**Мета роботи:** вибір правильної тактики хірургічного лікування з оптимізацією часу та техніки хірургічного втручання із врахуванням сонографічної будови кіст підшлункової залози та морфогенезу кістоутворення.

**Матеріали і методи.** У хірургічному відділенні Волинської обласної клінічної лікарні протягом 2005–2009 рр. на стаціонарному лікуванні перебували 222 хворих із кістами підшлункової залози. Серед них чоловіків – 189 (85 %), жінок – 33 (15 %). Вікова група 20–59 рр. складала 205 (92 %) пацієнтів; старших 60 років – 17 (8 %). Основним методом діагностики було ультразвукове дослідження за допомогою апарата “Toshiba nemio” та “Voluson 730” із кольоровим дуплексним картуванням. Оцінювали локалізацію, розміри псевдокіст, характер вмісту, наявність ехогенних включень,

кровотік, ступінь розвитку фіброзної капсули. Гістологічним методом досліджено 17 інтраопераційних біопсій стінок різного ступеня сформованості кіст підшлункової залози: три спостереження кіст терміном 4–6 тижнів та по сім спостережень кіст терміном 8–10 тижнів і 12–15 тижнів із моменту кістоутворення. Розміри біоптатів були різними внаслідок конкретних особливостей оперативного втручання, зумовлених тривалістю існування (стадією морфогенезу), локалізацією та діаметром кістозного утвору, а також характером патологічних змін підшлункової залози і синтопічних структур.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Кісти діагностовано на різних стадіях перебігу: гострі (2–3 міс. існування) – у 89 (40 %) хворих; підгострі (3–6 міс.) – у 53 (24 %); хронічні (понад 6 міс.) – у 80 (36 %) пацієнтів (табл.1).

Таблиця 1. Розподіл хворих із псевдокістами ПЗ за стадіями перебігу

Види	Абсолютна кількість	%	Всього
Гостра	89	40	89
Підгостра	53	24	53
Хронічна	80	36	80
Всього	222	100	222

Кіста (псевдокіста) підшлункової залози – анехогенний овальний або округлий утвір різного діаметра із рівними чіткими контурами та вираженою капсулою, майже з повною аваскуляризацією порожнини кісти, та, як правило, без внутрішніх структур. Чим більше сформована псевдокіста, тим вища її щільність і тим більш чіткими були ехографічні ознаки (рис. 1).

Залежно від стадій перебігу, представлених у таблиці 1, та за сонографічними ознаками хворі були поділені на 3 групи.

До першої групи включено 89 хворих із гострими незрілими кістами ПЗ, які перенесли напад гострого панкреатиту в терміни до 3 міс., та ремісією запального процесу в ПЗ. У таких пацієнтів виявлені порожнисті утвори різних розмірів із розмитими нечіткими контурами. Капсула в більшості випадків не визначається (рис. 2).

У даній групі біоптатів патологічних об'єктів відзначалась наявність морфологічних ознак неповного кістоутворення. Виявлено порожнину з некро-



Рис. 1. Ехограма хворого Д. Псевдокіста ПЗ.



Рис. 2. Ехограма гострої псевдокісти ПЗ у хворого Р.

тичним вмістом у межах підшлункової залози. Також зафіксовано поширення утвору кістозної порожнини за межі ПЗ внаслідок стеатонекрозів у прилеглий жирівій клітковині. У прилеглий до зони деструкції тканині підшлункової залози та перипанкреатичній клітковині відмічено повнокрів'я, виражений інтерстиційний набряк, множинні крововиливи і дифузну інфільтрацію сегментоядерними лейкоцитами, а також інтенсивно виражені некробіотичні зміни в залозистих структурах паренхіми підшлункової залози. У прилеглий до порожнини зони некротичного розпаду паренхіми підшлункової залози виявлено тотальний некроз залозистих часточок, стінок кровоносних судин із геморагічним просяканням детриту та вираженою нейтрофільною інфільтрацією по периферії. Поодинокі протокові структури траплялися у вигляді "тіней" із повною десквамацією епітелію, однак частковою збереженістю базальної мембрани.

Друга група містила 53 хворих із підгострими кістами ПЗ. За даними УЗД, в ділянці ПЗ визначалося скупчення рідини у вигляді ехонегативного утвору округлої форми з чіткими контурами та наявністю тонкої, до 2 мм товщиною, капсули (рис. 3).

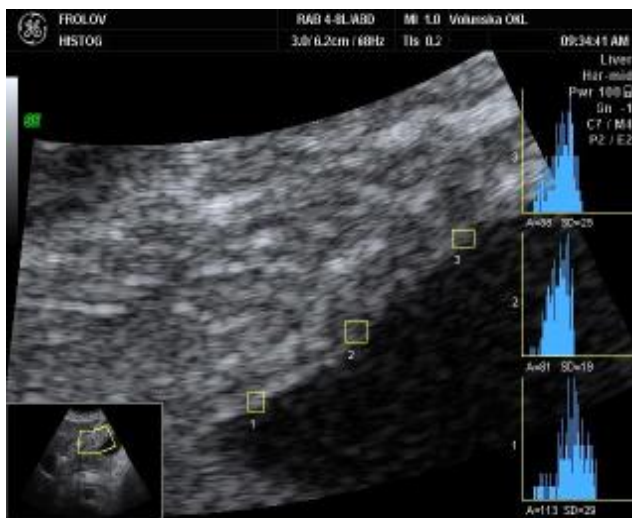


Рис. 3. Гістограма фрагмента стінки псевдокісти.

При гістологічному дослідженні виявлено, що вміст патологічних порожнин у вигляді білкової рідини та залишків тканинного детриту локалізувався переважно пристінково, у двох випадках – просякнутий сегментоядерними лейкоцитами. Стінка кісти мала ознаки певного ступеня сформованості, утворена зсередини грануляційною тканиною: багатою сіткою капілярів в оточенні клітинного інфільтрату, представленого переважно лімфоцитами, плазматичними клітинами і фібробластами та поодинокими волокнистими струк-

турами. Вглиб товщі стінки кісти, за зоною грануляційної тканини, спостерігали зменшення чисельності кровоносних судин та наявність переважно фібробластів. Екстрацелюлярний матрикс представлений колагеновими волокнами, сформованими в паралельно орієнтовані пучки в оточенні проміжної речовини.

У 80 хворих із хронічним перебігом кіст підшлункової залози, за результатами УЗД, в проекції ПЗ визначався анехогенний утвір округлої форми з капсулою товщиною 3-5 мм та більше.

При дослідженні біоптатів стінок порожнистих структур у третій групі відмічено відсутність некротичного детриту. Стінка порожнини представлена переважно шаром зрілої сполучної тканини різної товщини, зсередини вистеленою вузькою смужкою грануляцій, стінка кісти сформована переважно із безсудинної рубцевої тканини з явищами контракції: хаотично переплетених, різної товщини компактних пучків колагенових волокон та незначної частки клітинного компонента – фібробластів по периферії. Судини виявлено лише у складі смужки грануляційної тканини – внутрішнього шару стінки кісти, тут же місцями траплялися скупчення гемосидерину.

У прилеглих до кістоподібного утвору ділянках тканини підшлункової залози на фоні дифузної лімфоплазматичної інфільтрації місцями визначалися скупчення клітин запального ряду у вигляді структур типу лімфоїдних фолікулів.

При патогістологічному дослідженні збереженої тканини підшлункової залози було виявлено ознаки різного ступеня міжлобулярного склерозу, вогнищового ліпоматозу з ознаками септації часточок на фрагменти внаслідок вrostання сполучної тканини вглиб між ацинарними прошарками.

Периваскулярно і перидуктально відмічалася сформована дифузна або дрібновогнищова запальна клітинна інфільтрація з переважним вмістом лімфоцитів, плазматичних клітин і макрофагів. Міжчасточкові протокові структури мали потовщену склерозовану стінку, слизова оболонка якої підлягала атрофічним змінам, але місцями з тенденцією до внутрішньопротокової проліферації залозистого епітелію і кістозного розширення просвіту основної протоки.

У кістах відмічено тенденцію до епітелізації стінки, яка проявляла себе наявністю фокусів проліферуючого циліндричного, кубічного або плоского епітелію. Вказані патоморфологічні знахідки траплялися на фоні проявів регенераторної гіперплазії епітелію в редукованих тубулярних структурах протокової системи прилеглої тканини підшлункової залози.



**Висновки.** 1. Аналіз морфогенезу екстрапанкреатичного та інтрапанкреатичного кістоутворення з урахуванням сонографічної картини та гістологічної структури стінок таких патологічних об'єктів залежно від тривалості їх формування дає підстави до індивідуалізації тактики лікування хворих – вибору дренуючих операцій та оптимальних термінів їх виконання.

2. Ефективне використання міні-інвазивних методів лікування псевдокіст ПЗ можливе з початкових термінів кістоутворення.

3. Операції внутрішнього дренивання кіст ПЗ, враховуючи дані сонографічного дослідження та морфологічні зміни стінки кісти, можна виконувати, починаючи з 3-4 місяця з моменту утворення кістозного утвору, при відсутності ускладнень.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гіленко І.О., Дем'янюк Д.Г., Крижанівський О.А., Саневич П.П. Тактика лікування псевдокіст підшлункової залози // Матеріали XXI з'їзду хірургів України. – Запоріжжя, 2006. – С. 141-144.
2. Кондратенко П.Г., Васильев А.А., Конькова М.В. Острый панкреатит: Монография. – Донецк, 2008. – 352 с.
3. Кондратюк О.П. Псевдокісти підшлункової залози як ускладнення гострого панкреатиту: сучасні та стандартні методи хірургічного лікування / О.П. Кондратюк // Клінічна хірургія. – 2007. – № 2-3. – С. 93-95.
4. Павловський М.П., Чуклін С.М., Переяслов А.А. Псевдокісти підшлункової залози. – Львів, 1997. – 150 с.
5. Русин В.І., Болдіжар О.О., Русин А.В. та ін. Хірургічне лікування псевдокісти підшлункової залози // Шпитальна хірургія. – 2002. – № 4. – С. 29-33.
6. Тамм Т.И., Белов С.Г., Непомнящий В.В., Мамонтов И.Н.

Критерии диагностики ложных кист поджелудочной железы // Клінічна хірургія. – 2009. – № 7-8. – С. 119-121.

7. Шалимов А.А., Шалимов С.А., Ничитайло М.Е., Радзиховський А.П. Хирургия поджелудочной железы. – Симферополь: Таврида, 1997. – 560 с.
8. Юдін О.О. Роль інтервенційної сонографії у лікуванні гострих кіст підшлункової залози // Шпитальна хірургія. – 2008. – № 4. – С. 116-118.
9. Andren-Sandberg A., Ansorge C., Eieikssonk, Glomsaker T. Treatment of pancreatic pseudocysts // Scand. J. Surg. – 2005. – Vol. 94. – P. 165-175.
10. Morana G., Guarise A. Cystic tumors of the pancreas // Cancer Imaging. – 2006. – V. 6. – P. 60-71.
11. Varadarajulu S. Non – operative management of pancreatic pseudocysts: there is still a role // Ann. Surg. – 2006. – V. 244 (1). – P. 161-162.

Отримано 26.08.10



© О.Л. КОВАЛЬЧУК, В.В. ГНАТІВ, О.І. КОСТИВ, В.В. МЕЛЬНИЧУК, Д.Б. ФІРА

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

## Особливості змін центральної гемодинаміки в інтраопераційному періоді при лапароскопічних холецистектоміях

O.L. KOVALCHUK, V.V. HNATIV, O.I. KOSTIV, V.V. MELNYCHUK, D.B. FIRA

Ternopil State Medical University by I.Ya. Horbachevsky

### PARTICULARITIES OF CHANGES OF THE CENTRAL HEMODYNAMICS IN THE INTRAOPERATIVE PERIOD AT LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

У даній роботі висвітлена проблема можливості виконання лапароскопічних холецистектомій у пацієнтів із супутньою патологією серцево-судинної системи з врахуванням змін центральної гемодинаміки на різних етапах хірургічного втручання. Акцентується увага на 20-й хв перебування пацієнта в положенні Фовлера, що служить критерієм прихованої патології серцево-судинної системи та вимагає прицільної адекватної корекції.

In this work highlights the problem of feasibility laparoscopic cholecystectomy in patients with concomitant pathology of the cardiovascular system, taking into account changes in central hemodynamics at different stages of surgery. Emphasis is on the patient's 20-minute stay in Fowler's position that serves as the criterion of hidden pathology of the cardiovascular system and requires adequate aimed correction.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Виконання лапароскопічної холецистектомії з використанням карбоксиперитонеуму супроводжується негативним впливом комплексу чинників на гемодинаміку: гіпертензією, нефізіологічним положенням пацієнта, гіперкапнією. При цьому створюються несприятливі умови для роботи серця, що особливо небезпечно для пацієнтів із супутньою кардіальною патологією; істотно зростає ризик розвитку серцево-судинних ускладнень в інтра- та післяопераційному періодах [1].

Погляди щодо можливості виконання ендохірургічних операцій у пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями дуже суперечливі. Одна з причин, що зумовлює таке становище, полягає у використанні дослідниками різних критеріїв віднесення хворих до групи високого ризику. Разом з тим, необхідність зниження негативного впливу карбоксиперитонеуму на систему кровообігу в даній категорії хворих визнається всіма [2].

Незважаючи на накопичений досвід у галузі анестезіологічного забезпечення ендохірургічних втручань, низка питань залишається невирішеною. Відсутня єдина точка зору щодо безпеки використання карбоксиперитонеуму в пацієнтів із серцево-

судинними захворюваннями, не визначені критерії, що дозволяють прогнозувати перебіг анестезії та післяопераційного періоду, не розроблені підходи до періопераційної інтенсивної терапії у пацієнтів із високим ступенем ризику [3].

**Мета роботи:** дослідити особливості динаміки показників серцево-судинної системи у періопераційному періоді при лапароскопічній холецистектомії.

**Матеріали і методи.** У дослідження включено 163 пацієнти із хронічним калькульозним холециститом, що перебували на стаціонарному лікуванні у відділенні малоінвазивної хірургії Тернопільської університетської лікарні з 2007 до 2010 року. Середній вік пацієнтів становив  $(58 \pm 1)$  року.

Пацієнти були поділені на 2 групи. До I групи увійшли 84 пацієнти без супутньої патології, а до II групи – 79 хворих із супутньою кардіальною патологією.

Усім пацієнтам у передопераційному періоді проводили визначення індексу ризику розвитку кардіальних ускладнень за Lee.

Інтраопераційне моніторування ЕКГ здійснювали з врахуванням характеру та наявності порушень ритму, зон ішемії. З метою динамічної оцінки сис-

темної гемодинаміки виконували ультразвукове дослідження серця (ультразвуковий сканер ALOKA SSD 2000) з використанням фазового електронного датчика із частотою 2,5–3,5–5,0 МГц. Одномірну ЕхоКГ виконували за стандартами Комітету зі стандартизації М-режиму Американського ехокардіографічного товариства. Параметри центральної гемодинаміки (АТ, ЧСС, ХОС, СВ) досліджували протягом всієї операції з акцентами на таких етапах: перед ввідним наркозом; при накладанні карбоксиперитонеуму; при переведенні пацієнтів у положення Фовлера; через 20 хв перебування в положенні Фовлера.

**Результати досліджень та їх обговорення.**  
При лапароскопічній холецистектомії внаслідок

карбоксиперитонеуму відбувається значне підвищення внутрішньогрудного тиску, що знижує венозне повернення крові до серця і серцевий викид. При аналізі отриманих даних у пацієнтів І групи встановлено зниження систолічного, діастолічного та середнього артеріального тиску порівняно з вихідними даними після накладання пневмоперитонеуму, відповідно, на 15,1 та 2,7 %; після надання пацієнтам положення Фовлера ці показники, відповідно, знижувались на 18,7 та 6,25 %; через 20 хв перебування у положенні Фовлера встановлено зростання показників артеріального тиску (табл. 1).

При дослідженні частоти серцевих скорочень у пацієнтів І групи виявлено найбільше зростання цього

**Таблиця 1. Інтраопераційні показники центральної гемодинаміки у пацієнтів І групи**

Показники гемодинаміки		До операції	Після накладання пневмоперитонеуму	Після надання положення Фовлера	Через 20 хв у положенні Фовлера
АТ, мм рт. ст.	Сист. АТ	125,6±5,5	106,7±2,6 P<0,05	102,1±3,6 P<0,05	118,3±4,5 P<0,05
	Діаст. АТ	78,4±4,9	76,3±5,2 P>0,05	73,5±4,1 P>0,05	79,4±3,2 P>0,05
	Середній АТ	100,0±3,8	86,3±4,1 P<0,05	82,9±4,2 P<0,05	92,2±3,7 P<0,05
ЧСС, за 1 хв		74,0±3,1	83±3 P<0,05	81±2 P<0,05	76±3 P>0,05
ХОС, л·хв <sup>-1</sup>		5,4±0,2	4,3±0,2 P<0,05	3,2±0,2 P<0,05	4,6±0,1 P<0,05
СІ, л·хв <sup>-1</sup> ·м <sup>2</sup>		3,2±0,1	2,5±0,0 P<0,05	1,9±0,1 P<0,05	2,7±0,2 P<0,05
ЗПСО, дин·с <sup>-1</sup> ·см <sup>-5</sup>		1781,0±12,0	1605,6±18,9 P<0,05	2072,5±21,3 P<0,05	1603,5±23,4 P<0,05

показника після накладання пневмоперитонеуму; через 20 хв перебування у положенні Фовлера даний показник наближався до вихідних даних.

У пацієнтів ІІ групи спостерігали вираженіші зміни динаміки артеріального тиску та частоти серцевих скорочень, що були найдостовірнішими при наданні пацієнтам положення Фовлера. Так, систолічний артеріальний тиск знижувався в даний проміжок часу на 25,4 %, а діастолічний – на 13,0 % (табл. 2).

Через 20 хв перебування в положенні Фовлера відмічали виражене зниження систолічного і діастолічного тиску (відповідно, на 27,6 та 13,7 %) на відміну від поступового підвищення його у пацієнтів І групи.

При аналізі об'єму серцевого викиду в динаміці виявлено таке: після накладання пневмоперито-

неуму зниження серцевого викиду в пацієнтів І групи становило 22,4 % від вихідних значень, при цьому на 14,1 % знижувався ХОС; переведення пацієнтів у положення Фовлера призводило до подальшого зниження СВ та ХОС (на 40 % від вихідних величин). Подібна тенденція змін виявлена і у пацієнтів ІІ групи. Так, при накладанні пневмоперитонеуму СВ і ХОС знижувались, відповідно, на 48,1 та 61,3 %; при наданні положення Фовлера дані показники знижувались до 50 % від вихідних величин. Через 20 хв після надання положення Фовлера у пацієнтів без супутньої патології відмічалась тенденція до підвищення СВ і ХОС. У пацієнтів ІІ групи, навпаки, відмічали схильність до гіпотензії на фоні знижених СВ і ХОС (рис. 1).

Таблиця 2. Інтраопераційні показники центральної гемодинаміки у пацієнтів II групи

Показники гемодинаміки		До операції	Після накладання пневмоперитонеуму	Після надання положення Фовлера	Через 20 хв у положенні Фовлера
АТ, мм рт.ст.	Сист.	136,1±4,7	1057,9±3,1 P<0,05	101,6±2,8 P<0,05	98,5±3,9 P<0,05
	Діаст.	85,2±3,8	78,3±1,9 P<0,05	74,1±3,1 P<0,05	78,5±2,1 P<0,05
	Середній АТ	102,1±4,4	87,5±3,8 P<0,05	83,2±4,6 P<0,05	81,8±5,2 P<0,05
ЧСС, за 1 хв		75±4	84±2 P<0,05	82±1 P<0,05	83±2 P>0,05
ХОС л·хв <sup>-1</sup>		5,5±0,2	2,7±0,1 P<0,05	2,3±0,2 P<0,05	2,5±0,1 P<0,05
СІ л·хв <sup>-1</sup> ·м <sup>2</sup>		3,2±0,2	1,6±0,2 P<0,05	1,4±0,1 P<0,05	1,5±0,1 P<0,05
ЗПСО дин·с <sup>-1</sup> ·см <sup>-5</sup>		1491,3±21,0	2592,4±62,7 P<0,05	2893,1±57,8 P<0,05	2617,3±62,3 P<0,05

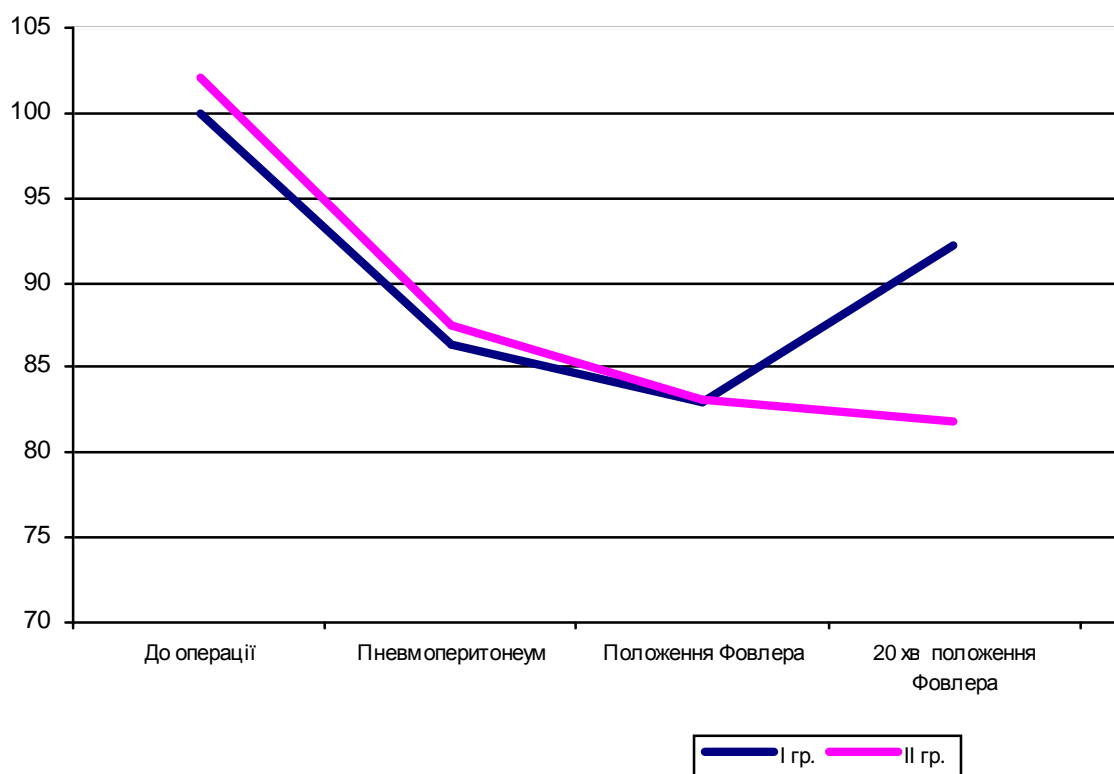


Рис. 1. Інтраопераційні зміни середнього АТ у хворих під час лапароскопічних холецистектомій.

Загальний периферичний опір судин, який реєструвався у пацієнтів перед ввідним наркозом на показнику, дещо вищому понад верхню границю норми, зростав: після накладання пневмоперитонеуму – на 8,1 % та, особливо, після переведення їх у положення Фовлера – на 28,9 %. Протягом 20 хв такого положення на операційному столі

ЗПОС дещо вирівнювався, не повертаючись, однак, до норми. Таку підвищену понад норму реакцію судинного опору у хворих можна розцінити як компенсаторну, завдяки чому на фоні зменшеного серцевого викиду артеріальний тиск все-таки є задовільним для перфузії органів і тканин організму.

Такі значні зміни ХОС та СІ на фоні відносної стабільності артеріального тиску можливі лише за рахунок вираженої компенсаторної реакції – спазму артеріол. Обчислення ЗПСО підтвердило значне зростання ЗПСО на етапах досліджень, особливо під час переміщення хворих у положення Фовлера на фоні накладеного пневмоперитонеуму. Протягом наступних 20 хв цей показник суттєво не змінювався.

Високі показники загального периферичного судинного опору у хворих із супутньою кардіальною патологією при тривалому перебігу небезпечні переходом компенсаторної реакції кровообігу у стадію декомпенсації: зміною резистентності еритроцитів, рН крові, феномену стазу, агрегації, накопиченням продуктів метаболізму, складжу з подальшою ймовірністю функціональних та структурних порушень органів і систем організму.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Светлов В.А. Регионарная (проводниковая) анестезия – новое решение старых проблем / В.А. Светлов, С.П. Козлов // Анест. и реаниматол. – 1996. – № 4. – С. 53-62.
2. Харрисон Т.Р. Внутренние болезни // Болезни сердечно-сосудистой системы. – М.: Медицина, 1995. – Кн. 5. – С. 81-99.
3. Быков А.С. Состояние центральной и периферической ге-

**Висновки.** 1. При виконанні лапароскопічних холецистектомій, крім стандартного моніторингу функціонального стану, хворим доцільно проводити дослідження показників центральної гемодинаміки з тим, щоб оптимізувати анестезіологічне забезпечення та інтраопераційну інтенсивну терапію.

2. Критичними етапами операції, при яких зростає ризик гемодинамічних порушень при лапароскопічній холецистектомії, є накладання пневмоперитонеуму та переведення хворого при цьому в положення Фовлера, що особливо необхідно враховувати у хворих із супутньою кардіальною патологією.

3. Сповільнення реакції відновлення об'єму серцевого викиду та нормалізації периферичного опору судин протягом 20 хв після переміщення хворого у положення Фовлера може служити критерієм прихованої серцево-судинної патології та вимагає прицільної адекватної корекції.

модинамики, ее вариабельность у пациентов пожилого и старческого возраста при различных вариантах анестезии : Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата медицинских наук 14.00.37 / Уральская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию. – Екатеринбург, 2008. – 28 с.

Отримано 20.08.10

© І.Я. ДЗЮБАНОВСЬКИЙ, В.Б. ГОЩИНСЬКИЙ, О.Б. ЛУГОВИЙ, О.З. П'ЯТНИЧКА, І.Я. ЗИМА

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

## Функціональне обґрунтування вибору об'єму втручання у хворих на варикозну хворобу, ускладнену хронічною венозною недостатністю

I.YA. DZIUBANOVSKIY, V.B. HOSHCHYNSKYI, O.B. LUHOVYI, O.Z. PYATNYCHKA, I.YA. ZYMA

Ternopil State Medical University by I.Ya. Gorbachevsky

### FUNCTIONAL SUBSTANTIATION OF THE CHOICE OF INTERVENTION SIZE IN PATIENTS WITH VARICOSE DISEASE, COMPLICATED WITH CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY

Проаналізовано ближні результати хірургічного лікування хворих на хронічну венозну недостатність (ХВН на ґрунті варикозної хвороби (ВХ) нижніх кінцівок у 171 пацієнта. За допомогою ультразвукового кольорового дуплексного сканування (УЗКДС) визначали тривалість, протяжність рефлюксу та стан венозного тону у уражених магістральних вен, що стало основою вибору органозберігаючої та органощадної хірургічної тактики. Встановлено, що декомпенсований венозний тонус мав місце у 77,0 %, а збережена реакція судинної стінки – у 23,0 %. Локальний рефлюкс виявлено у 19,5 %, сегментарний – у 32,2 %, поширений – у 27,6 %, субтотальний – у 11,5 %, а тотальний – у 9,7 %. Тому для вибору лікувальної тактики, на наш погляд, найбільш важливими є визначення клінічної форми варикозного розширення вен, тривалість, протяжність патологічного вено-венозного рефлюксу та стан венозного тону (ВТ). Етапність втрати венозного тону, яку прослідковано, разом із тривалістю та поширеністю рефлюксу є визначальними в оптимізації хірургічної тактики у вказаній категорії хворих. Видаленню підлягають лише функціонально неспроможні вени або їх сегменти із зниженим, декомпенсованим тоном судинної стінки. Такий підхід зумовив виконання тотальної флектомії лише у 6 (5,7 %) хворих основної групи, а у решти 99 (94,3 %) пацієнтів – органощадних та органозберігаючих втручань за різними методиками та їх поєднаннями. Зменшення операційної травми за рахунок збільшення частки органозберігаючих та органощадних операцій майже у 10 разів і поряд із цим збереження радикальності втручання не погіршує результатів лікування вказаної патології та підвищує косметичність хірургічної процедури.

In this article were analyzed near results of the surgical treatment of patients with the chronic venous insufficiency (CVI), on the ground of varicose disease (VD) of the lower extremities in 171 patients. With the help of sonography color duplex scanning was determined the duration, length of the reflux and the condition of the venous tone of the affected main veins, which became the ground of the choice of the organ-saving and organ-spare surgical tactics. It was determined, that decompensated venous tone was in 77,0 %, and remained reaction of the venous wall in 23,0 %. Local reflux was determined in 19,5 %, segmentary – in 32,2 %, spread – in 27,6 %, subtotal – in 11,5 %, total – in 9,7 %. So for the choice of treatment tactics, to our mind, the most important is determining of the clinical form of the varicose venous dilation, duration, length of the pathological venous reflux and condition of the venous tone. The staging of the venous tone loss which was determined along with the duration and spread of the reflux are determining in the optimization of the surgical tactics in the pointed category of patients. It must be removed only functionally unable veins or their segments with low, decompensated tone of the vessel wall. Such method caused fulfillment of the total phlebectomy only in 6 (5,7 %) from the main group, and in others 99 (94,3 %) – organ – saving and organ – spare intercessories on different methodics and their combinations. Decrease of the operational trauma due to increase of the part of organ – saving and organ – spare operations almost in 10 times and in the same time, maintaining the radicalism of intercessory does not decrease results of the treatment of the pointed pathology and increases cosmetic quality of the pointed procedure.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Частота варикозної хвороби серед дорослого населення сягає 17 % [1, 2, 3, 4]. Хірургічне втручання є найбільш радикальним способом лікування ВХ [5]. Широкий арсенал хірургічних процедур, які застосовуються для лікування варикозної хвороби, не завжди дає очікувані результати [6, 7], тому що відсутні чіткі показання, протипоказання та застереження щодо застосуван-

ня тих чи інших операцій через відсутність комплексного підходу до корекції венозної гемодинаміки [8, 9, 10].

**Мета роботи:** покращити результати лікування ВХ шляхом функціонального обґрунтування вибору об'єму операції.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано результати хірургічного лікування 171 хворого на хроніч-

ну венозну недостатність нижніх кінцівок на ґрунті варикозної хвороби. У всіх госпіталізованих перед оперативним втручанням виконано ультразвукове кольорове дуплексне сканування із обов'язковим визначенням локалізації, протяжності та тривалості ретроградного кровотоку, наявності, локалізації неспроможних перфорантних вен та інших причин патологічних скидів.

Віком до 60 років проліковано 104 (60,8 %) хворих, 41 (23,9 %) пацієнта – віком 60–70 років та 26 (15,3 %) хворих, старших 70 років. Чоловіків було 49 (28,6 %), жінок – 122 (71,4 %). З приводу рецидиву варикозної хвороби прооперовано 11 пацієнтів (6,4 %).

Варикозну трансформацію (ВТ) вен басейну ВПВ діагностовано у 154 (90,1 %) хворих, у 4 (2,3 %) пацієнтів виявлено ізольоване ураження басейну МПВ, а в 13 (7,6 %) госпіталізованих відмічено поєднання варикозу обох відділів підшкірної венозної системи ніг. Під час УЗКДС оцінювали наявність кровотоку у венах, діаметри та форму вен, товщину стінок, однорідність, еластичність клапанів, їх функцію під час навантажувальних гідростатичних проб, наявність рефлюксу крові, тривалість ретроградного потоку по венозних магістралях, а також його поширення на анатомічні сегменти, а в 105 із них визначали стан венозного тону (ВТ). При цьому одним сегментом вважали 1/3, 2/3 або усю довжину стовбура стегнового чи гомілкового відділу підшкірних венозних магістралей, орієнтиром для поділу яких був рівень щільної колінного суглоба.

Вимірювання діаметра проксимальної частини ВПВ проводили на 5–7 см дистальніше від сафенофemorального з'єднання з метою встановлення справжнього ступеня розширення її стовбура, крім цього, діаметр ВПВ міряли у всіх ділянках головного стовбура ВПВ та її приток із рефлюксом крові вище та нижче місця виникнення останнього, визначаючи ділянки із збереженою та відсутньою фазністю кровотоку, а положення датчика на шкірі маркували за допомогою діамантового зеленого, та ще у двох стандартних точках – на рівні суглобової щільності колінного суглоба і над медіальною кісточкою великогомілкової кістки. Аналогічним чином вимірювали діаметр МПВ (на 5 см нижче її з'єднання із глибокою венозною системою, на рівні суглобової щільності колінного суглоба і позаду латеральної кістки малоомілкової кістки) та її приток [6], після чого визначали функціональний стан венозної стінки за оригінальною методикою (Декларційний патент України на корисну модель А61В 1/04) – її тоніко-контрактильну здатність, зважаючи на те, що більше 30 % структури венозної стінки займають гладком'язові волокна.

Жоден із прооперованих пацієнтів не мав вираженої супутньої патології, яка була б протипоказанням до втручання.

Із використанням традиційних методик, що базуються на “зондовому” видаленні вен, оперовано 66 госпіталізованих (38,6 %); із застосуванням відеоендоскопічних втручань у поєднанні із “міні-флебктомією” колатералей та частковим або повним видаленням головних стовбурів підшкірних вен – 61 пацієнт (35,7 %), комбіноване втручання, що включало роз'єднання патологічного кровотоку з міні-доступів, склеротерапію змінених колатералей та ендоскопічну операцію на перфорантах із збереженням головного стовбура великої та (або) малої підшкірної вени виконано у 44 (25,7 %) хворих.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Аналізуючи частоту зміни стану ВТ залежно від ступеня тяжкості рефлюксу у 87 пацієнтів основної групи, у яких останній був виявлений (тобто, за винятком 18 із С<sub>1</sub> класом за СЕАР), отримано дані, що представлені у таблиці 1.

**Таблиця 1. Характеристика частоти тривалості рефлюксу та ступеня зміни венозного тону**

Стан ВТ	Тяжкість рефлюксу, кількість хворих (%)			Всього
	КР	СкР	ДкР	
Компенсований	9 (45,0)	8 (40,0)	3 (15,0)	20 (23,0)
Декомпенсований	14 (20,9)	27 (40,3)	26 (38,8)	67 (77,0)
Всього	23 (26,4)	35 (40,2)	29 (33,4)	87 (82,9)

Примітки: 1) КР – компенсований рефлюкс тривалістю до 1,5 с; 2) СкР – субкомпенсований рефлюкс тривалістю 1,5–3,0 с; 3) ДкР – декомпенсований рефлюкс тривалістю понад 3,0 с.

Як бачимо із наведених у таблиці 1 даних, компенсований венозний тонус ми виявили у 9 (45,0 %) хворих із компенсованим та у 8 (40,0 %) із субкомпенсованим і у 3 (15,0 %) із декомпенсованим рефлюксом. Це свідчить, що за умов збереження контрактильної здатності стінки вен переважають легкий та помірний ступінь рефлюксу – 85,0 %, що більше від групи порівняння із ДкР майже у 5 разів. Поряд із цим, декомпенсація тоніко-контрактильної здатності виявлена нами в 14 (20,9 %) хворих за умов компенсованого рефлюксу, у 27 (40,3 %) – субкомпенсованого та у 26 (38,8 %) – декомпенсованого ретроградного патологічного кровотоку. Загалом у групі збережених та декомпенсованих

тонус вен ми діагностували у 20 (23,0 %) і 67 (77,0 %) пацієнтів відповідно.

При дослідженні довжини поширення зворотного кровотоку залежно від наявності та ступеня зміни ВТ ми виявили те, що висвітлено у таблиці 2.

Аналізом наведених результатів встановлено, що при наявності рефлюксу, який поширюється на всю нижню кінцівку, в жодному із випадків ми не виявили задовільної реакції судинної стінки на пряму адренергічну дію норадреналіну. Поряд із цим,

**Таблиця 2. Залежність частоти зміни ступеня ВТ від протяжності патологічного кровотоку**

Стан ВТ	Протяжність рефлюксу, кількість хворих (%)					Всього
	ЛР	СР	ПР	СтР	ТР	
КВТ	8 (40,0)	5 (25,0)	4 (20,0)	3 (15,0)	-	20 (23,0)
ДкВТ	9 (13,4)	23 (34,4)	20 (29,9)	7 (10,4)	8 (11,9)	67 (77,0)
Всього	17 (19,5)	28 (32,2)	24 (27,6)	10 (11,5)	8 (9,7)	87 (82,9)

Примітки: 1) КВТ – компенсований венозний тонус – звування просвіту понад 20,0 %; 2) ДкВТ – декомпенсований венозний тонус – звування просвіту менше ніж на 20,0 %; 3) ЛР – локальний рефлюкс; 1) СР – сегментарний рефлюкс; 2) ПР – поширений рефлюкс; 3) СтР – субтотальний рефлюкс; 4) ТР – тотальний рефлюкс.

у 3 (15,0 %) із усіх, у кого ВТ утримувався на значеннях у середньому більше ніж 20 % у відповідь на пробу, ми за допомогою УЗКДС діагностували субтотальну регургітацію. Поширений, сегментарний та локальний зворотний кровотік, що був діагностований вказаним способом у 4 (20,0 %), 5 (25,0 %) та у 8 (40,0 %) пацієнтів, відповідно, теж супроводжувався збереженою реакцією венозної стінки на медикаментозну пробу, що нами розцінено як задовільну тоніко-контракційну здатність, яка вказує на збереження функціональних резервів венозної стінки.

Декомпенсацію ВТ ми діагностували у 9 (13,4 %) госпіталізованих із рефлюксом, що поширювався лише на 1/3 стегна або гомілки. Поширення ретроградного кровотоку на 2/3 або всю гомілку чи стегно, що виявлено на тлі декомпенсації резервів скоротливості вен у цих ділянках, нами встановлено у 23 (34,4 %) та у 20 (29,9 %) обстежених дослідної групи відповідно. Частота поєднання декомпенсації ВТ із тотальним чи субтотальним патологічним кров'яним потоком була майже однаковою і становила 7 (10,4 %) та 8 (11,9 %) відповідно серед даної категорії.

Отримані дані свідчать, що навіть за умов субтотального патологічного рефлюксу близько 30 % пацієнтів мають збережені функціональні резерви підтримки венозного тонусу, тоді як при ТР таких хворих ми не виявили.

Порівнюючи частоту діагностованих тоніко-контракційних розладів із клінічною характеристикою порушень венозної гемодинаміки, отримано результати, висвітлені у таблиці 3.

Аналізуючи дані, наведені у таблиці 3, встановлено, що в жодному із випадків компенсованої хронічної венозної недостатності нижніх кінцівок ми не

**Таблиця 3. Характеристика стану венозного тонусу при різних ступенях венозної недостатності нижніх кінцівок**

Ступінь ХВН	Стан венозного тонусу, кількість хворих (%)		Всього
	КВТ	ДкВТ	
ХВН 1	20 (100,0)	-	20 (19,1)
ХВН 2	15 (22,4)	52 (77,6)	67 (63,8)
ХВН 3	3 (16,7)	15 (83,3)	18 (17,1)
Всього	38 (36,2)	67 (63,8)	105

виявили декомпенсації венозного тонусу, в усіх із 105 основної групи, котрі мали ХВН, 1 тонус венозної стінки був збереженим. Натомість при таких клінічних проявах, як стійкі набряки, гіперкератоз, гіперпигментація, атрофія, дерматити і ін., які характеризують венозну недостатність як субкомпенсовану, встановлено, що у 15 госпіталізованих має місце компенсація ВТ, що складає 22,4 % даної групи, тоді як виснаження скоротливої здатності стінки вен діагностовано у 52 (77,6 %). За умов тяжких трофічних розладів у пацієнтів із ХВН 3 зміни ступеня скоротливості венозної стінки зберігали подібну тенденцію, як при ХВН 2. Зокрема, декомпенсацію скоротливих резервів та виснаження тоніко-контракційної здатності вен виявлено у 15 обстежених, тобто у 83,3 %, але необхідно відмітити, що ще у 3, що складало 16,7 %, ми діагностували збережений ВТ. При цьому слід відмітити, що у вказаних трьох пацієнтів трофічні виразки загоїлися самостійно 3-5 років тому, а причиною звернення послужило загострення дерматиту на гомілках. Такі дані можуть свідчити, що розлади мікроциркуляції та порушення трофіки на пізніх стадіях ХВН уже мають свої незалежні від гемодинаміки патогенетичні механізми, а прогресу-

вання макрогомодинаміки лише поглиблює та підтримує їх прогрес.

При цьому слід підкреслити, що у 18 пацієнтів із збереженим тонусом магістралей не було виявлено рефлюксу ні по магістральних, ні по перфорантних венах – усі вони мали периферичну форму ВХ С<sub>1</sub> клас за СЕАР.

Якщо простежити залежність стану венозного тонусу від локалізації, виявляються результати, описані в таблиці 4.

**Таблиця 4. Стан тоніко-контрактильної функції в анатомічних сегментах підшкірних вен**

Назва вени	Стан венозного тонусу, кількість хворих (%)		Всього
	КВТ	ДкВТ	
ВПВ (гирло)	101	4 (3,8)	105
ВПВ с/3 С	101	4 (3,8)	105
ВПВ н/3 С	96	9 (8,6)	105
ВПВ кс	103	2 (1,9)	105
ВПВ в/3 Г	99	6 (5,7)	105
ВПВ с/3	86	19 (18,1)	105
ВПВ н/3	99	6 (5,7)	105
МПВ (гирло)	99	6(5,7)	17
МПВ в/3	99	6(5,7)	17
МПВ н/3	100	5 (4,8)	17
Всього		67	105

Примітки: 1) ВПВ – велика підшкірна вена; 2) в/3 – верхня третина; 3) с/3 – середня третина; 4) н/3 – нижня третина; 5) МПВ – мала підшкірна вена; 6) кс – колінний суглоб на рівні його щілини; 7) С – стегно; 8) Г – гомілка.

Як видно із наведених у таблиці 4 даних, ДкВТ у верхній третині стегна за даними УЗКДС серед 105 основної групи був виявлений лише 4 випадках, що складає 3,8 % від згодом прооперованих. При цьому необхідно зазначити, що виявлений у процесі ультразвукового сканування ретроградний кровотік був зумовлений патологічним потоком крові із колатералей, які впадали у гирлі вказаної вени, а сам її вигляд набував аневризматичної форми. У решти пацієнтів, із компенсованим тонусом, після пересікання колатералей верхня третина ВПВ “спазмувала” і набувала в середньому нормального діаметра. Приблизно таку ж кількість випадків ДкТ діагностовано і у с/3 ВПВ, де у хворих впадала передньо-латеральна гілка ВПВ, що несла також патологічний кров’яний потік. Декомпенсація ВТ ВПВ у нижній третині стегна у 9 (8,6 %) наших пацієнтів зумовлювала наявність регургітації із перфорантів групи Гунтера, що, ймовірно, було пов’язано із невідповідним кутом впадання останніх у ВПВ та зумовлювало різноспрямованість потоків крові. У 2 (1,9 %) госпіталізо-

ваних із втраченим ВТ на рівні колінного суглоба ймовірною причиною ми вважали подібну ситуацію із перфорантами Додда, а низька частота виявлених змін зумовлена малою частотою наявності вказаних вен у популяції.

Найбільша частота ДкВТ великої підшкірної вени серед усіх 105 хворих виявлена нами у середній та верхній третинах гомілки, що загалом склало 23,8 %. При цьому слід відмітити, що вказані зміни, на нашу думку, зумовлені кількома чинниками, зокрема:

1) впаданням вени Леонардо у в/3 гомілки у головний стовбур ВПВ, яка, як відомо, “збирає” кров із перфорантів групи Коккета у більшості випадків і як наслідок цих патологічних скидів сама трансформується;

2) високою частотою неспроможності перфоранта Бойда у в/3 гомілки, що часто з’єднаний колатералами із венозними синусами – депо крові у спокої та венами литкового м’яза, що сам по собі є найпотужнішим елементом м’язово-венозної помпи гомілки.

Низька частота виявленої декомпенсації ВТ у н/3 гомілки, ймовірно, зумовлена відсутністю пухкої клітковини, яка оточує вени у цій ділянці, що й зумовлює кращі функціональні умови для більш пролонгованої компенсації кровотоку в магістральних венах. На нашу думку, цими ж механізмами можна пояснити і відносно низьку частоту декомпенсації тонусу малої підшкірної вени та, відповідно, і її ураження при ВХ, адже остання на 2/3 своєї довжини вкрита фасціальним футляром.

Таким чином, з точки вибору лікувальної тактики, на наш погляд, найбільш важливим є визначення клінічної форми варикозного розширення вен, яка характеризує не тільки переважне ураження магістральних, колатеральних вен чи їх поєднання, а й певною мірою вказує на суть та ступінь вираження змін інших двох найважливіших компонентів функціонування венозного кровотоку нижніх кінцівок, таких як наявність, тривалість та протяжність патологічного вено-венозного рефлюксу і стан венозного тонусу. Як свідчать отримані нами результати, останньому компоненту варто приділяти значно більше уваги, адже навіть за умов значного за протяжністю та декомпенованого венозного рефлюксу венозна стінка, завдяки власному тонусу, здатна якийсь час протидіяти прогресуванню венозної гіпертензії та забезпечувати певний рівень фізіологічно спрямованого кровотоку. Принагідно варто відмітити, що найбільш виражені зміни ВТ і, ймовірно, їх початок відбуваються у місцях виникнення патологічної регургітації крові, значна частина чого спричинюється не корегова-



ним скидом із колатералей під іншим кутом від основного кровотоку по венозних стовбурах, що, своєю чергою, провокує виникнення турбулентних потоків, спричиняє до локального перевантаження стінки вен, спочатку її розтягнення із підвищенням ВТ, а згодом і до декомпенсації останнього.

Отже, враховуючи результати, що представлені вище, визначальними чинниками вибору способу хірургічної корекції варикозного субстрату хронічної венозної недостатності ми вважаємо такі:

1) наявність, тяжкість, тривалість та довжину поширення патологічної регургітації по магістраль-

них підшкірних венах та їх локалізацію із обов'язковим маркуванням під час УЗКДС;

2) стан компенсації чи декомпенсації венозного тонуру уражених рефлюксом сегментів основних стовбурів підшкірних вен.

Стан ВТ колатералей, на нашу думку, важливого значення у виборі способу втручання не має, оскільки вони підлягають видаленню або склерозуванню після роз'єднання патологічних скидів.

Такий підхід і зумовив розподіл типів хірургічної корекції варикозного синдрому підшкірних вен, представлений у таблиці 5.

**Таблиця 5. Розподіл хворих за об'ємом виконаних оперативних втручань**

Групи хворих	Об'єм втручання, кількість хворих (%)							Всього
	ТФл	ТФл +SEPS	ПрФл + SEPS	ПрФл + SEPS + Міні	SEPS+ Склеро + Міні	Міні+ Склеро	Склеро	
КГ	57 (86,4)	3 (4,5)	-	-	-	-	6 (9,1)	66 (38,6)
ОГ	-	6 (5,7)	17 (16,2)	44 (41,9)	18 (17,2)	10 (9,5)	10 (9,5)	105 (61,4)
Всього	57 (33,3)	9 (5,3)	17 (9,9)	44 (25,7)	18 (10,5)	10 (5,9)	16 (9,4)	171

Примітки: 1) КГ – контрольна група; 2) ОГ – основна група; 3) ТФл – тотальна флебектомія за “зондовою методикою” Беккока; 4) SEPS – субфасціальна ендоскопічна дисекція перфорантних вен; 5) ПрФл – парціальна флебектомія; 6) Міні – флебектомія з міні доступу; 7) Склеро – склерозування вен прямим або катетерним способом.

Як бачимо із наведених у таблиці 5 даних, у контрольній групі, де ми базувалися у виборі лікувальної тактики лише на локалізації, тривалості та довжині поширення патологічного зворотного венозного кровотоку, що встановлювалися за допомогою УЗКДС, виконано 57 (86,4 %) тотальних флебектомій за традиційною методикою із над- або підфасціальною перев'язкою перфорантних вен незалежно від клінічної форми, тобто класами C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub> за класифікацією CEAP. У трьох пацієнтів (4,5 %) тотальне видалення магістральних венозних стовбурів було доповнене субфасціальною дисекцією перфорантних вен гомілки. У решти 6, що склало 9,1 % із C<sub>1</sub> клінічним класом за CEAP, ми виконали ізольовану склеротерапію препаратом SCLEROVEINE різної концентрації.

В основній групі, базуючись на дослідженні вищезгаданих параметрів, клінічних проявах – запропонованих нами клінічних формах ВХ та з урахуванням стану венозного тонуру досліджуваних судин, нам вдалося уникнути тотального видалення великої підшкірної вени у 99 хворих, що склало 94,3 %, і лише за умов тотального ураження ВПВ та декомпенсованого венозного тонуру впродовж усієї її довжини у 6 пацієнтів тотальна флебекто-

мія доповнена SEPS. У 17 прооперованих (16,2 %) виконано часткове або парціальне видалення тих уражених фрагментів ВПВ, де ВТ був декомпенсований. У цій групі втручання обов'язково доповнювалося SEPS для виключення можливості виникнення патологічних скидів у післяопераційному періоді внаслідок перерозподілу кровотоку та враховуючи прогресуючий характер варикозної хвороби. Характерною ознакою вказаної категорії була магістральна форма варикозу. Крім цього, у дослідній групі серед пацієнтів із змішаною або поєднаною формою варикозу характер втручання дещо відрізнявся – парціальна флебектомія колатералей та магістральних вен із ДкВТ та наявним рефлюксом, як правило, з міні-доступів і (або) за методикою Беккока доповнювалася від'єднанням патологічних скидів за методом SEPS на гомілці або з міні-доступів на стегні – 44 (41,9 %) оперованих в основній групі. При ПФВ, збереженому тонуру МВ виконано 18 комбінованих операцій, що включали міні-флебектомію, SEPS та склеротерапію катетерним способом. У пацієнтів із ретикулярною формою ВХ за CEAP – C<sub>1</sub> виконано ізольовану склеротерапію у 10 (9,5 %), і ще у стількох склеротерапію поєднано із від'єднанням

ретикулярних вен від непрямих, м'язових перфорантів, як правило, на стегні із міні-доступу.

**Висновки.** 1. Послідовність та етапність втрати венозного тонусу, яку ми простежили, на нашу думку, разом із тривалістю та поширеністю рефлюксу варто використовувати для оптимізації хірургічної тактики у вказаній категорії хворих.

2. Видаленню підлягають лише функціонально неспроможні вени або їх сегменти із зниженим, декомпенсованим тонусом судинної стінки.

3. Такий підхід дозволив зменшити операційну травму за рахунок збільшення частки органозберігаючих операцій майже у 10 разів і поряд із цим зберегти радикальність втручання та її косметичність.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Константинова Г.Д., Зубарев А.Р., Градусов Е.Г. Флебология. – М.: Видар-М, 2000. – 154 с.
2. Лишнева В.Ю. Хроническая венозная недостаточность: вопросы и ответы // Кровообіг та гемостаз. – 2004. – № 2-3. – С. 111-117.
3. Савельев В.С., Гологорский В.А., Кириенко А.И. Флебология: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2001. – 664 с.
4. Стойко Ю.М., Лыткин М.И., Шайдаков Е.В. Венозная гипертензия в системе полых вен. – СПб., 2002. – 276 с.
5. Український Консенсус з лікування пацієнтів з варикозною хворобою нижніх кінцівок. – К., 2005. – С. 20.
6. Чернуха Л.М., Гуч А.А. Хирургия неосложненных форм

- варикозной болезни – удел инновационных технологий или патогенетически обоснованного подхода? // Клінічна флебологія. – 2008. – № 1 (1). – С. 42-45.
7. Шевченко Ю.Л., Стойко Ю.М., Лыткин М.И. Основы клинической флебологии. – М.: Медицина, 2005. – 312 с.
8. Handbook of venous disorders. - 2nd ed. / ED by P. Gloviczki, J.S.T. Yao. – Hodder & Stoughton Educational, 2001. – 613 p.
9. Bergan J.J. Varicose veins: chronic insufficiency // Vasc. Surg. – 2006. – Vol. 15 (1). – P. 21-26.
10. Van den Bussche D., Moreels N., De Letter J. Endovenous laser treatment for primary varicose veins // Acta. Chir. Belg. – 2006. – Vol. 106. – P. 32-35.

Отримано 6.09.10

УДК 616.34-007.272-089]-02:616:351-006.6

© О.Є. КАНІКОВСЬКИЙ, С.П. ОДАРЧЕНКО, В.О. НАДОЛЬСЬКИЙ, Л.В. ОДАРЧЕНКО

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, Вінницький обласний клінічний онкологічний диспансер

## Симптоматична хірургічна корекція гострої кишкової непрохідності у хворих на колоректальний рак

O.YE. KANIKOVSKIY, S.P. ODARCHENKO, V.O. NADOLSKYI, L.V. ODARCHENKO

Vinnytsa National Medical University by M.I. Pyrohov, Vinnytsa Regional Clinical Oncology Center

### SYMPTOMATIC SURGERY TREATMENT OF PATIENTS WITH INTESTINAL OBSTRUCTIONS

У статті представлено матеріал про сучасні підходи до лікування хворих із кишковою механічною непрохідністю. Проаналізовані причини та ускладнення, які виникають після оперативних втручань. Для полегшення явищ кишкової непрохідності при підготовці до планового хірургічного втручання з метою видалення колоректального ракового новоутворення, що дає змогу провести передопераційний курс променевої терапії з подальшим радикальним одномоментним оперативним втручанням, використовували HANAROSTENT™ – колоректальний стент корпорації “M.I.Tech”. Цей стент встановлено 3 хворим із місцеворозповсюдженими та розповсюдженими обтураційними формами раку прямої кишки. Стентування дозволяє також запобігти ургентній колостомії і значно покращити якість життя хворих. Стенти можна застосовувати при неспроможності швів анастомозів і при кровотечах із пухлин кишечника. Аналізуючи дані літератури, можна дійти висновку, що основною проблемою в лікуванні ускладнених форм РПК є те, що в більшості випадків хворих госпіталізують у клініку в тяжкому стані. Тяжкість стану цих хворих, як правило, зумовлена двома несприятливими факторами: наявністю кишкової непрохідності і місцеворозповсюдженим пухлинним процесом, а в ряді випадків і наявністю віддалених метастазів. У такому разі радикальне оперативне втручання має багатоетапний характер, або первинне радикальне оперативне втручання доповнюється накладанням колостоми, що значно знижує якість життя оперованих хворих та їх психосоціальну реабілітацію. Все вищевикладене визначає актуальність, наукову і практичну значимість нашого дослідження.

The new method of patients' treatment with tumors intestinal obstructions has been discussed. For reduction of intestinal obstructions as preparation for surgical or radiology treatment we used “HANAROSTENT” colorectal stent produced by “M.I.Tech”. This stent is placed in 3 patients with intestinal obstructions as result locally advanced tumor. Expandable rectal stents allow to avoid perform urgent colostomy. Stent may be used as treatment of anastomosis insufficiencies and tumors bleeding. The gravity of these patients is determined by locally advanced tumor, intestinal obstructions or metastatic disease. In these cases radical operation may be performed in 2-3 phases that worsen quality of life. Stent can resolve this medical problem.

**Поставка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Гостра кишкова непрохідність залишається однією з актуальних проблем сучасної ургентної абдомінальної хірургії. Серед гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини її частка складає 4,2–9,4 %, з яких 20 % припадає на непрохідність, зумовлену пухлинним процесом.

Незважаючи на можливості сучасних діагностичних методів, кількість ускладнених форм раку прямої кишки залишається високою і становить понад 60 %. У структурі ускладненого раку товстої кишки провідне місце займає обтураційна товстокишкова непрохідність (ОТКН), яка ускладнює перебіг захворювання в 59–79,3 %.

Аналіз даних літератури свідчить, що основною проблемою в лікуванні ускладнених форм РПК є

пізня госпіталізація хворих та місцевопоширений пухлинний процес, у 17–28 % з віддаленими метастазами. У таких випадках радикальне оперативне втручання є багатоетапним, або первинне радикальне оперативне втручання доповнюють накладанням колостоми, що значно знижує якість життя оперованих хворих та їх психосоціальну реабілітацію.

Постійне удосконалення діагностичної тактики, впровадження нових варіантів оперативного втручання, різних методик інтенсивної терапії не привело до суттєвого поліпшення безпосередніх результатів лікування ОТКН. Тому неспроможність швів міжкишкових анастомозів залишається типовим ускладненням у хірургії ГКН, що зустрічається з частотою 4,3–8,3 %. У структурі причин післяопераційної летальності при ГКН частка неспроможності швів анастомозу сягає 27,5–66,7 %.



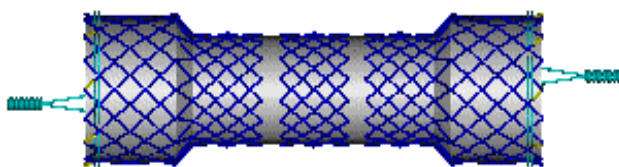


Рис. 4. Колоректальний стент в оболонці.

Одразу після постановки стентів просвіт кишки розширювався, і відновлювалась прохідність (рис. 5).

Через 4 доби після встановлення стенту проводили контрольну ФКС: просвіт кишки складає 20 мм, вільнопрохідний для ендоскопа та калових мас (рис. 6).

Ускладнень при постановці стенту не було. Всі хворі виписані додому. В одному випадку спостері-

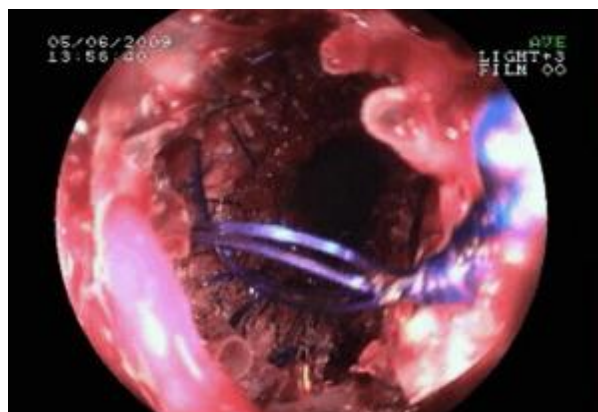


Рис. 5. ФКС. Доставка система в просвіті кишки та розкриття стенту.

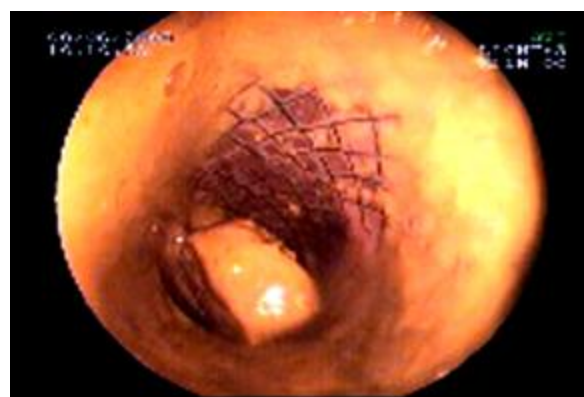


Рис. 6. ФКС. Просвіт кишки через 4 доби після постановки стенту.

гальсь незначна міграція стенту, яка усунена шляхом його підтягування при ФКС.

**Висновки.** 1. Колоректальні стенти ефективно ліквідують явища кишкової непрохідності при підготовці до планового хірургічного втручання у хворих на колоректальний рак, що дає можливість провести передопераційний курс променевої терапії з подальшим радикальним одномоментним оперативним втручанням.

2. Застосування стентів у хворих на рак прямої кишки IV клінічної групи є методом вибору і може запобігти виконанню ургентного симптоматичного оперативного втручання.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абрамов А.Ю., Ларичев А.Б., Волков А.В. и др. Место интубационной декомпрессии в хирургическом лечении спаянной тонкокишечной непроходимости: Тез. докл. IX Всерос. съезда хирургов. – Волгоград, 2000. – С. 137.
2. Винник Ю.А. Функциональный результат лечения рака прямой кишки после выполнения ее чрезбрюшинной резекции с наложением наводящего эндопротеза / Ю.А. Винник, А.Е. Котенко, Н.Г. Романюк // Клінічна хірургія. – 2001. – № 11. – С. 10-11.
3. Дацун А.І. Нові технології комплексного та комбінованого лікування раку прямої кишки / А.І. Дацун // Галицький лікарський вісник. – 2002. – № 3. – С. 108-110.
4. Animal Model for the Study of Internal Anal Sphincter Activity / I. Vinograd, M. Hanani, A. Nadary [et al.] // Eur. Surg. Res. – 2005. – Vol. 17. – P. 259-263.

Отримано 18.08.10

УДК (616.-022.363:579.861.2)-085.33.015.8

© А.Г. САЛМАНОВ<sup>1</sup>, В.Ф. МАРИЄВСЬКИЙ<sup>2</sup>, С.І. ДОАН<sup>2</sup>

Міністерство охорони здоров'я України<sup>1</sup>, ДУ "Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України"<sup>2</sup>

## Антибіотикорезистентність нозокоміальних штамів *Pseudomonas aeruginosa* в хірургічних стаціонарах України в 2008 році

A.H. SALMANOV<sup>1</sup>, V.F. MARIYEVSKIY<sup>2</sup>, S.I. DOAN<sup>2</sup>

Ministry of Health of Ukraine<sup>1</sup>, Institute of Epidemiology and infectious diseases named after L.V. Hromashevskiy of National Academy of medical Sciences of Ukraine<sup>2</sup>

### ANTIBIOTIC RESISTANCE OF NOSOCOMIAL STRAINS OF PSEUDOMONAS AERUGINOSA IN UKRAINIAN SURGICAL DEPARTMENTS IN 2008

Досліджено 3558 нозокоміальних штамів *Pseudomonas aeruginosa*, виділених у 2008 р. у пацієнтів, госпіталізованих у хірургічні відділення 97 багатопрофільних стаціонарів різних регіонів України. Чутливість штамів *Pseudomonas aeruginosa* визначали до 30 антибіотиків. Найбільш активними антибіотиками були іміпенем, меропенем, азитроміцин, ломефлоксацин та ванкоміцин. Високу частоту резистентності спостерігали відносно доксацикліну (71,0 %), тетрацикліну (63,1 %), цефуроксиму (60,3 %), ампіциліну (58,9 %), амоксицилін/клавуланату (55,5 %) та ампіцилін/сульбактаму (55,2 %).

3558 nosocomial strains of *Pseudomonas aeruginosa* were studied, isolated in 2008 in patients hospitalized in 97 surgical departments of different regions of Ukraine. Susceptibility of strains was defining to 30 antibiotics. The most potent antibiotics were imipenem, meropenem, azithromycin, lomefloxacin, and vancomycin. The high rates of resistance were found to doxycycline (71,0 %), tetracycline (63,1 %), cefuroxime (60,3 %), ampicillin (58,9 %), levofloxacin (56,7 %), amoxicillin/clavulanic acid (55,5 %), and to ampicillin/sulbactam (55,2 %).

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Поява та поширення резистентності до антимікробних препаратів є актуальною проблемою для всіх країн світу. Кількість інфекцій, викликаних резистентними штамми мікроорганізмів, має тенденцію до зростання в країнах Європейського Союзу, залишається актуальною проблемою в хірургії [1, 2]. Однією з причин зниження ефективності лікування хворих та заходів боротьби з нозокоміальними інфекціями є антимікробна резистентність їх збудників [3, 4], зокрема *P. aeruginosa*, який у розвитку нозокоміальних гнійно-запальних інфекцій у хірургічних стаціонарах займає одне з провідних місць [5, 6].

Останнім часом спостерігається зростання резистентності *P. aeruginosa* до антибіотиків, що використовуються в клінічній практиці. Причому поширеність резистентності має значні коливання в різних країнах світу. Європейська дослідницька група, яка вивчала чутливість штамів *P. aeruginosa*, виділених у 52 центрах 10 європейських країн, встановила, що частота резистентності залежно від географічного регіону відрізняється. Найбільша резистентність спостерігалась в Туреччині – 50 %,

Італії – 25 %, Чехії та Росії – 22 %, а найменша – в Іспанії, Великій Британії, Німеччині, Болгарії та на Мальті [7].

За даними багатоцентрового дослідження SENTRY, в 1997–1999 рр. частота резистентності штамів *P. aeruginosa* до меропенему складала в Канаді 5,1–8,4 %, в країнах Європи – 10,2–26,2 %, Латинській Америці – 23,4–26,2 %, в США – 7,6–9,1 % [8]. Результати іншого багатоцентрового міжнародного дослідження – MYSTIC – показали, що в країнах Європи резистентність *P. aeruginosa* до меропенему в 1997–2000 рр. склала в середньому 23,9 %, при цьому частота резистентності в різних країнах суттєво коливалась. Так, в Туреччині нечутливі до меропенему штами *P. aeruginosa* були виділені у 48,8 % випадках. Разом з тим, у Великій Британії меропенем був найбільш активним відносно *P. aeruginosa* антибіотиком – 5,2 % ізолятів були до нього нечутливими [9].

Незважаючи на актуальність і клінічне значення, проблему поширення резистентності *P. aeruginosa* в хірургічних стаціонарах України досліджено недостатньо. Очевидно, що окремі дані закордонної та вітчизняної літератури не можуть



замінити результати багатоцентрових досліджень, за допомогою яких можна визначити масштаби поширення антибіотикорезистентності штамів *P. aeruginosa* на локальному, регіональному та національному рівнях. Це пов'язано з тим, що політика використання антибіотиків в Україні та інших країнах суттєво відрізняється.

**Мета роботи:** вивчити антибіотикорезистентність штамів *P. aeruginosa*, виділених від пацієнтів у хірургічних стаціонарах різних регіонів України.

**Матеріали і методи.** До аналізу залучено 3558 клінічних штамів *P. aeruginosa*, виділених від пацієнтів, госпіталізованих у хірургічні відділення 97 багатопрофільних стаціонарів 25 областей України, а також міст Києва та Севастополя протягом 2008 р. Клінічні штами виділені та ідентифіковані у 83 мікробіологічних лабораторіях різних регіонів України.

Дослідження клінічного матеріалу та інтерпретацію отриманих результатів проводили згідно з наказом МОЗ СРСР №535 від 22.04.1985 р. "Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений". Ідентифікацію виділених штамів мікроорганізмів проводили загальноприйнятими бактеріологічними методами, дотримуючись класифікації Бергі (1997).

Чутливість виділених штамів мікроорганізмів до 30 антибіотиків (ампіцилін, ампіцилін/сульбактам, амоксицилін/клавуанат, цефазолін, цефуоксим, цефоперазон, цефтриаксон, цефотаксим, цефтазидим, цефепім, іміпенем, меропенем, гентаміцин, амікацин, нетилміцин, канаміцин, кларитроміцин, азитроміцин, лінкоміцин, кліндаміцин, тетрациклін, доксициклін, ванкоміцин, рифампіцин, офлоксацин, левофлоксацин, ломефлоксацин, гатифлоксацин, ципрофлоксацин, норфлоксацин) вивчали диско-дифузійним методом відповідно до рекомендованих Національним комітетом США (NCCLS) клінічних лабораторних стандартів. Усі отримані кількісні результати досліджень підлягали статистичній обробці загальноприйнятими методами варіаційної і кореляційної статистики. Формування бази даних та статистичний аналіз даних проводили з використанням спеціалізованої комп'ютерної програми Microsoft Excel.

**Результати досліджень та їх обговорення.** За результатами аналізу чутливості *P. aeruginosa* було встановлено, що (45,6±0,4) % досліджених клінічних штамів проявили резистентність до різних груп тестованих антибіотиків. Найбільшою актив-

ністю відносно досліджуваних штамів *P. aeruginosa* володіли іміпенем, меропенем, азитроміцин, ломефлоксацин та ванкоміцин. Найменшу частоту резистентності виявлено до карбапенемів, а саме іміпенему та меропенему. Нечутливими до цих антибіотиків були (14,2±2,4) % і (15,3±2,0) % штамів *P. aeruginosa* відповідно.

Друге місце щодо активності із β-лактамних антибіотиків відносно штамів *P. aeruginosa* посідав цефепім. Нечутливими до цього препарату були 968 ((41,8±1,6) %) штамів. Решта тестовані β-лактамні антибіотики проявили незначну активність відносно штамів *P. aeruginosa*, резистентність до яких складала від (51,3±1,3) % (цефоперазон) до (60,3±2,3) % (цефуоксим). Нечутливими до цефотаксиму, цефазоліну, цефтриаксону і цефтазидиму були 1000 ((50,2±1,6) %), 841 ((51,9±1,7) %), 1375 ((52,0±1,4) %) і 1511 ((53,2±1,3) %) штамів *P. aeruginosa* відповідно. До інгібіторозахищених пеніцилінів, а саме ампіцилін/сульбактаму та амоксицилін/клавуанату були резистентні, відповідно, 441 ((55,2±2,4) %) і 284 ((55,5±2,9) %) досліджених штамів *P. aeruginosa*.

Спостерігалась висока частота резистентності клінічних штамів *P. aeruginosa* до антибіотиків різних груп. Найбільші рівні резистентності виявлені до тетрациклінів, зокрема доксицикліну ((71,0±2,3) %) та тетрацикліну ((63,4±3,3) %). Резистентність до аміноглікозидів коливалась у межах від (45,1±1,2) % (гентаміцин) до (49,9±3,0) % (нетилміцин). До канаміцину та амікацину нечутливими були (46,0±3,5) % і (48,1±1,3) % досліджених штамів *P. aeruginosa* відповідно.

Резистентність досліджених штамів *P. aeruginosa* до лінкосамідів перебувала у межах від (30,2±6,6) % (кліндаміцин) до (43,0±4,3) % (лінкоміцин). Нечутливими до рифампіцину був 151 (47,5±4,1%) штама *P. aeruginosa*.

Невисокою антимікробною активністю володіли також фторхінолони, а саме левофлоксацин, норфлоксацин, ципрофлоксацин та офлоксацин, до яких нечутливими були 688 ((56,7±1,9) %), 599 ((51,5±2,0) %), 1704 ((46,9±1,2) %) і 541 ((40,4±2,1) %) досліджених штамів *P. aeruginosa*.

При аналізі даних, отриманих від хворих хірургічних відділень стаціонарів різних регіонів України, були виявлені суттєві відмінності щодо рівня резистентності серед клінічних штамів *P. aeruginosa*. Наприклад, частота виявлення нечутливих до меропенему та іміпенему штамів *P. aeruginosa* у досліджуваній період складала (15,3±2,0) % та (14,2±2,4) % відповідно. За результатами розрахунків із ймовірністю 95 % (t=2) можна стверджувати, що частота виділення від хворих із гнійно-

запальними інфекціями чутливих до карбапенемів, а саме меропенему та іміпенему, штамів *P. aeruginosa* у хірургічних стаціонарах України коливалась ( $P \pm tm$ ) у межах від 11,3 до 19,3 % та від 9,4 до 19,0 % відповідно. Ці показники значно відрізнялись залежно від регіону. Найбільш активним відносно штамів *P. aeruginosa* іміпенем був у Волинській (5,7 %), Дніпропетровській (8,4 %) та Запорізькій (10,5 %) областях, а також АР Крим (9,1 %). Найбільш резистентними до іміпенему були клінічні штами *P. aeruginosa*, виділені від хворих у хірургічних відділеннях Рівненської (31,4 %), Херсонської (28,0 %) та Київської (33,3 %) областей.

Найбільш резистентними до меропенему були штами *P. aeruginosa* у хірургічних відділеннях стаціонарів Миколаївської (70,0 %) та Київської (66,7 %) областей. Найбільша чутливість до меропенему, виявлена серед штамів *P. aeruginosa*, виділена в Донецькій (4,2 %), Волинській (9,4 %) областях та в м. Києві (11,4 %).

Проведені нами розрахунки дають можливість з імовірністю 95 % ( $t=2$ ) стверджувати, що частота виділення чутливих до азитроміцину штамів *P. aeruginosa* у хірургічних стаціонарах України у досліджуваній період коливалась ( $P \pm tm$ ) у межах від 68,5 до 81,7 %. Найбільші показники частоти виділення резистентних до азитроміцину штамів *P. aeruginosa* спостерігались у хірургічних відділеннях стаціонарів Донецької (62,5 %) та Київської (57,1 %) областей, а найменші – у Харківській (7,1 %) та Сумській (11,1 %) областях.

Частота виділення резистентних до ванкоміцину штамів *P. aeruginosa* у хірургічних стаціонарах України у досліджуваній період коливалась ( $P \pm tm$ ) у межах від 19,5 до 37,9 %. Найбільша кількість нечутливих до ванкоміцину штамів *P. aeruginosa* виявлена у м. Києві (64,6 %), найменша в Івано-Франківській (18,1 %) та Волинській (18,9 %) областях.

Резистентність досліджених штамів *P. aeruginosa* до ломефлоксацину у хірургічних відділеннях регіонів України складала ( $26,7 \pm 3,6$ ) %. Частота виділення резистентних до дії цих препаратів штамів *P. aeruginosa* перебувала ( $P \pm tm$ ) у межах від 19,5 до 33,9 %. Найбільші рівні резистентності досліджуваних штамів *P. aeruginosa* відносно ломефлоксацину спостерігались у Донецькій (53,6 %) області та в м. Києві (48,5 %), а найменші у Івано-Франківській (15,2 %) та Сумській (21,4 %) областях.

Проведені нами дослідження показали, що найбільшою активністю відносно нозокоміальних штамів *P. aeruginosa* володіють іміпенем та меропенем. Причому частота резистентності до іміпенему та меропенему в Україні, визначена у

даному дослідженні (14,2 і 15,3 % відповідно), була вища, ніж аналогічні показники, отримані в подібних багатоцентрових дослідженнях, які проводили в інших країнах [7, 8, 9].

У нашому дослідженні рівень резистентності штамів *P. aeruginosa* до іміпенему був вищий, ніж меропенему, і склав 14,2 %. Подібні рівні резистентності до іміпенему спостерігались в Канаді – 8–28 %, Європі – 10,7–28,4 %, Латинській Америці – 17–23,4 %, в США – 7,6–19,1 % [9].

Група дослідників проекту MYSTIC в Європі відмічає більш високу частоту виділення нечутливих до іміпенему штамів *P. aeruginosa* – в середньому 31,8 % (42, 25,7, 27,2 і 36,5 % в 1997–2000 рр. відповідно). Найбільш високий рівень резистентності спостерігали в Туреччині, де частота виділення нечутливих штамів перевищує 50 % (54,3 %), а найменший – у Великій Британії (6,7 % нечутливих штамів) [9].

Основою ефективної стартової (емпіричної) антибіотикотерапії є дані про поширеність антибіотикорезистентності. Виконана нами робота була першим кроком на шляху багатоцентрового дослідження антибіотикорезистентності *P. aeruginosa* у пацієнтів з нозокоміальними гнійно-запальними інфекціями, госпіталізованих у стаціонари України.

Аналіз даних вивчення чутливості клінічних штамів *P. aeruginosa* показав, що частота рівнів резистентності до тестованих антибіотиків різних класів суттєво коливалась залежно від географічного розташування досліджуваних стаціонарів у регіонах України. Ці відмінності, на нашу думку, пов'язані не з географічним розташуванням стаціонарів, а з локальними особливостями політики використання антибіотиків.

Обсяг проведених нами досліджень штамів, виділених від пацієнтів в окремих стаціонарах, не дає можливості встановити статистично достовірні відмінності резистентності клінічних штамів *P. aeruginosa* до антибіотиків у різних хірургічних стаціонарах окремих регіонів та розробити рекомендації національного масштабу щодо емпіричної (стартової) антибіотикотерапії нозокоміальних інфекцій.

Для отримання інформації, необхідної для розробки і впровадження ефективних підходів до лікування інфекцій, стримування появи і розповсюдження мікробної резистентності на локальному, регіональному і національному рівнях, необхідно налагодити систематичний епідеміологічний нагляд за мікробною резистентністю. Отримана інформація дозволить оцінити тенденції і прогнозувати вірогідність виникнення і розповсюдження мікроб-



ної резистентності, її наслідків для пацієнта. Аналіз ситуації, що склалася, дасть можливість розробити на відповідному рівні стратегію для стримування розповсюдження антибіотикорезистентності та провести належні заходи щодо боротьби з цим явищем.

**Висновки.** 1. Резистентність нозокоміальних штамів *P. aeruginosa* в стаціонарах, що є об'єктом дослідження, являє собою серйозну терапевтичну та епідеміологічну проблему. Найбільшою активністю до нозокоміальних штамів *P. aeruginosa* характеризуються імipенем, меропенем, азитроміцин, ломефлосаксин та ванкоміцин.

2. З огляду на постійні зміни та рівні резистентності нозокоміальних штамів *P. aeruginosa*, що спостерігається в різноманітних регіонах, необхідно здійснювати постійний моніторинг за резистентністю до дії антибіотиків у кожному стаціонарі і на основі отриманих локальних даних розробити лікарняний формуляр антибіотиків.

3. Політика використання антибіотиків у кожному хірургічному стаціонарі повинна визначатися залежно від локальних даних резистентності до протимікробних препаратів.

4. Необхідно налагодити систему епідеміологічного нагляду над мікробною резистентністю на локальному, регіональному та національному рівнях.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. European Centre for Disease Prevention and Control: Annual Epidemiological Report on Communicable Diseases in Europe 2008. Stockholm, European Centre for Disease Prevention and Control, 2008/ Available from: [http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0812\\_SUR\\_Annual\\_Epidemiological\\_Report\\_2008.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0812_SUR_Annual_Epidemiological_Report_2008.pdf)
2. The European Antimicrobial Resistance Surveillance System (EARSS) Annual Report 2007. Available from: [http://www.rivm.nl/earss/Images/EARSS%202007\\_FINAL\\_tcm61-55933.pdf](http://www.rivm.nl/earss/Images/EARSS%202007_FINAL_tcm61-55933.pdf)
3. Внутрибольничные инфекции. Всемирная организация здравоохранения, 2007. Режим доступа: [http://www.euro.who.int/surveillance/cooperation/20050707\\_1](http://www.euro.who.int/surveillance/cooperation/20050707_1).
4. Глобальная стратегия ВОЗ по сдерживанию устойчивости к противомикробным препаратам. Всемирная организация здравоохранения, 2001. Режим доступа: [http://www.who.int/drugresistance/WHO\\_Global\\_Strategy\\_Russian.pdf](http://www.who.int/drugresistance/WHO_Global_Strategy_Russian.pdf).
5. Салманов А.Г., Марієвський В.Ф., Поліщук О.І., Покас О.В. Порівняльний аналіз основних збудників інфекцій ділянки хірургічного втручання у стаціонарах м. Києва / А.Г. Салманов // Хірургія України. – 2009. – № 1 (29). – С. 32–35.
6. Салманов А.Г., Йосипенко М.О., Пономаренко В.А. Аналіз захворюваності на внутрішньолікарняні інфекції в Інституті раку // Хірургія України. – 2009. – № 2 (30). – С. 83–86.
7. Goossens H. Susceptibility of multi-drug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* in intensive care units: results from the European MYSTIC study group // *Clin. Microbiol Infect.* – 2003. – № 9. – P. 980–983.
8. Gales A.C., Jones R.N., Turnidge J., Rennie R., Ramphal R. Characterization of *Pseudomonas aeruginosa* isolates: occurrence rates, antimicrobial susceptibility patterns, and molecular typing in the Global SENTRY antimicrobial surveillance program, 1997–1999 // *Clin. Infect Dis.* – 2002. – № 32 (Suppl. 2). – P. 146–155.
9. Garcia-Rodriguez J.A., Jones R.N., and the MYSTIC Programme Study Group. Antimicrobial resistance in gram-negative isolates from European intensive care units: data from the Meropenem Yearly Susceptibility Test Information Collection (MYSTIC) program // *J. Chemother.* – 2002. – № 14. – P. 25–32.

Отримано 18.08.10

УДК 616.366-003.7-089.719-072.1-72

© М.А. КАШТАЛЬЯН<sup>1,2</sup>, В.Ю. ШАПОВАЛОВ<sup>2</sup>, В.В. ПАВЛІШИН, О.О. ТИМУШ<sup>1</sup>

Одеський державний медичний університет<sup>1</sup>, Військово-медичний клінічний центр Південного регіону<sup>2</sup>

## Концепція “хірургії одного дня” у лікуванні хворих на жовчнокам’яну хворобу

M.A. KASHTAL'YAN<sup>1,2</sup>, V.YU. SHAPOVALOV<sup>2</sup>, V.V. PAVLISHYN, O.O. TIMUSH<sup>1</sup>

Odessa State Medical University<sup>1</sup>, Medico-military Clinical Center of South Region<sup>2</sup>

### CONCEPTION OF DAY CASE LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IN PATIENTS WITH CALCULOUS CHOLECYSTITIS

У 2006–2009 рр. авторами виконано 2913 лапароскопічних холецистектомій, з них 314 операцій (10,7 %) з дотриманням програми “хірургія одного дня”. 264 пацієнти оперовані з приводу хронічного холециститу, 50 – з приводу гострого холециститу. Обов’язковою умовою обмеження часу стаціонарного лікування 24 год вважаємо відсутність холедохолітіазу, тяжкої супутньої патології і забезпечення спостереження хірурга, який оперував, в перші 3 доби амбулаторного лікування чи в денному стаціонарі поліклініки.

Since 2006 we started day case surgical care of chronic cholecystitis. Between 2006 and 2009 we performed 2913 laparoscopic cholecystectomies. Day case laparoscopic cholecystectomy was performed in 314 (10,7 %) patients. 264 patients underwent surgery in a cold period, 50 – were operated for acute cholecystitis. Patients discharged to outpatient department in 24 hours after admission. The obligatory condition of limitation of 24 hours inpatient department are: absence of concomitant pathology and providing of operating surgeon supervision in the first 3 days outpatient department. Day case laparoscopic cholecystectomy is safe, feasible, and acceptable for selected well-motivated patients.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Жовчнокам’яна хвороба (ЖКХ), одна з найпоширеніших у світі, має явну тенденцію до зростання [5], а гострий калькульозний холецистит займає одне із провідних місць у структурі гострих захворювань органів черевної порожнини [1].

Лапароскопічна холецистектомія завдяки своїм перевагам стала основною операцією в лікуванні хронічного та гострого холециститу [3, 2].

З початку ХХІ століття з метою більш інтенсивного використання потужності хірургічних стаціонарів та економії ресурсів у лікуванні хворих на жовчнокам’яну хворобу почала розвиватися “хірургія одного дня”. У Європі до 10 % ЛХЕ виконується у “стаціонарах одного дня” [4, 7]. На думку деяких авторів, при ретельному відборі хворих принципи “хірургії одного дня” можна застосовувати у 30 % пацієнтів із ЖКХ [6]. Ми не знайшли статті про застосування принципів “хірургії одного дня” у лікуванні хворих із ЖКХ у вітчизняній літературі.

**Мета роботи:** визначити можливості застосування лапароскопічних технологій у лікуванні хво-

рих на жовчнокам’яну хворобу в умовах “стаціонару одного дня”.

**Матеріали і методи.** У 2006–2009 рр. у нашій клініці виконано 3243 холецистектомії, з них лапароскопічних – 2913 (89,8 %). Із приводу гострого холециститу (ГХ) оперовано 1140 хворих, хронічного холециститу (Хр.Х) – 1773. В умовах “хірургії одного дня” оперовано 314 пацієнтів (10,7 %). Чоловіків – 58, жінок – 256. Середній вік становив (47,8±2,7) року.

**Результати досліджень та їх обговорення.** На підставі комплексного амбулаторного обстеження проводили ретельний відбір хворих. Сюди включали: клінічні й біохімічні аналізи крові й сечі, флюорографію грудної клітки, ЕКГ, фіброгастроуденоскопію. Обов’язково виконували УЗД черевної порожнини, особливу увагу приділяли стану стінок жовчного міхура, кількості та діаметру конкрементів, ширині холедоха. Амбулаторно хворого оглядали кардіолог (терапевт), анестезіолог та, при необхідності, інші фахівці.

Операцію з лікуванням за програмою “хірургії одного дня” пропонували хворим без серйозної супутньої патології та підозри на холедохолітаз. Обов'язковою умовою була можливість подальшого спостереження за хворим у перші дні післяопераційного періоду або перебування пацієнта протягом 2-3 днів у денному стаціонарі поліклініки. Пацієнтів госпіталізували вранці у день операції. Через 1-3 год після прийняття виконували оперативне втручання. А хворим, яких оперували ургентно із клінікою гострого холецистити, протягом цього часу виконували необхідне передопераційне обстеження.

Операцію виконували за загальноприйнятою методикою, як правило, із застосуванням 3 лапаропортів, а в 7 пацієнок за розробленим у нашій клініці “косметичним” методом холецистектомії з елементами Notes-технологій [2].

У післяопераційному періоді не застосовували наркотиків. Ненаркотичні анальгетики призначали 2-3 рази протягом першої доби, перевагу віддавали дексалгіну. Антибіотикопрофілактику проводили за загальноприйнятою схемою.

Пацієнтів виписували при повній упевненості в щасливому кінці через 24 год після госпіталізації. При необхідності вдавались до УЗД-контролю. Обов'язковою умовою до подальшого амбулаторного лікування вважали можливість телефонного контакту, проживання в

межах населеного пункту, психологічну готовність пацієнта до перебування вдома після операції. Хворих спостерігав хірург, що оперував, або в умовах денного стаціонару поліклініки протягом 2-3 днів.

З накопиченням досвіду показання до виконання програми “хірургії одного дня” розширили. Якщо в 2006 р. із 622 пацієнтів, яким виконали лапароскопічну холецистектомію, тільки 39 (6,2 %) перебували в стаціонарі протягом доби, то в 2009 р. із 734 хворих у стаціонарі одного дня пролікували 122 (16,6%). З 2007 року ми почали застосовувати принципи “хірургії одного дня” у хворих із ГХ у перші 2-3 доби після початку нападу. Як видно з рисунка 1, з 2007 року кількість пацієнтів, які лікувалися за програмою, збільшилась із 5 (0,65 %) у 2007 р. до 30 (4,0 %) у 2009 р. Інтраопераційно оцінювали вираження запальних змін. Основними показаннями до лікування у “стаціонарі одного дня” вважали відсутність ознак розлитого або місцевого перитоніту, щільного або пухкого інфільтрату, деструкції стінки жовчного міхура.

Ми не ставили перед собою завдання обмежити лікування хворого в умовах стаціонару 24 год. При сумніві у сприятливому перебігу операції або раннього післяопераційного періоду пацієнти перебували в стаціонарі стільки, скільки вимагав клінічний перебіг. Із запланованих у “стаціонар одного дня” 355 хворих операція й лікування в перед-

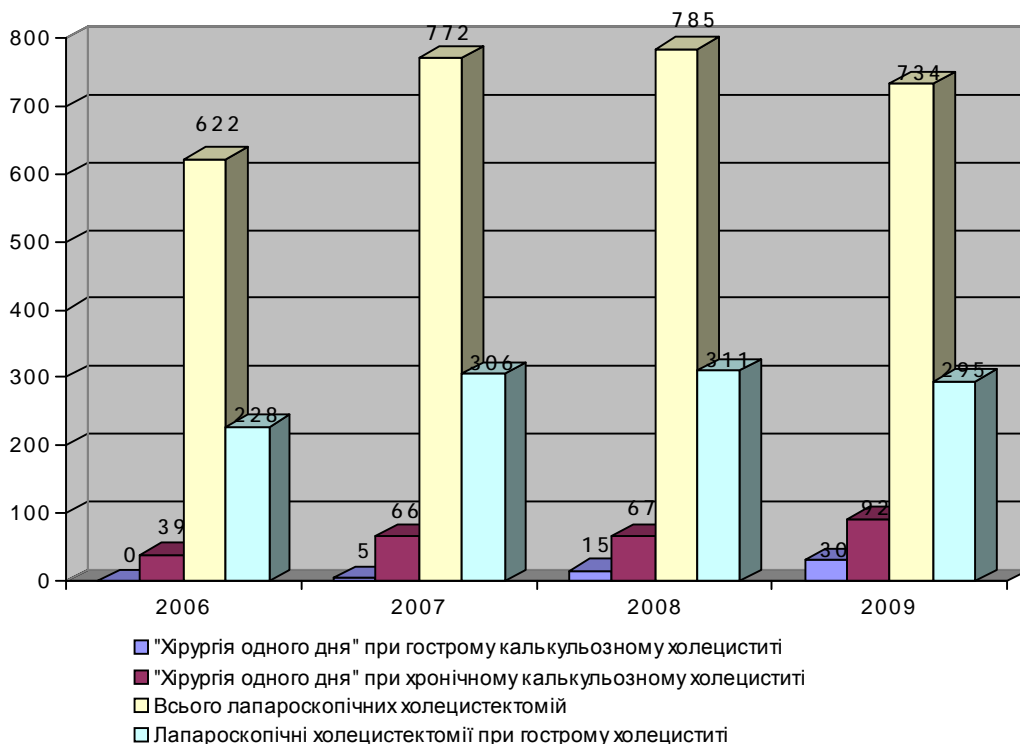


Рис. 1. Кількість хворих, які лікувалися у “стаціонарі одного дня”.

бачувані 24 год відбулися в 314 хворих. Причинами відмови від програми служили больовий синдром, технічні труднощі під час оперативного втручання, які вимагали більш пильного спостереження хірургом, який оперує (додаткова жовчна протока, аномалії анатомічного розташування), симультанна операція, непевність пацієнта.

Серйозних ускладнень не було, у 8 хворих утворилася серома в параумбілікальній ділянці, яка вилікувана амбулаторно.

**Висновки.** 1. “Хірургію одного дня” при ретельному відборі хворих можна з успіхом впроваджувати у 16 % хворих при виконанні лапароскопічної холецистектомії в лікуванні хронічного калькульозного холецистити, а також у 4 % хворих на гострий холецистит.

2. Обов'язковою умовою впровадження “хірургії одного дня” вважаємо можливість спостереження за хворим у післяопераційному періоді амбулаторно.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гешелин С.А., Каштальян М.А., Мищенко Н.В. Морфологическая характеристика желчного пузыря у больных острым холециститом при выполнении холецистэктомии в различные сроки // Клінічна хірургія. – 2008. – № 2 (779).
2. Каштальян М.А. Косметический вариант лапароскопической холецистэктомии с элементами NOTES технологий / М.А. Каштальян // Укр. журн. хірургії. – 2009. – № 4. – С. 72-76.
3. Кондратенко П.Г., Васильев А.А., Элин А.Ф., Конькова М.В., Стукало А.А. Экстренная хирургия желчных путей. – Донецк: ООО “Лебедь”, 2005.
4. Jain P.K., Hayden J.D., Sedman P.C., Royston C.M.S., O'Boyle C.J.A. Prospective study of ambulatory laparoscopic cholecystectomy // Surgic. Endoscop. – 2005. – Vol. 19. – P. 1082-1085.
5. Tambyraja A.L., Kumar S., Nixon J.J. POSSUM scoring for laparoscopic cholecystectomy in the elderly // ANZ J. Surg. – 2005. – Vol. 75. – P. 550-552.
6. Kashtalyan M.A., Geshelin S.A., Mischenko N.V., Shapovalov V.Yu. Terms and score of operations in patients with acute cholecystitis taking into account the possibilities of laparoscopic technologies // Abstract book of the 15 EAES congress. – 2007. – P. 169.
7. Topal B., Peeters E., Pennichx F. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: clinical pathway implementation is efficient and cost effective and increase hospital bed capacity // Surgic. Endoscop. – 2007. – Vol. 21, N7. – P. 1143-1147.

Отримано 10.09.10

УДК 616-007.43:616-08

© О.О. ВОРОВСЬКИЙ

Вінницький обласний госпіталь для інвалідів Вітчизняної війни

## Дефекти передньої черевної стінки після лапароскопічних втручань у хворих похилого та старечого віку

O.O. VOROVSKYI

Vinnytsya Regional Hospital for Invalids of Patriotic War

### DEFECTS OF ABDOMINAL FORE WALL AFTER LAPAROSCOPIC INTERVENTION IN THE PATIENTS OF ELDERLY AND SENILE AGE

Проаналізовані результати хірургічного лікування 126 випадків із післяопераційними дефектами передньої черевної стінки у хворих похилого та старечого віку. Із них 116 (92,1 %) хворих із післяопераційними вентральними грижами, 8 (6,3 %) – з евісцераціями та 2 (1,6 %) – з евентраціями. Вік хворих склав від 60 до 82 років. Чоловіків було 35 (30,2 %), жінок – 81 (69,8 %). Вивчено та проаналізовано причини утворення троакаричних гриж як специфічного ускладнення при лапароскопічних операціях у 13 (11,2 %) хворих похилого та старечого віку. Встановлено, що у хворих похилого та старечого віку причиною конверсій найчастіше стають хронічні форми склеротичного калькульозного холециститу. Рекомендовано застосовувати при конверсіях міні-лапаротомний трансректальний доступ. Наявність післяопераційних вентральних гриж, евісцерацій та евентрацій у хворих похилого та старечого віку є абсолютним показанням до оперативного лікування із застосуванням поліпропіленових імплантатів.

The results of the surgical treatment of the 126 cases with postoperative defects of abdominal forewalls in the patients of elderly and senile age have been analyzed. Among them are 116 (92,1 %) patients with the postoperative abdominal hernias 8 (6,3 %) – with the eviscerations and 2 (1,6 %) – the eventrations in the patients of elderly and senile age have been analyzed. Age of the patients has made from 60 to 82 years. There have been 35 (30,2 %) men, 81 (69,8 %) women. The causes of the troacaris hernias formation as the specific complication in case of laparoscopic operations in 13 (11,2 %) patients of elderly and senile age have been studied and analyzed. There have been determined that in patients of elderly and senile age the cause of conversions are usually the forms of the chronic sclerotic calculus cholecystitis. Minilaparotomy transrecty access has been recommended to use incase of conversions. Availability of the postoperative abdominal hernias, the eviscerations, the eventrations in the patients of elderly and senile age is an absolute evidence to the operative treatment with the use of polypropylene implanters.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** До післяопераційних дефектів передньої черевної стінки (ПДПЧС) відносять післяопераційні вентральні грижі, евісцерації та евентрації.

Слід окремо виділити проблему хірургічного лікування післяопераційних вентральних гриж у хворих похилого та старечого віку. Частота їх виникнення після лапаротомії, за даними різних авторів, складає 3–13 % [7]. Одним із небезпечних післяопераційних ускладнень, які потребують повторного хірургічного втручання, є евісцерація та евентрація, що зустрічаються у 0,13–9,0 % випадків після лапаротомій і складають 16,8 % від усіх післяопераційних внутрішньочеревних ускладнень [2].

На даний час ми бачимо поширення відеоендоскопічних методів лікування хірургічної патології жи-

вота, де найбільш поширеною серед малоінвазивних операцій є лапароскопічна холецистектомія. Проте, окрім традиційних ускладнень лапароскопічної холецистектомії, незабаром визначилась ще одна післяопераційна проблема, яка істотно знижує якість життя, – утворення післяопераційних троакаричних гриж. За даними деяких авторів, дана патологія зустрічається у 75 % хворих, старших 50 років [5].

Також слід звернути увагу на таку одну із причин розвитку ПДПЧС, як перехід на “відкритий” спосіб холецистектомії (конверсія). Вважають, що ускладнення, які виникали під час виконання лапароскопічної операції, зумовлюють необхідність зміни оперативного доступу більш ніж у 70 %, що складає 1,4–7,0 % під час оперативного втручання з приводу хронічного калькульозного холециститу та 3,6–30,0 % – із приводу гострого деструктивного холециститу [4].

На даний час спостерігаємо бурхливий розвиток ендоскопічних методів лікування в гінекології. Тому прогнозовано слід очікувати розвитку троакарних гриж у даній групі [3]. Лапароскопічним методом виконують як планові, так і екстрені гінекологічні операції [3], і проблема конверсій має місце, особливо при лікуванні гострої патології.

На третьому місці серед ендоскопічних оперативних втручань є лапароскопічне лікування пахвинних та стегнових гриж. Проте при даному способі часто мають місце ятрогенні ушкодження внутрішніх органів та судин, які призводять до необхідності виконання лапаротомій (конверсій) для їх усунення [1].

Чи не найбільший відсоток виконання конверсій (до 20 %) відзначають під час проведення лапароскопічних втручань на товстій кишці [3].

Основні причини розвитку ПДПЧС при конверсіях у хворих похилого та старечого віку – це недостатнє укріплення передньої черевної стінки без урахування вікових інволюційних процесів у ній, недостатнє проведення лікування супутньої патології та наявність запальних процесів у самій післяопераційній рані. Механічною причиною виникнення даної патології є гостре підвищення внутрішньочеревного тиску (abdominal compartment syndrome) [6].

Таким чином, прогнозування, лікування та профілактика ПДПЧС, що розвинулись внаслідок лапароскопічних втручань, на даний час залишаються актуальною, до кінця не вирішеною проблемою.

**Мета роботи:** покращити результати хірургічного лікування ПДПЧС у хворих похилого та старечого віку, що розвинулись у них після лапароскопічних втручань.

**Матеріали і методи.** За період з 2002 до 2009 р. у групі хворих похилого та старечого віку відеоендоскопічні втручання були виконані у 335 хворих, а саме: лапароскопічна холецистектомія проведена 294 (87,8 %) хворим, трансабдомінальна преперитонеальна ендовідеогерніопластика – 29 (8,7 %) хворим, гінекологічні лапароскопічні втручання – 8 (2,4 %), лапароскопічно-асистовані операції на товстій кишці – 4 (1,2 %) пацієнтам.

За статтю чоловіки склали 146 (43,6 %) осіб, жінки – 189 (56,4 %). Вік хворих коливався від 60 до 86 років.

У всіх хворих даної вікової категорії мала місце поєднана супутня патологія: атеросклеротичний та постінфарктний кардіосклероз – у 294 (100,0 %) хворих; гіпертонічна хвороба – у 106 (36,1 %); хронічні обструктивні захворювання легень – у 84 (28,6 %) пацієнтів; ожиріння – у 52 (17,7 %); цукровий діабет – у 32 (10,9 %) хворих; виразкова хвороба шлунка

та дванадцятипалої кишки – у 24 (8,2 %); цироз печінки – у 12 (4,1 %) пацієнтів; захворювання опорно-рухової системи – у 96 (32,7 %); оклюзивні захворювання судин нижніх кінцівок – у 66 (22,5 %) хворих; посттромбофлебітичні ушкодження та варикозна хвороба вен нижніх кінцівок – у 52 (17,7 %); церебросклероз, ДАЕ II-III ст. із кохлестибулярним та атаксичним синдромом – у 84 (28,6 %) пацієнтів; аденома передміхурової залози із залишковою сечою більше 50 мл – у 29 (9,9 %) хворих.

Вибір способу анестезії погоджувався при проведенні консилиуму спеціалістів, який в основному залежав від супутньої патології та місця локалізації й розмірів дефекту передньої черевної стінки. Так, при локалізації в епігастральній ділянці передньої черевної стінки застосовували місцеву анестезію. При локалізації в мезо- та гіпогастральній ділянках живота застосовували місцеву або спинномозкову анестезію. При великих та гігантських дефектах застосовували епідуральну анестезію, яку в 2-х випадках поєднували із загальним ендотрахеальним комбінованим наркозом. При потребі пролонгації знеболювання дані види анестезій поєднували з медикаментозною седацією.

Всім хворим попередньо проводили загальноклінічні та біохімічні дослідження, рентгенологічні та ендоскопічні обстеження, які обов'язкові для виконання даного оперативного втручання, з обов'язковим ультрасонографічним та комп'ютерно-томографічним дослідженням передньої черевної стінки. При проведенні цих досліджень звертали увагу на розміри дефекту в передній черевній стінці, вмісту грижового мішка.

За період з 2002 до 2009 рр. у хірургічному відділенні обласного госпіталю для інвалідів Вітчизняної війни було прооперовано 126 хворих із ПДПЧС. Із них 116 (92,1 %) хворих із післяопераційними вентральними грижами, 8 (6,3 %) – з евісцераціями та 2 (1,6 %) – з евентраціями.

За статтю чоловіки склали 35 (30,2 %) осіб, жінки – 81 (69,8 %). Вік хворих коливався від 60 до 82 років.

Із анамнезу захворювання відомо, що у 26 (22,4 %) хворих грижі сформувались у перші 3 місяці після операції, у 38 (32,8 %) пацієнтів – протягом 6-ти місяців, у 52 (44,8 %) – до року після операції.

У групі хворих із післяопераційними вентральними грижами троакарні грижі склали 13 (11,2 %) випадків. За локалізацією дана патологія мала місце: біля мечоподібного відростка – у 4 (33,3 %) хворих, у припупковій та пупковій ділянках – у 8 (66,7 %) пацієнтів, у правій здухвинній ділянці – один випадок після ендоскопічного видалення кісти правого яєчника. Після відеоендоскопічних втручань, виконаних у

нашому лікувальному закладі, кількість сформованих дефектів мала місце у 6 хворих: біля мечоподібного відростка – у 2 (0,4 %) випадках, у пупковій та в пупковій ділянках – у 2 пацієнтів, що із загальної кількості малоінвазивних втручань склало 0,9 %.

У 16 (7,9 %) хворих даної вікової категорії мали місце післяопераційні вентральні грижі після конверсій. Із них у 8 (66,7 %) пацієнтів причиною конверсій став хронічний склеротичний калькульозний холецистит, у 4-х (25,0 %) хворих – гострий деструктивний калькульозний холецистит, у 2-х (12,5 %) – конверсія мала місце при спробі усунення холелітазу за допомогою лапароскопічної холедохолітомії, в одному – при хронічному склеротично-інфільтративному холециститі мало місце пошкодження стінки дванадцятипалої кишки при розділенні склеротичного інфільтрату; в одному випадку причиною конверсії став посилений злуковий процес під час лапароскопічно-асистованої операції на товстій кишці. 8 (50,0 %) хворим була виконана верхньо-середина лапаротомія, 8 (50,0 %) – міні-лапаротомія в правому підреб'ї, де в 6 (37,5 %) випадках була виконана параректальна міні-лапаротомія та в 2-х (12,5 %) – трансректальна міні-лапаротомія.

В онкологічного хворого була пізня евісцерація в післяопераційному періоді після лапароскопічно-асистованої операції на товстій кишці; у 2-х хворих мала місце евісцерація після конверсій під час виконання ендоскопічних гінекологічних операцій.

#### **Результати досліджень та їх обговорення.**

В утворенні ПДПЧС мають значення як місцеві, так і загальні причини.

До загальних причин, перш за все, слід віднести проблему вікової якісної та кількісної неповноцінності передньої черевної стінки з вираженими патологічними та атрофічно-дегенеративними змінами апоневротичних і м'язових утворів у ділянці грижового дефекту, з різким порушенням мікроциркуляції. Внаслідок цього мають місце діастаз прямих м'язів живота, розширення та стоншення апоневроза білої лінії живота, а також зниження інтенсивності процесів регенерації.

До місцевих причин утворення троакарних гриж біля мечоподібного відростка відносимо проведення троакара діаметром 10 мм біля самого відростка або розширення даного отвору при вилученні жовчного міхура із черевної порожнини; для утворення троакарних гриж пупкової локалізації – це недіагностування малих пупкових гриж (до 5 мм) при доопераційному обстеженні та послаблення апоневротичних волокон пупкового кільця як при проведенні троакара діаметром 10 мм біля нього, так і при розширенні розрізу для видалення жовчного

міхура із черевної порожнини. Також до даної групи причин відносять такі: негерметичне ушивання троакарних отворів або їх ушивання тільки передніми листками апоневроза прямих м'язів живота; наявність ускладнень у ранньому післяопераційному періоді з боку післяопераційної рани – серома, гематома, нориці, нагноєння тощо.

На другому місці до причин утворення ПДПЧС відносять наявність комбінованої супутньої соматичної патології. В даній групі хворих найбільш розповсюдженим поєднанням супутньої патології було: грижа + серцево-судинна недостатність + ожиріння. Саме ожиріння є одним із факторів утворення троакарних гриж при прагненні хірурга до формування косметичного ефекту при ушиванні троакарної рани передньої черевної стінки. В нашій групі у двох пацієнтів при ожирінні IV ст. мало місце потовщення підшкірної жирової тканини до 18 см.

На третьому місці, як причина розвитку даної патології, наявність підвищення внутрішнього черевного тиску при хронічних обструктивних захворюваннях дихальної системи та доброякісній гіперплазії передміхурової залози, що проявляються в післяопераційному періоді у вигляді кашлю та затримки сечовипускання.

Для уникнення вищевказаних причин при обстеженні та підготовці хворого до лапароскопічної холецистектомії проводили ультразвукове та комп'ютерне томографічне обстеження анатомічних структур передньої черевної стінки, де звертали увагу на відстань між прямими м'язами живота. При відстані між прямими м'язами живота від 4 см і більше та при розширенні троакарного отвору до 2-х см і більше застосовували для пластики передньої черевної стінки поліпропіленову сітку за методом sublay.

При накладанні першого троакарного отвору, для уникнення зайвої травматизації білої лінії живота, троакар діаметром 10 мм проводили через пупкове кільце. Перед цим на саме пупкове кільце по боках накладали два П-подібних шви, які використовували як "тримачі" при проведенні троакара. При накладанні другого троакарного отвору при лапароскопічній холецистектомії відступали від мечоподібного відростка за ходом білої лінії живота не менше ніж 3 см, що давало змогу більш якісно виконати пластику троакарного отвору.

У випадках ожиріння, враховуючи вік хворих, не прагнули досягти косметичного ефекту, а виконували достатній розріз шкіри та підшкірної тканини для ефективної пластики передньої черевної стінки. Припупкову ділянку вважаємо одним із слабких місць передньої черевної стінки, тому відмовились від вилучення жовчного міхура через пупковий отвір.

Також заслуговує уваги розвиток ПДПЧС внаслідок виконання конверсій при невдалих спробах лікування жовчнокам'яної хвороби. У зв'язку з цим ми провели аналіз причин конверсій, що були виконані в нашому медичному закладі. Із 13 (4,4 %) виконаних конверсій, що мали місце у хворих, старших 60 років, у 8 (61,5 %) випадках причиною став хронічний склеротичний холецистит. У даній групі хворих післяопераційна грижа спостерігалась у 2 (15,4 %) хворих, де застосовувались в одному випадку верхньо-середина лапаротомія, в другому – параректальна міні-лапаротомія. Причиною даної патології стали запальні процеси в рані, що призвели до розвитку сером та лігатурних нориць. Після виконання трансректальної міні-лапаротомії післяопераційних гриж не спостерігали. Враховуючи високий відсоток конверсій при різних формах хронічного склеротичного калькульозного холециститу, в 2004 році був розроблений спосіб лапароскопічної холецистектомії при хронічному склеротичному холециститі (Деклараційний патент на корисну модель №10364).

У групі хворих, де післяопераційні грижі, евісцерації та евентрації розвинулись внаслідок конверсій, їх ліквідували завдяки застосуванню полі-

пропіленових імплантатів з обов'язковим висіченням у ділянці післяопераційної рани нориць та рубцево змінених тканин. Рецидиву захворювання та летальних випадків не спостерігали.

**Висновки.** Розвиток ПДПЧС після лапароскопічних втручань у хворих похилого та старечого віку зумовлений в основному погрішностями при пластиці передньої черевної стінки без урахування вікових інволюційних процесів та наявності інфекції в ній. Для попередження їх розвитку необхідно виконувати ультразвукове та комп'ютерне томографічне дослідження анатомічних структур передньої черевної стінки. Враховуючи їх результати, можливе прийняття рішення щодо застосування пластики передньої черевної стінки поліпропіленовим імплантатом в доопераційному періоді. Запропоновані способи пластики троакарних отворів, що попереджують розвиток ПДПЧС, при виконанні конверсій рекомендуємо застосовувати міні-лапаротомний трансректальний доступ. Наявність післяопераційних гриж, евісцерацій та евентрацій у хворих похилого та старечого віку є абсолютним показанням до оперативного лікування.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Борисов А.Е., Митин С.Е. Современные методы лечения паховых грыж // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2006. – Том 165, № 4. – С. 20–22.
2. Измайлов С.Г., Измайлов Г.А., Гараев В.Н. и др. Профилактика и лечение эвентраций после релапаротомии // Хирургия. – 2001. – № 12. – С. 14–17.
3. Запорожан В.Н., Грубник В.В., Саенко В.Ф., Ничитайло М.Е. Видеолапароскопические операции в хирургии и гинекологии. – К.: Здоров'я, 2000. – 304 с.
4. Ничитайло М.Е., Рубцов Н.Л., Конев В.Г. и др. Причины и способы завершения конверсии при лапароскопической холе-

- цистектомии // Клінічна хірургія. – 2004. – № 3. – С. 5–7.
5. Оскартов В.И., Литвинов О.М., Скрипчина О.В. Основные причины возникновения троакарных грыж после видеолапароскопической холецистектомии // Эндоскопическая хирургия. – 2007. – № 1. – С. 65–66.
6. Саенко В.Ф., Белянский Л.С. Эвисцерация: причины, профилактика, лечение // Клінічна хірургія. – 2005. – № 2. – С. 47–51.
7. Юрасов А.В., Шестаков А.Л., Федоров Д.А., Тимошин А.Д. Первый опыт герниопластики по методике I. Lichtenstein // Анналы хирургии. – 1998. – № 5. – С. 49–52.

Отримано 15.09.10



© М.А. МЕНДЕЛЬ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, МЦ "Універсальна клініка Оберіг"

## Холецистектомія: хірургія перед вибором

M.A. MENDEL

National Medical Academy of Postgraduate Education by P.L. Shupyk, Medical Center "Oberih Universal Clinic"

### CHOLECYSTECTOMY: SURGERY IN FACE OF CHOICE

В аналітичному огляді проведено порівняльний аналіз п'яти основних груп технологій виконання холецистектомії: традиційної лапаротомної холецистектомії, відкритої холецистектомії з міні-доступу, лапароскопічної холецистектомії, однопортової холецистектомії, NOTES холецистектомії. Чіткі показання й протипоказання до застосування кожної із цих технологій, дані про безпеку нових підходів не достатні. Необхідні напрацювання клінічного досвіду й подальші дослідження для розробки чітких критеріїв доцільності застосування кожної з технологій та об'єктивної оцінки їх безпеки.

In the analytical review has been researched the comparative analysis of five main groups of cholecystectomy technologies: traditional open laparotomy cholecystectomy, open minimal access cholecystectomy, laparoscopic cholecystectomy, single-port cholecystectomy, NOTES cholecystectomy. There are no strict indications and contraindications for each of these technologies, and there is a lack of data for safety of new techniques. More clinical experience, precise criteria of feasibility are necessary for use of each technique and objective data of their safety.

У нинішній час холецистектомія (ХЕ) є одним із найпоширеніших оперативних втручань у хірургічних стаціонарах, тільки в США щорічно виконують близько 1 млн операцій [2, 6]. Здавалося б, до початку ХХІ століття було чітко визначено: в лікуванні жовчнокам'яної хвороби та її ускладнень "золотим стандартом" є лапароскопічна холецистектомія (ЛХЕ), традиційну лапаротомну холецистектомію (ТХЕ) і відкрити холецистектомію з мінімального доступу (ХЕМД) застосовують в окремих випадках при наявності протипоказань до ЛХЕ або при конверсії.

Проте за останні кілька років відбулася чергова революція у свідомості пацієнтів і хірургів, підтримана розвитком технологічної бази. Якщо ще 2-3 десятиліття тому основною парадигмою хірургії було лікування хвороби та/або порятунок життя будь-якою ціною, то в останні роки ситуація змінилася. Усе більше уваги приділяється технологіям "фаст-трак" ("fast-track"), які дозволяють досягти мінімального часу "випадання" пацієнта зі звичайного життя й, забезпеченню відмінної або задовільної якості життя після хірургічного лікування. Розвиток хірургічних технологій у рамках цієї парадигми привів до широкого використання нових малоінвазивних технологій. Важливою частиною

гарної якості життя є косметичний результат операції, коли рубці або повністю відсутні (NOTES – транслюмінальна хірургія через природні отвори), або замасковані таким чином, що їх неможливо виявити неспеціалістові (однопортові лапароскопічні операції) [7, 12].

Сьогодні хірурги й пацієнти стоять перед вибором із декількох технологій ХЕ, кожна з яких має свої переваги й недоліки, показання й протипоказання.

**Мета роботи:** огляд і критичний аналіз основних сучасних технологій холецистектомії з оцінкою показань, протипоказань до них, їх переваг і недоліків.

Існуючі технології ХЕ можна поділити на 5 основних груп, у кожній з яких є ряд альтернативних технік і щодня з'являються нові варіанти, деякі з яких є гібридними й можуть бути віднесені одночасно до декількох груп.

1. Традиційна лапаротомна ХЕ (ТХЕ) [2, 8]:

- із серединного доступу;
- з підреберного доступу.

2. Відкрита холецистектомія з мінімального доступу (ХЕМД):

- з використанням звичайних інструментів [2, 8];
- з використанням спеціальних інструментів "Ліга 7" і "Міні-асистент" [2].

3. Лапароскопічна холецистектомія (ЛХЕ) [2, 6]:  
 – з 4, 3 та 2 портів;  
 – міні-лапароскопічна ХЕ – тонкими (2-3 мм діаметром) інструментами.
4. Однопортова ХЕ (ОПХЕ) [3, 5, 9, 11, 12, 15, 16]:  
 – з використанням декількох троакарів через 1 розріз [15];  
 – з використанням спеціальних інструментів (метод Дапрі) [10];  
 – порт X-CONE компанії “Карл Шторц” (Німеччина);  
 – порт EndoCone (S-PORTAL) компанії “Карл Шторц” (Німеччина);  
 – порт SILS (single incision laparoscopic surgery) компанії Ковідієн (США);  
 – порт TriPort технології LESS (laparo-endoscopic single site surgery) компанії Олімпус (Японія);  
 – порти інших виробників [7, 16].
5. NOTES (транслюмінальна хірургія через природні отвори) ХЕ [4, 14, 20]:  
 – чиста NOTES (трансвагінальна, трансгастральна);

- гібридна NOTES (з використанням додаткового троакара в пупку);  
 – з використанням гнучких інструментів (ендоскопічний підхід, “модель змії”);  
 – з використанням жорстких інструментів (лапароскопічний підхід, “модель орла”).

Окремо можна виділити роботизовані технології холецистектомії й ряд технік, які не одержали широкого поширення (NOTES-асистовані технології, трансциліндрична ХЕ та ін.).

Найважливішими критеріями оцінки технологій холецистектомії є:

- безпека технології;
- мінімальний біль після операції;
- найкращий косметичний результат;
- мінімальна втрата активності пацієнта;
- мінімальні післяопераційні ускладнення;
- вартість;
- легкість у навчанні й можливість виконання більшістю хірургів.

Порівняльна оцінка технологій холецистектомії наведена в таблиці 1.

Таблиця 1. Порівняльна оцінка технологій холецистектомії

Критерій	ТХЕ	ХЕМД	ЛХЕ	ОПХЕ	NOTES ХЕ
Безпека	+++	++	+++	?	?
Біль після операції	+	++	++	+++	+++
Косметичний результат	+	+	++	+++	+++
Втрата активності пацієнта	+	++	+++	+++	+++
Післяопераційні ускладнення	++	+++	+++	?	+
Вартість	++	+++	+++	+	+
Можливість виконання більшістю хірургів	+++	+++	+++	?	?

Примітка. +++ – найкращий результат, ++ – середній результат, + – поганий результат, ? – мало даних для оцінки.

Безсумнівно, наведені оцінки кожного критерію досить умовні, однак вони відбивають загальну тенденцію для кожної технології.

Під безпекою технології мають на увазі мінімальний ризик розвитку тяжких інтраопераційних ускладнень, таких як пошкодження жовчних проток, великих судин, сусідніх органів. Традиційно ЛХЕ вважалася як така, що має більш високий ризик ушкодження жовчних проток, ніж ТХЕ, і так дійсно було в процесі освоєння технології в 90-ті роки ХХ століття. Однак зараз, завдяки розробленим принципам безпеки ЛХЕ, кількість тяжких ускладнень майже зрівнялася з такою при ТХЕ [6]. У літературі недостатньо порівняльних даних про безпеку ХЕМД, у більшості джерел частота ускладнень є порівнянною із ЛХЕ й ТХЕ при ретельному відборі пацієнтів [2, 13]. Разом з тим даних про безпеку ОПХЕ й NOTES ХЕ зараз недостат-

ньо; незважаючи на те, що існує кілька сотень публікацій про первинний досвід таких операцій, у них, як правило, говориться про відсутність серйозних ускладнень [3, 5, 11, 15, 18, та ін.], хоча більшість експертів прогнозує вищу кількість ускладнень при широкому впровадженні цих технологій.

Мінімальний післяопераційний біль (а у випадку NOTES майже повна його відсутність) спостерігається при ОПХЕ й NOTES ХЕ, больовий синдром після ЛХЕ невеликий, і значно зменшується при ХЕ з використанням інструментів 2- і 3-міліметрового діаметра.

Найбільш значущим фактором, за який ратують прихильники NOTES й ОПХЕ, є косметичний результат. Безперечно, при використанні цих методик він є найкращим [1, 14, 15, 18, 20 та ін.], що служить вагомим аргументом для прихильників подальшого поширення цих технологій.

Значно менше становить час втрати непрацездатності (активності) у пацієнтів при використанні малоінвазивних технологій порівняно із ТХЕ. Незважаючи на те, що є тенденція до більш короткого періоду непрацездатності при NOTES ХЕ та ОПХЕ, статистично значимої різниці поки не виявлено.

Кількість післяопераційних ускладнень (ранової інфекції, гриж та ін.) мінімальна при ЛХЕ, висока при ТХЕ [2, 6] й невиправдано висока в окремих серіях NOTES (до 20 %) [19].

Вартість втручань може бути оцінена не тільки за вартістю устаткування й видаткових матеріалів, але й за витратами на перебування хворого в шпиталі й за витратами на час втрати працездатності. Хоча вартість устаткування для ЛХЕ вища, ніж для ТХЕ й ХЕМД, однак загальна вартість малоінвазивних методик достовірно менша, ніж традиційних відкритих. Інструментарій для ОПХЕ значно дорожчий від того, який використовують для звичайної лапароскопії, а технологічні рішення для NOTES, як правило, на порядок дорожчі від аналогічних для лапароскопії. Виняток становлять останні розробки багаторазових інструментів компанії Карл Шторц (Німеччина) – для комбінованої трансвагінально-трансумбілікальної ХЕ [20] і багаторазові порти X-CONE та EndoCone [1].

Складність у виконанні операцій та освоєнні методик є важливим критерієм для оцінки можливості поширення технології. Без сумніву, найбільш оптимальною і безпечною є методика, час навчання якої мінімальний, і її може виконати більшість хірургів, а не лише обрані фахівці. Технологія навчання ЛХЕ в цей час найбільш відпрацьована, у світі щорічно виконують мільйони операцій [6]. Проблема західних країн (та й України теж) у тому, що зараз виростає нове покоління хірургів, яке не має достатнього досвіду відкритих операцій. Саме тому одним із показань для виконання ТХЕ й ХЕМД, можливо, стане необхідність навчання молодих хірургів. Складність в освоєнні однопортових операцій значно вища, більшість фахівців вважає, що переходити до їх освоєння можуть тільки хірурги з достатнім досвідом відкритих ХЕ і ЛХЕ. Незважаючи на зовнішню схожість, різниця в техніці між ОПХЕ та ЛХЕ нагадує різницю між технікою ЛХЕ і технікою ТХЕ. Однопортовим операціям властивий ряд проблем: у виборі оптимальної осі візуалізації, триангуляції, перехресуванні й розташуванні інструментів, обмеженість рухів, обмежене число інструментів, що вводять, необхідність маніпулювання нестандартними вигнутими інструментами. Для NOTES ХЕ необхідні ще більш складні мануальні навичка й досвід злагодженої роботи всієї операційної бригади (на XVIII з'їзді ендоскопічних хірургів Росії було вжито

поетичне порівняння “NOTES – це симфонія у виконанні операційної бригади з декількох висококласних хірургів”).

“Крива навчання” значно довша при ОПХЕ і при NOTES ХЕ. Багато базових технічних навичок, наприклад в'язання вузлів, значно складніші при малоінвазивних технологіях, і навіть багато хірургів, які мають за плечима великий досвід ЛХЕ, не володіють цією навичкою достатньою мірою, а ситуація, коли хірург, який не вміє в'язати вузли, буде виконувати відкриту операцію, є абсурдною. Для технологій ОПХЕ й NOTES ХЕ в'язання вузлів перетворюється в ще складніше технічне завдання.

Незважаючи на те, що ряд фахівців не бачить значущих переваг у виконанні ОПХЕ й NOTES ХЕ перед ЛХЕ, ще одним важливим аспектом, який виправдовує виконання цих втручань, є напрацювання нових технологій. Холецистектомія, як одна з найбільш часто виконуваних операцій, служить ще й полігоном для відпрацьовування технологічних рішень і тренування навичок для більш складних однопортових і NOTES операцій, зокрема в хірургії рефлюксної хвороби, баріатричній і колоректальній хірургії [5, 7].

Поки ще тільки починає формуватися коло показань і протипоказань до використання нових методик ХЕ. У цей час їх найчастіше застосовують у пацієнтів з індексом маси тіла не вище 29 і при хронічному холециститі.

На сьогодні розширюється й поняття конверсії. У сучасному розумінні це не стільки перехід з малоінвазивного методу у відкритий, як перехід від менш інвазивної до більш інвазивної технології: введення додаткових троакарів при ОПХЕ або NOTES ХЕ теж вважається конверсією.

Нез'ясованою залишається можливість застосування вказаних методик у лікуванні пацієнтів із холедохолітіазом, можливість виконання інтраопераційної холангіографії (ІОХГ) і маніпуляцій на позапечінкових жовчних протоках. Якщо для відкритої ХЕ й ЛХЕ ці питання уже вирішені й технічні моменти відпрацьовані, то для NOTES та ОПХЕ це ще питання майбутнього.

Разом з тим існує велика затребуваність пацієнтами нових технологій, понад 34 % пацієнтів готові зазнати оперативних втручань із використанням нових технологій, навіть незважаючи на те, що їх безпека недостатньо вивчена [17]. Безсумнівно, нові технології ХЕ займуть свою нішу, можливо, й досить вагому в лікуванні пацієнтів із жовчнокам'яною хворобою.

Таким чином, у даний час однозначної відповіді на питання, яку технологію операції вибрати, не існує, необхідний вибір оптимальної технології для кожного індивідуального пацієнта залежно від особ-

ливостей його захворювання, супутніх патологій, загального стану здоров'я.

Традиційна лапаротомна холецистектомія найбільш вивчена відносно безпечна технологія, а також є "останнім" рубежем у лікуванні тяжких для малоінвазивних технологій випадків, ускладнень і варіантом конверсії.

У хворих, яким лапароскопія протипоказана через супутню патологію або перенесені операції на черевній порожнині, методом вибору є холецистектомія з міні-доступу. Також вона є операцією для конверсії при ЛХЕ.

Найпоширенішою технологією для більшості пацієнтів із хронічними та гострими захворюваннями жовчного міхура є ЛХЕ.

ОПХЕ, хоча й одержала поширення пізніше, ніж NOTES технології, є найбільш динамічною в роз-

витку технологією і при стандартизації методики операції й навчання, розробці спеціалізованого інструментарію із прийнятною ціною здатна потіснити ЛХЕ й зайняти частку до 20-30 відсотків усіх ХЕ.

NOTES ХЕ є найбільш складною й найменш розвинутою у цей час технологією. Без вирішення питань стандартизації технології й безпеки, зниження собівартості широке застосування її проблематичне.

**Висновок.** На сьогодні існує п'ять основних груп технологій виконання ХЕ: ТХЕ, ХЕМД, ЛХЕ, ОПХЕ, NOTES ХЕ. Чіткі показання й протипоказання до застосування цих технологій, дані про їх безпеку не достатні. Необхідні напрацювання клінічного досвіду й подальші дослідження для розробки чітких критеріїв доцільності застосування кожної з технологій та об'єктивної оцінки їх безпеки.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Анжиони С., Мендель Н., Лишук В. и др. Косметические результаты однопортовых операций // Здоровье женщины. – 2010. – № 5 (51). – С. 56-57.
2. Бобров О.Е., Хмельницкий С.И., Мендель Н.А. Очерки хирургии острого холецистита. – Кировоград: Полиум, 2008. – 216 с.
3. Борисов А.Е., Кашенко В.А., Заркуа Н.Э. Лапароскопические вмешательства с использованием одного прокола – новый этап эволюции хирургической методологии // Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2010. – Т. 5, № 1. – С. 41.
4. Грубник В.В., Грубник Ю.В., Малиновский А.В. Наш опыт NOTES-холецистэктомии комбинированным трансвагинальным и трансумбиликальным доступом при остром и хроническом калькулезном холецистите // Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2010. – Т. 5, № 1. – С. 60.
5. Лядов К.В., Егиев В.Н., Соколов А.Л. и др. Однопрокольная лапароскопическая холецистэктомия, аппендэктомия, нефрэктомия с помощью SILS-порта // Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2010. – Т. 5, № 1. – С. 59.
6. Очерки лапароскопической холецистэктомии / Под ред. В.Н. Егиева, И.В. Федорова, М.И. Рудаковой. – М.: Медпрактика-М, 2008. – 100 с.
7. Старков Ю.Г., Федоров А.В., Шишин К.В. и др. Минимизация доступа в минимально-инвазивной хирургии – тенденция или необходимость // Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2010. – Т. 5, № 1. – С. 57.
8. Шалимов А.А., Радзиховский А.П. Атлас операций на органах пищеварения: В 2 т. – К.: Наук. думка, 2005. – Т. 2: Операции на печени, желчевыводящих путях, поджелудочной железе и наружных грыжах живота. – 287 с.
9. Chow A., Purkayastha S., Aziz O., Paraskeva P. Single-incision laparoscopic surgery for cholecystectomy: an evolving technique // Surg. Endosc. – 2010. – Vol. 24. – P. 709-714.
10. Dapri G. First single-portal laparoscopic surgery using curved

- and reusable instruments. – Tutlingen: Karl Storz, 2010. – 23 p.
11. Erbella J. Jr., Bunch G.M. Single-incision laparoscopic cholecystectomy: the first 100 outpatients // Surg. Endosc. – 2010. – Vol. 24. – P. 1958-1961.
12. Hawasli A., Kandeel A., Meguid A. Single-incision laparoscopic cholecystectomy (SILC): a refined technique // Am. J. Surg. – 2010. – Vol. 199, N. 3. – P. 289-293.
13. Keus F., Werner J. E. M., Gooszen H. G. et al. Randomized Clinical Trial of Small-Incision and Laparoscopic Cholecystectomy in Patients With Symptomatic Cholecystolithiasis // Arch Surg. – 2008. – Vol. 143, N. 4. – P. 371-377.
14. Marescaux J., Dallemagne B., Peretta S. et al. Surgery without scars: report of transluminal cholecystectomy in a human being // Arch.Surg. – 2007. – Vol. 142. – P. 823-826.
15. Petrotos A.C., Molinelli B.M. Single-incision multiport laparoendoscopic (SIMPLE) surgery: early evaluation of SIMPLE cholecystectomy in a community setting // Surg. Endosc. – 2009. – Vol. 23, N. 8. – P. 2631-2634.
16. Pryor A.D., Tushar J.R., DiBernardo L.R. Single-port cholecystectomy with the TransEnterix SPIDER: simple and safe // Surg. Endosc. – 2010. – Vol. 24. – P. 917-923.
17. Rao A., Kynaston J., MacDonald E. R., Ahmed I. Patient preferences for surgical techniques: should we invest in new approaches? // Surg. Endosc. – 2010. – DOI 10.1007/s00464-010-1078-y.
18. Rivas H., Varela E., Scott D. Single-incision laparoscopic cholecystectomy: initial evaluation of a large series of patients // Surg. Endosc. – 2010. – Vol. 24. – P. 1403-1412.
19. Salinas G., Saavedra L., Agurto H. et al. Early experience in human hybrid transgastric and transvaginal endoscopic cholecystectomy // Surg. Endosc. – 2010. – Vol. 24, N. 5. – P. 1092-1098.
20. Zornig M., Mofid H., Emmemann A. et al. Laparoscopic cholecystectomy without visible scar; combined transvaginal and transumbilical approach // Endoscopy. – 2007. – Vol. 39. – P. 913-915.

Отримано 10.08.10

УДК 616.134.9-089-0721.1-72

© В.Г. МІШАЛОВ<sup>1</sup>, В.А. ЧЕРНЯК<sup>1</sup>, В.В. СУЛІК<sup>1</sup>, С.В. ДИБКАЛЮК<sup>2</sup>

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця<sup>1</sup>, Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика<sup>2</sup>

## Досвід використання відеоендоскопічних методик у лікуванні хворих із екстравасальною компресією хребтової артерії

V.H. MISHALOW<sup>1</sup>, V.A. CHERNIAK<sup>1</sup>, V.V. SULIK<sup>1</sup>, S.V. DYBKALIUK<sup>2</sup>

National Medical University by O.O. Bohomolets, National Medical Academy of Postgraduate Education by P.L. Shupyk

### EXPERIENCE OF VIDEOENDOSCOPIC METHODS APPLICATION IN TREATMENT OF PATIENTS WITH EXTRAVASATIONAL COMPRESSION OF VERTEBRAL ARTERY

Порушення кровообігу у вертебрально-базиллярному басейні посідають особливе місце у зв'язку з функціональним значенням анатомічних утворів мозку, що забезпечуються саме з нього. Частота циркуляторних розладів у вертебрально-базиллярній системі складає 25–30 % всіх гострих порушень мозкового кровообігу і майже 70 % мінущих.

Метою роботи було дослідити можливість застосування та ефективність проведення декомпресії хребтової артерії (ДХА) за допомогою відеоендоскопічних методик.

Проведено аналіз лікування екстравасальної компресії хребтової артерії шляхом декомпресії хребтової артерії відеоендоскопічним методом в 11-ти пацієнтів, які лікувались у клініці судинної хірургії ГВКГ.

На підставі проведеного доплерографічного обстеження після ДХА відеоендоскопічним методом встановлено статистично достовірне зростання об'ємної швидкості кровотоку (ОШК), відновлення діаметра ХА до вікової норми у 7-ми пацієнтів, у 4-х спостерігалась динаміка до нормалізації доплерографічних показників. Окрім того, зменшилась тривалість перебування хворого в стаціонарі. Післяопераційні ускладнення у вигляді синдрому Горнера відмічені у двох хворих. Таких грізних ускладнень, як кровотеча або тромбоз із переходом у гостре порушення мозкового кровообігу, не відмічено.

**Висновок.** ДХА відеоендоскопічним методом є ефективним методом лікування синдрому хребтової артерії, а отже, вертебробазиллярної недостатності, зумовленої ЕКХА.

Отримано 24.08.10

© О.Ю. УСЕНКО, О.С. ТИВОНЧУК, А.С. ЛАВРИК, А.Ю. ЗГОННИК, О.Д. ДМИТРЕНКО

Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова НАМН України

**Відеоендоскопічні технології в хірургії стравохідно-шлункового переходу**

O.YU. USENKO, O.S. TYVONCHUK, A.S. LAVRYK, A.YU. ZHONNYK, O.D. DMYTRENKO

National Institute of Surgery and Transplantology by O.O. Shalimov NAMS of Ukraine

**VIDEOENDOSCOPIC TECHNOLOGIES IN THE SURGERY OF GASTROESOPHAGEAL TRANSIT**

Лапароскопічні технології збагатили класичну абдомінальну хірургію новими способами хірургічної техніки, внесли зміни в хірургічне мислення, викликали неймовірний спалах техніко-хірургічних рішень, що в кінцевому результаті дозволило підняти рівень хірургічного методу в загальному блоці медичної допомоги. У наступному році виповниться 20 років із моменту виконання вперше лапароскопічних фундоплекції (B. Dallemange) та езофагокардіоміотомії (S. Shimi, A. Cuschieri).

У відділі хірургії стравоходу та реконструктивної гастроентерології НІХтаТ НАМН України ім. О.О. Шалімова з 2001 до 2010 р. лапароскопічні технології при виконанні операцій на кардіоезофагеальній ділянці використовувались у 151 хворого. Серед них: лапароскопічна езофагокардіоміотомія і фундоплекція (ЛЕКМТФ) виконана 86 хворим на ахалазію кардії (АК); лапароскопічна фундоплекція і крурорафія (ЛФ) – 58 хворим на грижу стравохідного отвору діафрагми (ГСОД); лапароскопічна енуклеація лейоміоми стравоходу або шлунка – 7 пацієнтам.

Серед 86 хворих на АК було 52 жінки і 34 чоловіки, середній вік пацієнтів  $45,7 \pm 13,8$  (від 16 до 65 років). У 81 (94,1 %) хворого – I тип ахалазії кардії, у 5 (5,9 %) пацієнтів – II тип (S-подібний). У 23 % пацієнтів встановлено розширення стравоходу більше 4 см, у 58 % – понад 5 см і у 19 % – 8 см і більше. 56 % хворих мали в анамнезі по два і більше курсів пневмокардіодилатації. Симультанні операції виконані 14 хворим (16,3 %): холецистектомія – 7 пацієнтам; передня хіатопластика – 5; дивертикулектомія – 1 хворому; фенестрація кістки печінки – 1 пацієнту. Конверсія мала місце у 2 (2,3 %) хворих.

Серед 58 хворих на ГСОД було 27 жінок і 31 чоловік, середній вік становив  $39,7 \pm 13,8$  (від 18 до 63 років). Аксиальна грижа СОД (type I) встанов-

лена у 46 пацієнтів, а саме: II стадія – у 27; III стадія – у 19 хворих. Параезофагеальна грижа СОД (type II) спостерігалась у 9 хворих, змішана грижа (type IV) – у 1 пацієнтки. 5 (8,6 %) хворим виконана симультанна холецистектомія. Конверсія мала місце в 2 (3,4 %) хворих. Лапароскопічна фундоплекція (ЛФ) за Nissen виконана у 34 пацієнтів, за Nissen-Rossetti – у 3, за Toupet – у 17; за Nissen-Donahue – у 5 хворих.

Відмінні і добрі результати після ЛЕКМТФ отримані у 96,5 % пацієнтів, у них встановлено зниження тиску в порожнині стравоходу, звуження його діаметра, нормалізацію евакуації через стравохідно-шлунковий перехід. Спостерігались такі інтраопераційні ускладнення: пневмомедіастинум – у 3 (3,4 %) хворих, лівосторонній пневмоторакс – в 1 (1,2 %), перфорація слизової оболонки – в 3 (3,4 %) пацієнтів. Віддалені: рецидив ахалазії – у 2 (2,3 %) хворих.

Відмінні і добрі результати після ЛФ отримані у 96,6 % пацієнтів, у них відмічена позитивна рентгенологічна, рН-метрична динаміка, відсутність або суттєве зниження клінічних проявів (загруднинний біль, печія, відрижка, регургітація). Ранні ускладнення: у 3 (5,1 %) хворих – нестійка дисфагія, у 2 (3,4 %) – пневмомедіастинум, в 1 (1,7 %) – пневмоторакс. Віддалені: в 1 (1,7 %) хворої виник рецидив грижі СОД через 1 рік, у 1 (1,7 %) хворої посилювались прояви стравоходу Барретта через 2 роки. Середнє післяопераційне перебування після обох операцій склало  $(3 \pm 1)$  дня.

**Висновок.** Прецизійність лапароскопічного методу дозволяє покращити результати класичної відкритої хірургії стравохідно-шлункового переходу. ЛЕКМТФ, ЛФ можна розглядати як операції вибору в хірургічному лікуванні ахалазії кардії і грижі СОД.

Отримано 24.08.10

## ДО УВАГИ АВТОРІВ!

При підготовці матеріалів до журналу просимо дотримуватись таких вимог:

1. Стаття повинна супроводжуватись відношенням установи, в якій вона написана, з рекомендаціями до друку, висновком експертної комісії, підписами наукового керівника або керівника установи, які завірені печаткою. Під текстом обов'язкові підписи всіх авторів з зазначенням, що дана робота раніш не подавалась до друку в інші видавництва. Особливо необхідно вказати ім'я, по батькові, посаду, науковий ступінь чи вчене звання автора, його адресу, телефон, факс чи адресу електронної пошти, за якими можна вести листування.

2. Текст статті треба друкувати з одного боку на стандартному аркуші (формату А4) через 1,5 інтервалу (28-30 рядків на сторінці). Обсяг оригінальної статті, включаючи рисунки, літературу, резюме, не повинен перевищувати 7-8 сторінок, обсяг огляду літератури, лекцій – 10 сторінок машинопису, короткого повідомлення та рецензії – 3-5 сторінок. Стаття надсилається у 2-х примірниках.

3. Матеріал статті також обов'язково повинен бути поданим на дискеті 3,5 за стандартом IBM в кодах ASCII (альтернативний) в редакторі Word в такій послідовності:

- а) індекс УДК;
- б) прізвище та ініціали авторів українською та англійською мовами;
- в) назва установи, з якої виходить робота, українською та англійською мовами;
- г) назва статті українською та англійською мовами;
- д) резюме статті (20-25 рядків, обґрунтування методики, результати дослідження) українською та англійською мовами;
- е) текст статті (опис оригінальних та експериментальних досліджень) має бути побудований таким чином:
  - постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
  - аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які опирається автор; виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття;
  - формулювання *цілей статті* (постановка завдання);
  - виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
  - висновки з даного дослідження і перспективи подальших досліджень у даному напрямку;
  - кожен із цих розділів потрібно виділити.
- є) перелік використаної літератури (за вимогами Держстандарту) в алфавітному порядку;
- ж) адреси авторів (в тому числі електронні).

4. Статті в журналі друкуються тільки українською мовою.

5. Ілюстрації до статті (діаграми, графіки, фотографії, таблиці) надсилає у 2-х примірниках.

Розміри фотографій – 13x18, 9x12, 6x9 см. На звороті кожної ілюстрації потрібно вказати номер, прізвища авторів і відмітки “Верх”, “Низ”. У підписах до мікрофотографій вказувати збільшення (окуляр, об'єктив) і метод фарбування (імпрегнації) матеріалу. Фотографії повинні бути контрастними, на тонкому глянсовому папері, малюнки – чіткими, креслення діаграми – виконані тушшю.

6. Усі позначення мір (одиниці різних величин, цифрові дані клінічних і лабораторних досліджень) подавати відповідно до міжнародної системи одиниць (СІ), терміни – з урахуванням міжнародної класифікації хвороб.

7. В описі експериментальних досліджень вказувати вид, стать, кількість тварин, методи анестезії при маніпуляціях, пов'язаних із завданням тваринам болю, метод умертвіння їх або взяття в них матеріалу для лабораторних досліджень відповідно до правил гуманного ставлення до тварин. Назви фірм і апаратів потрібно наводити в оригінальній транскрипції.

8. Редакція виправляє термінологічні та стилістичні помилки, усуває зайві ілюстрації, скорочує текст.

**9. Статті, оформлені без дотримання наведених правил, не реєструються.**

10. Публікація матеріалів в журналі платна. Оплата здійснюється після рецензування статті, про що авторів повідомляють додатково. Кошти за опублікування матеріалів просимо перерахувати на такі реквізити:

Одержувач платежу Тернопільський державний медичний університет

Банк: УДК в Тернопільській області МФО 838012

Рах. № 31252273210444 Код 02010830

В призначенні платежу обов'язково вказати:

**За друк статті в журналі “Шпитальна хірургія”.**

Копію квитанції просимо надсилати на адресу редакції:

Редакція журналу “Шпитальна хірургія”,

Тернопільський державний медичний університет,

Майдан Волі 1, м. Тернопіль, 46001.

Редагування і коректура  
Технічний редактор  
Комп'ютерна верстка

**Л.Т. Гайда**  
**С.Т. Демчишин**  
**Г.О. Жмурко**

Підп. до друку 22.09.2010. Формат 60×84/8. Папір офсет. № 1.  
Гарнітура Times New Roman. Друк офсет.  
Ум. друк. арк. 12,09. Обл.-вид. арк. 9,56. Тираж 600. Зам. № 265.

Видавець і виготівник Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001, Україна.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2215 від 16.06.2005 р.