



ХАРКІВСЬКА ХІРУРГІЧНА ШКОЛА

№ 2(83) 2017

МЕДИЧНИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Національна академія медичних наук України

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМН України»

Харківський національний медичний університет

«Харківська хірургічна школа» — медичний науково-практичний журнал

Заснований у листопаді 2000 р. Виходить 6 разів на рік

Засновник —

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т. Зайцева НАМН України»

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серія КВ № 20183-9983ПР від 20.08.2013 р.

Журнал внесено до переліку фахових видань у галузі медичних наук (Постанова президії ВАК України № 1-05/06 від 16.12.2009 р.)

Рекомендовано вченою радою ДУ «ІЗНХ імені В. Т. Зайцева НАМН України» (Протокол № 5 від 20.03.2017 р.)

Редактор
Н. В. Карпенко
Коректор
К. І. Кушнарєва
Адміністратор
К. В. Пономарєва
Перекладач
С. Ю. Басилайшвілі

Підписано до друку 22.03.2017 р.
Формат 60x84 1/8.
Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 22,00.
Обл.-вид. арк. 16.15. Тираж 300 пр.

Адреса редакції:
61018, м. Харків,
в'їзд Балакірева, 1.
Тел.: (057) 715-33-48
349-41-99
715-33-45

Видання віддруковане у ТОВ фірма «НТМТ» 61072, м. Харків, просп. Леніна, 58, к. 106 Тел. (057) 763-03-80

Розмножування в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у журналі, допускається лише з дозволу редакції

Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе рекламодавець

© «Харківська хірургічна школа», 2017

Головний редактор В. В. Бойко

Заст. головного редактора

І. А. Криворучко

Заст. головного редактора

І. А. Тарабан

Відповідальний секретар

К. В. Мішеніна

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

П. А. Бездетко
М. М. Велігоцький
М. К. Голобородько
Т. Г. Григор'єва
В. Б. Давиденко
Б. М. Даценко
В. Г. Дуденко
Д. О. Євтушенко
Ю. І. Караченцев
В. М. Лісовий
В. К. Логачов
В. І. Лупальцов
О. В. Малоштан
О. О. Павлов
М. В. Панченко
Б. І. Пєєв
В. І. Сипітий
В. О. Сипливий
В. І. Стариков
С. В. Сушков
А.К. Флорікян
О. М. Тищенко
Є. Д. Хворостов
С. І. Шевченко

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

С. А. Андрєєщев (Київ)
О. Ф. Возіанов (Київ)
В. К. Гринь (Донецьк – Київ)
М. Ф. Дрюк (Київ)
Ю. П. Зозуля (Київ)
І. В. Іоффе (Луганськ — Рубіжне)
П. Г. Кондратенко (Донецьк — Краматорськ)
М. Г. Кононенко (Суми)
В. П. Кришень (Дніпропетровськ)
А. М. Лизіков (Гомель, Білорусь)
Н. В. Пасєчнікова (Одеса)
Г. П. Ричагов (Мінськ, Білорусь)
В. Ф. Саєнко (Київ)
С. А. Сушков (Вітебськ, Білорусь)
М. І. Тутченко (Київ)
С. О. Шалімов (Київ)
В. О. Шапринський (Вінниця)
А. Т. Щастний (Вітебськ, Білорусь)



Зміст

Contents

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

EXPERIMENTAL RESEARCHES

Визначення впливу L-лізину есцинату та глутаргіну на систему оксиду азоту та морфометричну характеристику ендотеліоцитів печінки щурів з механічною жовтяницею 7
Д. В. Мамчур, В. І. Десятерик, В. І. Жилюк, А. Е. Левих, А. В. Абрамов

Determination of the effect of L-lysine escinate and glutargin on the nitric oxide system and morphometric characteristics of rat liver endotheliocytes with mechanical jaundice 7
D. V. Mamchur, V. I. Desyaterik, V. I. Zhilyuk, A. E. Levih, A. V. Abramov

ПИТАННЯ ХІРУРГІЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ

QUESTIONS OF SURGICAL INFECTION

Опыт лечения гнойно-некротических процессов у больных сахарным диабетом 12
Н. Н. Велигоцкий, А. С. Трушин, А. И. Сероштанов, И. Е. Бугаков, В. М. Боев, А. А. Шептуха

Experience in the treatment of purulent-necrotic processes in patients with diabetes mellitus. 12
N. N. Veligotsky, A. S. Trushin, A. I. Seroshtanov, I. E. Bugakov, V. M. Boev, A. A. Sheptukha

Диагностика и лечение больных с послеоперационным перитонитом 16
Т. И. Тамм, В. В. Непомнящий, А. Я. Бардюк, Д. П. Полянский

Diagnosis and treatment of patients with postoperative peritonitis 16
T. I. Tamm, V. V. Nepomnyashchy, A. Ya. Bardyuk, D. P. Polyansky

Выбор метода лечения перфоративных язв двенадцатиперстной кишки с учетом степени тяжести перитонита. 20
Н. Н. Милица, И. Н. Ангеловский, Н. Д. Постоленко, В. В. Солдусова, К. Н. Милица, А. И. Маслов

The choice of the method of treatment of perforated duodenal ulcers taking into account the severity of peritonitis. 20
N. N. Militca, I. N. Angelovsky, N. D. Postolenko, V. V. Soldusova, K. N. Militca, A. I. Maslov

Хірургічне лікування хворих на абдомінальний сепсис з прогнозуванням ймовірності виникнення післяопераційних ускладнень та летальності при виконанні релапаротомії 24
І. А. Криворучко, М. С. Антонова

Surgical treatment of abdominal sepsis and prediction of the likelihood of postoperative complications and mortality in relaparotomy 24
I. A. Kryvoruchko, M. S. Antonova

Анализ оказания помощи больным острым медиастинитом. 30
А. В. Белов, Н. В. Дука, О. А. Юрко, Е. И. Боровский, Д. В. Тоноян

Analysis of care for patients with acute mediastinitis. 30
A. V. Belov, N. V. Duka, O. A. Yurko, E. I. Borovsky, D. M. Tonojan

Хірургічне лікування гострої бактеріальної інфекції шкіри й її структур . . . 34
С. Є. Подпратов, С. С. Подпратов, І. О. Белоусов, В. В. Салата, В. В. Іваха, С. М. Корбут, С. М. Козаченко

Surgical treatment of acute bacterial infection of the skin and its structures . . . 34
S. E. Podpryatov, S. S. Podpryatov, I. O. Belousov, V. V. Salata, V. V. Ivakha, S. M. Korbut, S. M. Kozachenko

Оптимізація лікування поширених форм перитоніту із застосуванням запрограмованої лапароперції. 38
В. П. Польовий, Р. І. Сідорчук, Д. Д. Лепкалюк, А. С. Паляниця, П. В. Кіфяк

Treatment of generalized forms of peritonitis with the use of programmed laparapertion. 38
V. P. Polyovyy, R. I. Sidorchuk, D. D. Lepkaljuk, A. S. Paljanica, P. V. Kiphjak



Патогенетические механизмы возникновения хронических абсцессов легких 43

A. A. Serenko, A. G. Krasnoyarskiy, D. V. Minukhin, E. V. Ponomaryova

Релaparотомия в лечении распространенного послеоперационного перитонита 46

V. A. Siplivy, S. V. Grinchenko, V. V. Dotsenko, A. G. Petyunin, V. I. Robak, A. V. Evtushenko, V. S. Shadrina

Варианты микробной контаминации операционной раны при различных формах перитонита 50

A. B. Kutovoi, E. N. Zavizion, N. F. Mosentsev, I. B. Agievets, D. A. Stepanский

Хірургічне лікування евістрацій та евісцерацій при гнійно-запальних захворюваннях черевної стінки та черевної порожнини 55

O. O. Vorovskiy, V. O. Shaprinский, D. A. Yatskov

The pathogenetic mechanisms of chronic lung abscesses development 43

A. A. Serenko, A. G. Krasnoyarskiy, D. V. Minukhin, E. V. Ponomaryova

Relaparotomy in the treatment of advanced postoperative peritonitis 46

V. A. Siplivy, S. V. Grinchenko, V. V. Dotsenko, A. G. Petyunin, V. I. Robak, A. V. Evtushenko, V. S. Shadrina

Variants of microbial contamination of the surgical wound in different peritonitis forms 50

A. B. Kutovoi, E. N. Zavizion, N. F. Mosentsev, I. B. Agievets, D. A. Stepanский

Surgical treatment of eventrations and eviscerations in purulent-inflammatory diseases of the abdominal wall and abdominal cavity 55

A. A. Vorovskiy, V. O. Shaprinский, D. A. Yatskov

ПИТАННЯ ХІРУРГІЇ ПАНКРЕАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ

QUESTIONS OF SURGERY OF PANCREATOBILIARY SYSTEM

Диагностика желчеистечений в послеоперационном периоде 58

V. V. Boyko, I. V. Volchenko, V. N. Lyhman, A. N. Shevchenko, D. A. Myroshnychenko

Повторные оперативные вмешательства при «открытой» и «закрытой» тактике лечения деструктивного панкреатита 62

V. V. Boyko, V. N. Lyhman, E. V. Merkulova, E. V. Hanko, I. I. Arseniy

Сучасні принципи діагностики та лікування пацієнтів з синдромом портальної гіпертензії, ускладненим гострою шлунково-кишковою кровотечею 66

Ja. S. Bereznytsky, K. A. Yaroshenko, V. P. Sulyma

Хірургічне лікування псевдокіст підшлункової залози третього типу, ускладнених вторинною портальною гіпертензією 70

N. M. Goncharova

Анализ летальности у больных острым холециститом после холецистэктомии, выполненной мини-доступом и традиционным лапаротомным доступом . . . 73

A. V. Kapshitar

Diagnostics of bile leakage in the postoperative period 58

V. V. Boyko, I. V. Volchenko, V. N. Lyhman, A. N. Shevchenko, D. A. Myroshnychenko

Repeated surgeries at an «open» and «closed» tactics of treatment of destructive pancreatitis 62

V. V. Boyko, V. N. Lyhman, E. V. Merkulova, E. V. Hanko, I. I. Arseniy

Modern principles of diagnosis and treatment of patients with portal hypertension syndrome complicated by acute gastrointestinal bleeding 66

Ja. S. Bereznytsky, K. A. Yaroshenko, V. P. Sulyma

Surgical treatment of third type pancreatic pseudocysts, complicated by secondary portal hypertension 70

N. M. Goncharova

Analysis of mortality in patients with acute cholecystitis after cholecystectomy, performed by mini-access and traditional laparotomy 73

A. V. Kapshitar



Ефективність малоінвазивних оперативних втручань в лікуванні непаразитарних кіст печінки. 77
В. В. Петрушенко, В. І. Стойка, Д. І. Гребенюк, Я. В. Радьога, Р. І. Стойка, А. М. Паньків

Effectiveness of minimally invasive surgical interventions in the treatment of nonparasitic liver cysts 77
V. V. Petrushenko, V. I. Stoika, D. I. Hrebenuk, I. V. Radoga, R. I. Stoika, A. M. Pankiv

ПИТАННЯ ХІРУРГІЇ СЕРЦЯ ТА МАГІСТРАЛЬНИХ СУДИН

QUESTIONS OF SURGERY HEART AND MAIN VESSELS

Наш опыт периоперационного ведения детей с простыми врожденными пороками сердца 82
В. В. Бойко, О. В. Бучнева, Д. А. Куликова, Л. Р. Бобронникова

Our experience in the perioperative management of children with simple congenital heart disease 82
V. V. Boyko, O. V. Buchnieva, D. A. Kulikova, L. R. Bobronnikova

Фотодинамическая терапия в комплексе лечения пострадавших с минно-взрывными и осколочными ранениями при инфекционных осложнениях поврежденной магистральных сосудов. 85
В. В. Бойко, Ю. В. Иванова, В. А. Прасол, Е. В. Мушенко, Е. М. Климова, И. С. Пуляева, А. В. Чинилин

Photodynamic therapy in complex treatment of injured with mine-blast and shrapnel wounds combined with purulent complications of great vessels damages 85
V. V. Boyko, Yu. V. Ivanova, V. A. Prasol, E. V. Mushenko, E. M. Klimova, I. S. Pulyaeva, A. V. Chinilin

ПИТАННЯ ОНКОЛОГІЇ

QUESTIONS OF ONCOLOGY

Колоректальное стентирование в лечении острой обтурационной непроходимости толстой кишки 95
В. В. Бойко, В. Г. Грома, А. С. Моисеенко, Ю. А. Моисеенко

Colorectal stenting in the treatment of obstructive acute obstruction of the colon 95
V. V. Boyko, V. G. Groma, A. S. Moiseyenko, Yu. A. Moiseyenko

Роль билиарной декомпрессии в лечении опухолей панкреатодуоденальной зоны, осложненных механической желтухой 99
Н. Н. Велигоцкий, С. Э. Арутюнов, И. В. Тесленко, М. В. Клименко, А. С. Чеботарев

The role of biliary decompression in the treatment of tumors of pancreatoduodenal zone complicated by obstructive jaundice 99
N. N. Veligotsky, S. E. Arutyunov, I. V. Teslenko, M. V. Klymenko, A. S. Chebotarev

Возможности максимально инвазивной хирургии в лечении осложненных местнораспространенных тазовых опухолей 104
И. В. Криворотко, А. В. Чикин

Maximal invasive surgery: benefits in surgical treatment of complicated and locally advanced pelvic cancer tumors. 104
I. V. Kryvorotko, A. V. Chikin

Формирование артефициального желудка на реконструктивном этапе после комбинированной гастрэктомии 111
В. А. Лазирский

Formation artificial stomach for the upper gastrointestinal tract reconstruction in patients with complicated locally expanded gastric cancer 111
V. A. Lazirskiy



ПИТАННЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ

Анализ адекватности хирургических обработок огнестрельных ран мягких тканей и удаления инородных тел 122
Р. Н. Михайлузов, В. В. Негодуйко

Особенности хирургического лечения огнестрельных ранений толстой кишки 126
М. А. Каштальян, И. П. Хоменко, О. С. Герасименко, В. Ю. Шаповалов

ЗАПИСКИ ПРАКТИЧНОГО ЛІКАРЯ

Особенности восстановительных операций у больных после обструктивных резекций толстой кишки на тлі спайкової хвороби очеревини 130
Д. О. Євтушенко, І. А. Тарабан

Отсроченный кишечный анастомоз в лечении кишечных свищей 133
В. В. Бойко, В. Н. Лыхман, Д. Ю. Гуляева, А. А. Меркулов, Д. А. Мирошниченко, И. А. Биленко

Особенности развития гастроэзофагеального рефлюкса при осложнённой язвенной болезни в сочетании с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы 136
Н. Н. Велигоцкий, В. В. Комарчук, Е. В. Комарчук, А. С. Трушин

Оптимизация лечебно-диагностического алгоритма ведения пациентов с гематомами брыжейки 140
А. С. Лавриненко, Д. А. Мирошниченко

Лечение осложнений эзофагопластики с помощью рентгенэндоскопических методов 145
Н. Н. Велигоцкий, А. В. Горбулич, В. А. Першин, С. П. Маслов, С. А. Шепилов

Спосіб лікування та профілактики спайкової хвороби очеревини 149
М. І. Покидько, О. А. Ярмак, А. В. Фуніков, В. В. Бондар, В. І. Галунко

QUESTIONS OF SURGICAL TREATMENT OF GUNSHOT WOUNDS

Analysis of the adequacy of the surgical treatment of gunshot wounds of soft tissues and the removal of foreign bodies . . 122
R. N. Mykhaylusov, V. V. Negoduyko

Features of surgical treatment of bullet wounds of the large intestine 126
M. A. Kashtalian, I. P. Khomenko, O. S. Gerasimenko, V. Yu. Shapovalov

NOTES OF MEDICAL PRACTITIONER

Features of recovery operations in patients after resection of obstructive colon against the backdrop of adhesive peritoneal disease 130
D. A. Yevtushenko, I. A. Taraban

Delayed intestinal anastomosis in the treatment of intestinal fistula 133
V. V. Boyko, V. N. Likhman, D. Yu. Gulyaeva, A. A. Merkulov, D. A. Miroshnichenko, I. A. Bilenko

Features of the development of gastroesophageal reflux with a complicated ulcer in combination with a hernia of the esophageal aperture of the diaphragm 136
N. N. Veligotsky, V. V. Komarchuk, E. V. Komarchuk, A. S. Trushin

Optimization of medical-diagnostic algorithm of management of patients with hematomas of the mesentery 140
A. S. Lavrinenko, D. A. Miroshnichenko

Esophagogastroplasty complications treated with roentgenendoscopic procedures 145
N. N. Veligotsky, A. V. Gorbulitch, V. A. Pershin, S. P. Maslov, S. A. Shepilov

Treatment and prevention method for peritoneal adhesive disease 149
M. I. Pokidko, O. A. Yarmak, A. V. Funikov, V. V. Bondar, V. I. Galunko



Діагностика ускладнень у хворих після операцій на кишечнику 152 <i>М. Є. Тимченко, Н. В. Тимченко</i>	Diagnosis of complications in patients after intestinal surgery 152 <i>M. E. Timchenko, N. V. Timchenko</i>
Результати лікування хворих з посттравматичним згорнутим гемотораксом 155 <i>Є. В. Косов, Б. В. Гільов, А. О. Косова, І. І. Арсеній</i>	Results of treatment of patients with posttraumatic clotted hemothorax 155 <i>E. V. Kosov, B. V. Gileva, A. A. Kosova, I. I. Arseniy</i>
Опыт применения аутоплазмы обогащенной тромбоцитами для стимуляции репаративных процессов у больных с трофическими язвами венозной этиологии. 158 <i>В. Н. Лыхман, И. И. Арсеній, К. Р. Марданян, С. А. Береснев, Е. В. Ханько</i>	Experience of application of autoplasmata riched with platelets for the stimulation of reparative processes in patients with venous chronic ulcers 158 <i>V. N. Lyhman, I. I. Arseniy, K. R. Mardanian, S. A. Beresnev, E. V. Hanko</i>
Лечение осложнений дивертикулярной болезни толстой кишки с использованием видеолaparоскопической техники. 162 <i>В. Ю. Шаповалов, К. Л. Масунов, Д. Ю. Артемчук</i>	Application of laparoscopy in the treatment of complications of diverticular disease of the colon 162 <i>V. Yu. Shapovalov, K. L. Masunov, D. Yu. Artemchuk</i>
Арозивні кровотечі з магістральних судин шії як ускладнення перебігу ранового процесу за наявності стом після розширено-комбінованих операцій при пухлинах голови та шії 166 <i>С. Ю. Карп, О. О. Галай, О. В. Лукавецький</i>	Arosive bleeding from the major blood vessels of the neck as a complication of wound healing in case of oro- and pharyngostomas after extended surgical operations in patients with head and neck cancer. 166 <i>S. Yu. Karp, O. O. Halay, O. V. Lukavetskiy</i>
Хирургическое лечение отдаленных метастазов у больной колоректальным раком. 171 <i>В. В. Бойко, С. А. Савви, А. Б. Старикова, В. В. Жидецкий, А. Ю. Бодрова, А. А. Меркулов</i>	Surgical treatment of distant metastases in a patient with colorectal cancer 171 <i>V. V. Boyko, S. A. Savvi, A. B. Starikova, V. V. Zhydetskiy, A. Yu. Bodrova, A. A. Merkulov</i>
Місце дексмететомідину серед засобів для аналгоседації у пацієнтів з тяжкою черепно-мозковою травмою в післяопераційному періоді 173 <i>К. Ю. Шарлай, А. А. Хижняк, Ю. В. Волкова</i>	The place of dexmedetomidine among the drugs for analgosedation in patients with severe traumatic brain injury in the postoperative period 173 <i>K. Yu. Sharlai, A. A. Khizhnyak, Yu. V. Volkova</i>

ЮВІЛЕЇ

Тищенко Александр Михайлович (к 70-летию со дня рождения) 179

ПАМ'ЯТНІ ДАТИ

К 75-летию со дня рождения Адолия Яковлевича Кононова 184 <i>И. В. Дьяченко, А. М. Аветян, В. А. Егорова</i>



Д. В. Мамчур,
В. І. Десятерик, В. І. Жилюк,
А. Е. Лєвих, А. В. Абрамов

Дніпропетровська
медична академія

Запорізький державний
медичний університет

© Колектив авторів

ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ L-ЛІЗИНУ ЕСЦИНАТУ ТА ГЛУТАРГІНУ НА СИСТЕМУ ОКСИДУ АЗОТУ ТА МОРФОМЕТРИЧНУ ХАРАКТЕРИСТИКУ ЕНДОТЕЛІОЦИТІВ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ З МЕХАНІЧНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ

Резюме. Нами було проведено дві серії досліджень на 120 білих нелінійних щурах обох статей масою 180-220 г. Курсове використання L-лізину есцинату у більшій мірі ніж глютаргін, сприяє відновленню активності синтази оксиду азоту та знижує надмірну секрецію оксиду азоту в тканинах печінки за умов механічної жовтяниці. L-лізину есцинат, у порівнянні з глютаргіном, проявляє більш вагомі та статистично значимі зміни у відношенні показників щільності ядер ендотеліоцитів, вмісту у них РНК, а також сприяє зменшенню проявів набряку цих клітин за умов механічної жовтяниці.

Ключові слова: L-лізину есцинат, глютаргін, оксид азоту, механічна жовтяниця.

Вступ

Відомо, що оксид азоту (NO) відіграє роль медіатора міжклітинної взаємодії, завдяки чому приймає участь у регуляції численних функцій організму і в тому числі в печінці [1, 8].

Механічна жовтяниця в залежності від тривалості та вираження симптоматики наряду з розвитком печінкової недостатності призводить до інтоксикації, яка поєднується з гемодинамічними та гемореологічними розладами [3]. Оксид азоту, що утворюється під дією ендотеліальної ізоформи NOS в основному виявляє захисні функції у печінці, шляхом регуляції току крові та міжклітинного зв'язку [1]. Водночас, згідно експериментальних даних відомо, що у патогенезі захворювань печінки важливе значення має зниження експресії ендотеліальної NO-синтази та зростання активності її індукцибельної форми [5].

Таким чином, згідно представлених даних ендотелій та нітратергічна система регуляції можуть бути стратегічно важливими ланками в патогенезі розладів функції печінки при механічній жовтяниці, а також ключовими мішенями в плані попередження ускладнень і терапевтичними мішенями при лікуванні та профілактиці ускладнень.

Мета досліджень

Встановити особливості обміну оксиду азоту та морфологічні зміни в судинному руслі печінки щурів з механічною жовтяницею за умов курсового введення L-лізину есцинату та глютаргін.

Матеріали та методи досліджень

Для виконання поставлених задач було проведено дві серії досліджень на 120 білих нелі-

нійних щурах обох статей масою 180-220 г. Тварини утримувалися згідно вимог на стандартному раціоні віварію ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро та отримували їжу та пиття *ad libitum*.

Підпечінковий холестаза здійснювали за допомогою повної незворотньої одномоментної оклюзії d.choledochus за умов кетамін-ксилазинового (50/10 мг/кг) загального знеболювання [12]. Проведення хірургічного втручання здійснювали після попередньої 24-годинної депривації їжі, при збереженому доступі до води. Тваринам пасивного контролю (псевдооперовані) виконували лапаротомію без подальшої перев'язки d.choledochus.

З метою вивчення активності процесів обміну оксиду азоту в печінці по мірі прогресування жовтяниці та встановлення впливу досліджуваних лікарських засобів на перебіг цих процесів, з першої доби після оперативного втручання, щурам першої групи (n=30), 1 раз на добу, внутрішньоочередово, вводили L-лізину есцинат у дозах, загальноприйнятних для доклінічних досліджень: 0,5 мг/кг («L-лізину есцинат®», АТ «Галичфарм», Україна). Щурам другої групи (n=30) також 1 раз на добу, відповідним шляхом, вводили глютаргін у дозі 40 мг/кг («Глютаргін», «Здоров'я», Україна). Тваринам активного (оперовані, без фармакологічної корекції, n=30) та пасивного (псевдооперовані, n=30) контролю, внутрішньоочередово вводили фізіологічний розчин в об'ємі 5 мл/кг.

На 4-ту та 10-ту добу після моделювання механічної жовтяниці тварин усіх груп виводили впродовж 24 годин фіксували в 10 % рідині Буена, та за стандартною схемою поміщалися в



парафінові блоки з яких готували 5-мікронні гістологічні зрізи.

Вміст оксиду азоту оцінювали за сумарним рівнем нітритів та нітратів (NO_x) у плазмі крові, які визначали попередньо проводячи конверсію нітратів у нітрити та наступним визначенням нітритів за допомогою реакції Грися спектрофотометричним методом [9]. Загальну активність NOсинтази (NOS) визначали спектрофотометричним методом у НАДФзалежній реакції перетворення Ларгініну [6].

Для вивчення морфо-функціонального стану ендотеліоцитів печінки гістологічні зрізи депарафінували та фарбували галоціанін-хромовими квасцями за Ейнарсоном для специфічного виявлення РНК. Зображення отримували на мікроскопі Axioskop (Zeiss, Німеччина) та за допомогою 8-бітної CCD-камери COHU-4922 (COHU Inc., США) вводили в комп'ютерну систему аналізу зображень VIDAS-386 (Kontron Elektronik, Німеччина). Морфометричний аналіз клітин здійснювали в автоматичному режимі. Визначали наступні показники для ендотеліальних клітин судин:

- площа ядра;
- діаметр ядра;
- концентрацію РНК в ядрі (одиниці оптичної щільності, E_{opt});
- щільність ядер ендотеліоцитів (кількість клітин на 1mm^2 площі зрізу).

Усі експериментальні дослідження та клінічні спостереження здійснювали відповідно до вимог Європейської конвенції із захисту лабораторних тварин (м. Страсбург) [11] та рекомендації робочої групи Федерації Європейського товариства по науці про лабораторних тварин [2].

Цифрові експериментальні дані обраховували методом варіаційної статистики за допомогою програми статистичного аналізу AnalystSoft, StatPlus, версія 2006 року. Достовірність отриманих даних оцінювали за допомогою параметричного t-критерію Стьюдента, а у випадку неправильного розподілу – непараметричного U-критерію Манна-Уїтні. Відмінності вважалися статистично значимими при $p < 0,05$. Перед використанням параметричного t-критерію Стьюдента проводили перевірку гіпотези закону нормального розподілу випадкових величин з використанням критерію Шапіро-Уїлка.

Результати досліджень та їх обговорення

Проведеними нами дослідженнями встановлено, що перебіг механічної жовтяниці призводив до суттєвого зростання в гомогенатах печінки загальної активності NO-синтази на 4 та 10 добу дослідження на 166,3 % ($p < 0,05$) та

183,3 % ($p < 0,05$) відповідно. Характерно, що за умов зростання функціонування цього ферменту, спостерігалось і підвищення у 3,44 ($p < 0,05$) та 5,34 ($p < 0,05$) системної продукції оксиду азоту (табл. 1). Водночас, перебіг вказаної патології призводив до зменшення на 38,7 % ($p < 0,001$) щільності ядер ендотеліоцитів та значимого збільшення на 16,3 % ($p < 0,001$) та 7,7 % ($p < 0,001$) їхньої площі і діаметру, яке поєднувалось із зниженням на 26,7 % ($p < 0,001$) вмісту РНК (табл. 2).

Результатами наших досліджень встановлено, що повторне, протягом 10 діб, використання L-лізину есцинату призводило до зниження загальної активності NOS на 50,5 % ($p < 0,05$, 4 доба) та 31,3 % ($p < 0,05$, 10 доба) при істотному зменшенні вмісту нітратів на 42,4 % ($p < 0,05$) і 65,6 % ($p < 0,05$) у відповідні проміжки експерименту (табл. 1).

Подібний характер змін спостерігався і при використанні глутаргіну. Однак виразність змін, при курсовому введенні цього засобу була дещо меншою у порівнянні з L-лізином есцинатом. Так, статистично значиме зниження рівнів NO_x за умов введення глутаргіну відмічалось лише на 10 добу, коли значення цього показника були на 35,5 % ($p < 0,05$) нижчими даних групи активного контролю. При цьому, активність NOS за даних умов знижувалась на 32,4 % ($p < 0,05$, 4 доба) та 22,6 % ($p < 0,05$, 10 доба) (табл. 1).

Слід зазначити, що гісто-морфологічні зміни судинного компонента (капілярної мережі) печінки, що проявлялися у тварин під час експериментальної терапії також певною мірою залежали від впливу конкретного досліджуваного засобу (табл. 2). Так, повторне, протягом 10 діб, застосування лікарського засобу «L-лізину есцинат» характеризувалося відновленням проліферативної активності ендотелію капілярів печінки і, відповідно, активацією процесів ревазуляризації в даному органі. Вказаний препарат сприяв збільшенню на 24,2 % ($p < 0,001$) показника щільності ядер та на 50 % ($p < 0,001$) рівня вмісту РНК. Водночас, спостерігалось і значиме зменшення на 3,8 % ($p < 0,05$) та 4,1 % ($p < 0,01$) площі та діаметру ядер цих клітин. Характерно, що L-лізину есцинат у порівнянні з глутаргіном проявляв більш вагомі зміни у відношенні показників щільності ядер та вмісту у них РНК, а також сприяв зменшенню їх набряку.

Водночас, у групі тварин, яким протягом 10 діб вводили глутаргін зростання щільності ядер ендотеліоцитів відмічалось на рівні 14,6 % ($p < 0,001$), а вмісту РНК на 22,3 % ($p < 0,001$), у порівнянні з групою тварин активного контролю. Також спостерігалось і зменшення на 5 %



Таблиця 1

Вплив препаратів на активність NO-синтази та вміст нітритів у печінці тварин за умов експериментального еквіваленту механічної жовтяниці

Показник	Інтактні щури	Механічна жовтяниця (контроль)	L-лізину есцинат	Глутаргін	
NO ₂ ⁻ , мкмоль/г білка	4-а доба	6,3±0,74*	21,7±3,53	12,5±1,21*	18,6±0,72
	10-а доба	6,8±0,32*	36,3±2,10	12,5±1,44*	23,4±0,33*
NO-синтаза, нмоль/мг/хв	4-а доба	10,4±0,43*	28,7±2,61	14,2±1,27*	19,4±1,51*
	10-а доба	11,4±0,22*	32,3±3,83	22,2±1,20*	25,0±1,42*

Примітки: * $p < 0,05$ - по відношенню до показників, зафіксованих у групі тварин з механічною жовтяницею; $n=12$ у кожній групі в відповідний проміжок часу

Таблиця 2

Вплив L-лізину есцинату і глутаргіну на морфофункціональні показники ендотеліоцитів печінки щурів з експериментальною механічною жовтяницею на 10 добу дослідження

Група тварин	Щільність ядер клітин, клітин/мм ²	Площа ядер ендотеліоцитів, мкм ²	Діаметр ядер, мкм	РНК, E _{оп}
Інтактні (n=10)	15932,8 ± 47,23***	6,99 ± 0,035***	2,97 ± 0,025***	0,30 ± 0,007***
Механічна жовтяниця (контроль) (n=10)	9763,5 ± 51,15	8,13 ± 0,044	3,20 ± 0,017	0,22 ± 0,006
Глутаргін (n = 10)	11194,5 ± 37,88***	8,00 ± 0,038	3,04 ± 0,038**	0,28 ± 0,006***
L-лізину есцинат (n = 10)	12125,6 ± 47,16****	7,98 ± 0,058*	3,07 ± 0,026**	0,33 ± 0,005****

Примітки: * $p < 0,05$ по відношенню до групи контролю; ** $p < 0,01$ по відношенню до групи контролю; *** - $p < 0,01$ по відношенню до групи контролю; # - $p < 0,05$ по відношенню до групи тварин, що отримували глутаргін

($p < 0,01$) діаметру ядер. При чому, площа ядер цих клітин суттєво не змінювалася (табл. 2).

Отже, отримані результати свідчать про те, що механічна жовтяниця призводить до зростання активності синтази оксиду азоту та підвищення продукції NO у тканинах печінки. При чому, перебіг механічно викликаного холестазу в щурів супроводжується і характерними морфо-функціональними змінами капілярного русла цього органу, які можуть лежати в основі порушень локального кровообігу внаслідок ураження ендотелію. При цьому, застосування L-лізину есцинату та глутаргіну сприяє зниженню вмісту стабільних метаболітів оксиду азоту та активності NOS у тканинах печінки, як на 4, так і на 10 добу дослідження. Причому найбільшою мірою, ці ефекти характерні для L-лізину есцинату. Глутаргін та L-лізину есцинат проявляють виразні ендотеліопротекторні ефекти, що проявляються у вигляді зростання щільності ядер ендотеліальних клітин, зменшення їх набряку, та активації біосинтезу РНК. При чому, у більшій мірі ці зміни спостерігаються за умов використання L-лізину есцинату.

Можна припустити, що холестаз, шляхом активації вивільнення цитокінів призводить до активації індукцибельної форми синтази оксиду азоту та підвищення синтезу NO. У свою чергу гіперпродукція оксиду азоту за умов інтенсифікації процесів вільнорадикального окиснення призводить до утворення високоактивної сполуки — пероксинітриту (ONOO⁻). Пероксинітрит володіє набагато більшою реакційною активністю, ніж оксид азоту чи су-

пероксид аніон. Він приймає участь у багатьох біологічних реакціях, зокрема в нітруванні остатків тирозину в білках, ініціюванні ПОЛ, інактивації аконітаз, пригніченні транспорту електронів у мітохондріях та в окисленні біологічних тіолів [15]. Пероксинітрит є сильним ДНК-руйнуючим агентом, який ініціює процеси апоптозу [13]. У свою чергу пероксинітрит може метаболізуватися з утворенням гідроксильного радикала, який здатний викликати деструкцію практично всіх компонентів клітини [5]. Цілком ймовірно, що оптимізація обміну оксиду азоту у печінці за умов холестазу опосередкована здатністю препаратів значною мірою сприяти відновленню активності системи антиоксидантного захисту, особливо її глутатіонзалежної ланки [4]. Адже відомо, що глутатіон, завдяки конкурентному зв'язуванню з оксидом азоту, утворює комплекс у вигляді S-нітрозоглутатіону, який формує депо ендогенного NO (в подальшому вивільнення NO каталізується тіоредоксиною системою). Завдяки цьому підвищується біодоступність цієї важливої регуляторної молекули, а також попереджується зв'язування її з супероксид аніоном та утворення пероксинітриту [14]. Однак, слід зазначити, що виразна ендотеліотропна активність L-лізину есцинату за умов холестазу може бути опосередкована уже доведеними як клінічно, так і експериментально, значними протинабряковими, капіляростабілізуючими і протизапальними властивостями есцину [10]. Враховуючи те, що перебіг механічної жовтяниці, супроводжується холестазом, істотними гемодинамічними порушеннями та



суттєвим набряком тканин печінки, використання L-лізину есцинату в клінічній практиці є доречним.

Висновки

Курсове використання L-лізину есцинату у більшій мірі ніж глютаргіну, сприяє відновленню активності синтази оксиду азоту та знижує

надмірну секрецію оксиду азоту в тканинах печінки за умов механічної жовтяниці.

L-лізину есцинату, у порівнянні з глютаргіном, проявляє більш вагомий та статистично значимий вплив на показники щільності ядер ендотеліоцитів, вмісту у них РНК, а також сприяє зменшенню проявів набряку цих клітин за умов механічної жовтяниці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бабак О. Я. Механизмы гепатопротекторного и токсического влияния азота оксида / О. Я. Бабак, Н. В. Ярмыш, Г. Ю. Панченко // Сучасна гастроентерологія. — 2006. — № 5(31). — С. 76-84.
2. Копаладзе Р. А. Методы эвтаназии экспериментальных животных — этика, эстетика, безопасность персонала / Р. А. Копаладзе // Успехи физиологических наук. — 2000. — Т. 31, № 3. — С. 79-90.
3. Майоров М. М. Механическая желтуха калькулезной этиологии: патогенез, осложнения и лечебная тактика / М. М. Майоров, И. Г. Дряженков // Клиническая медицина // 2012. — № 5. — С. 12-16.
4. Мамчур Д. В. Состояние тиол-дисульфидного равновесия в ткани печени крыс с механической желтухой в условиях терапии L-лизина эсцинатом и глютаргинном / Д. В. Мамчур, Н. В. Бухтиярова // Запорожский медицинский журнал. — 2011. — Т. 13, № 5. — С. 36-39.
5. Олещук А. М. Показатели системы оксида азота и морфофункционального состояния печени при экспериментальном циррозе [Электронный ресурс] / А. М. Олещук, А. З. Миколенко, С. В. Трач-Росоловская // Медицина и образование в Сибири. — 2013. - №2. — Режим доступа к журн.: <http://cyberleninka.ru/article/n/pokazateli-sistemy-okside-azota-i-morfofunktsionalnogo-sostoyaniya-pecheni-pri-eksperimentalnom-tsirroze>.
6. Патент №13132 (Україна). МПК JOIN 33/48. — (UA). - №200509119 / Колесник Ю.М., Беленічев І.Ф., Абрамов А.В., Павлов С.В. / Спосіб визначення активності NO-синтази в гомогенатах тканин. — Заявл. 27.09.2005.
7. Пизова Н. В. Опыт применения L-лизина эсцинат в клинической практике / Н. В. Пизова // Медицинский алфавит. Неврология и психиатрия. — 2015. — Т. 1, № 12. — С. 6-10.
8. Салей А. П. Роль оксида азота в регуляции гемодинамических показателей и метаболических функций печени / А. П. Салей, Г. А. Вашанов, М. Ю. Мешерякова // Естник ВГУ, Серия: Химия. Биология. Фармация. — 2009. — № 2. — С. 129-135.
9. Фотометрический метод определения нитратов и нитритов в биологических жидкостях (инструкция по применению) / А. П. Солодков, И. С. Веремей, С. С. Осорчук [и др.] // Витебский государственный медицинский университет. — 2001. — 9 с.
10. Чеснокова Н. П. Молекулярно-клеточные механизмы цитотоксического действия гипоксии. Патогенез гипоксического некробиоза / Н. П. Чеснокова, Е. В. Понукалина, М. Н. Бизенкова // Современные наукоемкие технологии. — 2006. — №7. — С. 31-38.
11. Commission of the European Communities: Council Directive of 18 December 1986 on the Lows, regulating the Application of Principles of Good Laboratory Practice and the Verification of Their Applications for Tests on Chemical Substances (87/18/EEC). The Rules Governing Medicinal Products in the European Community. — 1991. — Vol. 1. — P. 145-146.
12. Comparative study of macro- and microsurgical extrahepatic cholestasis in the rat / M. A. Aller, M. Duran, L. Ortega, J. L. Arias // Microsurgery. 2004. — Vol. 24, N 6. — P. 442-447.
13. Deficiency in Poly(ADP-ribose) Polymerase-1 (PARP-1) Accelerates Aging and Spontaneous Carcinogenesis in Mice [Электронный ресурс] / T.S. Piskunova, M. N. Yurova, A.I. Ovsyannikov [et al.] // Curr. Gerontol. Geriatr. Res. — 2008. — Vol. 2008. — Режим доступа к журн.: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2672038/pdf/CGGR2008-754190.pdf>.
14. Dringen R. Glutathione pathways in the brain / R. Dringen, J. Hirrlinger // Biol. Chem. — 2003. — Vol. 384, №4. — P. 505-516.
15. Enzymatic and nonenzymatic synthesis of glutathione conjugates: Application to the understanding of a parasite's defense system and alternative to the discovery of potent glutathione Stransferase inhibitors / W. J. Lo, Y. C. Chiou, Y. T. Hsu [et al.] // Bioconjug. Chem. — 2007. — Vol. 18, № 1. - P 109-120.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ
L-ЛИЗИНА ЭСЦИНАТА
И ГЛУТАРГИНА НА
СИСТЕМУ ОКСИДА АЗОТА
И МОРФОМЕТРИЧЕСКУЮ
ХАРАКТЕРИСТИКУ
ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ
ПЕЧЕНИ КРЫС С
МЕХАНИЧЕСКОЙ
ЖЕЛТУХОЙ

*D. V. Mamchur,
V. I. Desyaterik,
V. I. Zhilyuk, A. E. Levih,
A. V. Abramov*

DETERMINATION
OF THE EFFECT OF
L-LYSINE ESCINATE AND
GLUTARGIN ON THE
NITRIC OXIDE SYSTEM
AND MORPHOMETRIC
CHARACTERISTICS
OF RAT LIVER
ENDOTHELIOCYTES WITH
MECHANICAL JAUNDICE

*D. V. Mamchur,
V. I. Desyaterik, V. I. Zhilyuk,
A. E. Levih, A. V. Abramov*

Резюме. Нами было проведено две серии исследований на 120 белых нелинейных крысах обоего пола массой 180-220 г. Курсовое использование L-лизина эсцината в большей степени, чем глутаргин, способствует восстановлению активности синтазы оксида азота и снижает чрезмерную секрецию оксида азота в тканях печени в условиях механической желтухи. L-лизина эсцинат, по сравнению с глутаргином, проявляет в более весомые и статистически значимые изменения в отношении показателей плотности ядер эндотелиоцитов, содержания в них РНК, а также способствует уменьшению проявлений отека этих клеток в условиях механической желтухи.

Ключевые слова: *L-лизина эсцинат, глутаргин, оксид азота, механическая желтуха.*

Summary. We conducted two series of studies on 120 white nonlinear rats of both sexes weighing 180-220 g. The course use of L-lysine escinate more than glutargin promotes the restoration of activity of nitric oxide synthase and reduces the excessive secretion of nitric oxide in liver tissues in conditions of mechanical Jaundice. L-lysine escinate, in comparison with glutargin, manifests itself in more significant and statistically significant changes in the density of endothelial cells, the content of RNA in them, and also reduces the manifestation of the edema of these cells in conditions of mechanical jaundice.

Key words: *L-lysine escinate, glutargin, nitric oxide, mechanical jaundice.*



Н. Н. Велигоцкий,
А. С. Трушин,
А. И. Сероштанов,
И. Е. Бугаков,
В. М. Боев, А. А. Шептуха

*Харьковская медицинская
академия последипломного
образования*

© Коллектив авторов

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Резюме. В статье представлены результаты лечения 103 больных с обширными гнойными процессами на фоне сахарного диабета, находившимся на лечении в нашей клинике в период с 2001 по 2017 год с использованием озонотерапии и ультразвуковой кавитации. Описаны особенности течения заболевания и влияния на него сопутствующей патологии. Предложены пути улучшения результатов лечения.

Ключевые слова: *гнойный процесс, сахарный диабет, озонотерапия, кавитация.*

Введение

Системное поражение микроциркуляторного русла в мягких тканях кожи и подкожной клетчатки — это благодатная почва для развития ишемизации жировой клетчатки, которая становится зоной благоприятной для распространения инфекционного процесса, обусловленного преимущественно анаэробной флорой. Обширные поражения клетчаточных пространств, особенно при доминировании анаэробной флоры, характеризуется быстрым развитием общей интоксикации, развитием полиорганной недостаточности и декомпенсацией сахарного диабета. Лечение этих больных отягощено особенностями топографии этой зоны и возможным вовлечением в процесс уrogenитальной и толстокишечной сферы.

Материалы и методы исследований

Мы проанализировали результаты лечения 103 больных с обширными флегмонами на фоне сахарного диабета, лечившихся в нашей клинике в период с 2001 по 2017 год. Возникновение гнойных процессов, в основном, являлось исходом запущенного паропроктита у 58 больных, пахового лимфаденита — у 6, бартолинита — у 2, у 4 — онкопатология, флегманозно-некротическими формами рожистого воспаления — 9, нагноившимися гематомами — 4, инфицированными ранами — 12, после лучевой терапии с остеомиелитом крестца — 3, на фоне пролежней — 5.

Пациенты были в возрасте 45–81 лет, длительностью установления диагноза СД от 1 до 29 лет, при этом, у 18 человек диагноз был установлен впервые.

Результаты исследований и их обсуждение

Гнойный процесс был вызван ассоциацией микроорганизмов, ведущую роль в которой играли неспорообразующие анаэробы. У больных с СД часто развивался неклостридиальный анаэробный процесс с поражением клетчатки и фасций, а иногда и мышц, который характеризовался быстрым распространением

процесса с выраженной отечностью тканей, некрозом, выделением зловонной, бурой жидкости с детритом, высокой температурой и общей интоксикацией, нарушением гемодинамики и энцефалопатией. А у 8 больных с развитием полиорганной недостаточности, проявившейся явлениями легочной недостаточности, почечной недостаточности вплоть до анурии, печеночной недостаточности. У 12 больных на фоне запущенного длительного процесса выявлена хроническая анемия и гипопропротеинемия, которые потребовали коррекции еще на додиагностическом этапе. Больные с развившейся полиорганной недостаточностью предварительно госпитализировались в отделение интенсивной терапии и диагностические мероприятия в данном объеме выполнялись после стабилизации гемодинамики. Надо иметь в виду, что ее клиническая картина не всегда демонстрационна. В процессе предоперационного обследования проводились УЗИ диагностики, компьютерную томографию и, при необходимости, ректороманоскопия на операционном столе под регионарной анестезией. Эффективным методом диагностики остается контрастная фистулография, позволяющая полноценно оценить расположение свищевого хода и объемы глубоких полостей.

У 4 пациентов выявлена распадающаяся опухоль прямой кишки, которая и была причиной гнойного процесса. У большинства больных гнойный процесс распространялся на половые органы, а у некоторых достигал подвздошных областей. У мужчин, при переходе поражения на мошонку, формировались ее некрозы, что характерно для гангрены Фурнье.

Предпочтение отдавалось широкому раскрытию пораженных тканей, продлевая разрезы до визуально неповрежденных тканей. Производили частичную некрэктомию и широкое дренирование с объединением клетчаточных пространств в единую дренажную систему, с послеоперационной обработкой газообразным озоном и озонированными жидкостями. Радикальная некрэктомия, у данной катего-



рии больных, представляется не целесообразной из-за высокой кровоточивости окружающих тканей и тяжелого состояния больных.

Целью первого оперативного пособия ставилось снижение уровней эндогенной интоксикации и остановка распространения гнойного процесса. Однако тяжесть состояния, в ряде случаев, не позволяла провести одномоментную полноценную санацию. Это, в дальнейшем послеоперационном периоде, приводило к необходимости выполнять этапные некрэктомии, которые позволяют в сроки 8-18 суток очистить рану и приступить к вторичному, поэтапному, ее закрытию. В случае поражения мошонки, органы расположенные глубже поверхностной фасции, обычно не страдают. Это позволяет провести адекватное их закрытие, за счет высокой растяжимости кожи мошонки, без выраженных рубцовых деформаций.

Проводимая в послеоперационном периоде терапия, осуществлялась в условиях реанимационного отделения, с участием реаниматолога и эндокринолога. Антибиотикотерапия носила дэскалационный характер. Преимущество отдавали цефалоспорином 4-го поколения, учитывая традиционную проблему раннего определения микрофлоры и ее чувствительности. В дальнейшем проводили антибиотикотерапию в соответствии с данными бакпосева, однако, верификация методом посева анаэробной флоры в практическом здравоохранении крайне затруднена. Поэтому подавление инфекционной флоры, в основном, остается эмпирическим.

В первой фазе использовались для санации растворы декасана и октенисепта, «Анолит-Кристалл», гели метронидозола и тирозура, мазь левомеколь. Во второй фазе раневого процесса использовали патогенетически обусловленную терапию, направленную на стимуляцию раневого процесса.

Важный этап лечения анаэробных процессов на фоне ишемизированных тканей — оксигенация зоны поражения. Значительную роль в этом играла озонотерапия. При распространении на бедро, использовали регионарную озонобаротерапию. Озонотерапию проводили при помощи озонатора «Озон УМ-80». Курс лечения при инфицированных ранах составлял 5-8 сеансов.

Основными критериями достижения положительного эффекта считали уменьшение и исчезновение болевого синдрома, сроки отторжения некротических масс и появление грануляций, начало заживления и полная эпителизация раневого дефекта. Для оценки течения инфильтративно-воспалительного процесса проводили динамическую оценку биохимических и гематологических показателей. В ходе лечения проводили исследование посевов от-

деляемого ран для определения микрофлоры и изменения ее чувствительности при воздействии ОБТ на рану. Кроме этого проводили полный комплекс лабораторных и инструментальных методов исследования для определения соматических нарушений у больного.

В ходе работы выявлено, что при лечении инфицированных длительно незаживающих ран, плохо поддающихся консервативной терапии, проведение 5–10 сеансов способствовало уменьшению и исчезновению болей, увеличению раневого отделяемого, очищению ран от гнойно-некротических масс, появлению грануляций. К концу курса у части больных отмечалась краевая эпителизация ран.

Один из наиболее серьезных и сложных этапов у данной категории больных — это выполнение перевязок. Обширность поражения, наличие больших полостей с трудным доступом, расположение рядом крупных сосудов, близкое расположение стенки кишечника и структур мочевыведения делает этот этап длительным и достаточно болезненным для больного. Проведение некрэктомий, особенно в зоне плохой видимости, становится сложным и достаточно опасным действием. Следует отметить, что после вскрытия и первичной санации, зачастую отсутствуют крупные участки некроза, но вся поверхность ишемизированной клетчатки представляет собой тончайший гнойно-фибринозный налет.

Этапом лечения этих состояний является кавитационная санация поверхности раны с использованием аппарата ультразвуковой кавитации «Soring» Sonoca 190 (Германия) сеансами длительностью по 10–15 минут на протяжении 5–8 дней. После чего проводили проточную обработку раны озонированными растворами в течение 1,5–2 часов. При обширных массивных поражениях перевязки выполняются дважды в сутки. Применение данной методики достаточно быстро приводит к появлению гранулирующей поверхности.

Существенную роль, в лечении этой категории больных, играет компенсация сахарного диабета, а уровни гликемии критерием адекватности хирургического пособия. Оставшиеся нераскрытыми гнойные затеки и карманы, провоцируют высокие цифры гликемии.

В компенсации диабета важную роль играет своевременный перевод больных с пероральных сахароснижающих препаратов на простой инсулин, коррекция метаболического ацидоза и адекватная инфузионная терапия. При высоких уровнях шлаков крови (мочевина, креатинин), лечение необходимо проводить совместно с нефрологом и, при необходимости, проводить гемодиализ. Сложным вопросом является коррекция тяжелой анемии на фоне почечной



недостаточности. В то же время некоррегированная анемия и гипопропротеинемия приводят к нарушению синтеза белка и торможению репаративных процессов.

В комплексе использовали противовоспалительную терапию и терапию, направленную на улучшение микроциркуляции. Существенным является коррекция метаболической гипоксии при хронических заболеваниях легких, ишемической болезни сердца и гипертонической болезни. Иммунокоррекция у этих больных необходима на всех этапах лечения. Важным моментом уменьшения общей интоксикации, является проведение энтеросорбции и каргодренаж. Следует отметить, что декомпрессия толстого кишечника (каргодренаж), особенно важна в силу повышенной реабсорбции жидкости, приводящая к уплотнению кишечных масс, снижению перистальтической функции и дисфункции анального сфинктера. В ряде случаев, при свищевых формах гнойных процессов, обусловленных нарушением стенки кишки, необходимо выполнение отключающих пассаж стом.

Обширные гнойные процессы, являются трудной патологией, требующей слаженной работы различных специалистов и сложной, комплексной терапии. Основопологающий момент лечения этой патологии — тщательная этапная хирургическая обработка пораженных клетчаточных пространств с адекватным дренированием и активной местной санацией. При сложных по распространенности гнойных процессах связанных с нарушением целостности кишечного просвета выполнение отключающих стом должно выполняться обязательно и незамедлительно.

Существенным фактором санации пораженных тканей является использование ультразвуковой кавитации, которая служит щадящим и эффективным способом очищения пораженных тканей.

Выводы

Применение в послеоперационном периоде озонотерапии при ишемизированных окружающих тканях — важный момент стимуляции репаративных процессов и в сокращении сроков санации анаэробной флоры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алехина С. П. Озонотерапия: клинические и экспериментальные аспекты. / С. П. Алехина, Т. Г. Щербатюк. — Нижний Новгород. — 2003. — 239 с.
2. Багрій О. С. Динаміка мікроциркуляторного відображення загоєння післяопераційних ран / О. С. Багрій, А. І. Годлевський // Вісник Вінницького державного медичного університету. — 2002. — № 2. — С. 416-422
3. Велигоцкий Н. Н. Применение озона для лечения гнойных ран / Н. Н. Велигоцкий, А. И. Сероштанов, А. С. Трушин // Клиническая хирургия. — 1994. — № 5.
4. Кулешов Е. В. Сахарный диабет и хирургические заболевания / Е. В. Кулешов, С. Е. Кулешов. — М.: Воскресенье, 1996. — 216 с.
5. Назаров Е. А. Комбинированное воздействие лазерного излучения и озона на заживление гнойной раны в эксперименте и клинике / Е. А. Назаров, В. Г. Папков, И. А. Фокин // Вестник травм. и ортоп. им. Н.Н. Приорова. — 2000. — № 2. — С. 55.
6. Tafil-Klawe M. Ozone therapy & the activity of selected lysosomal enzymes in blood serum of patients with lower limb ischaemia associated with obliterative atheromatosis / M. Tafil-Klawe, A. Wozniak [et al.] // Med. Sci. Monit. — 2002. — № 8(7). — P. 520-525.
7. Velio Bocei L. P. Studies on the biological effect of ozone, induction of interferon on the human leukocytes / L. P. Velio Bocei // Hematologica. — 1990. — Vol. 75.— P. 10-15.



ДОСВІД ЛІКУВАННЯ
ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ
ПРОЦЕСІВ У ХВОРИХ НА
ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

*М. М. Велігоцький,
А. С. Трушин,
А. І. Сероштанов,
І. Є. Бугаков, В. М. Боев,
А. А. Шептуха*

Резюме. У статті представлено результати лікування 103 хворих з обширними гнійними процесами на тлі цукрового діабету, які перебували на лікуванні в нашій клініці в період з 2001 по 2017 рік з використанням озонотерапії та ультразвукової кавітації. Описано особливості перебігу захворювання і впливу на нього супутньої патології. Запропоновано шляхи покращення результатів лікування.

Ключові слова: *гнійний процес, цукровий діабет, озонотерапія, кавітація.*

EXPERIENCE IN THE
TREATMENT OF
PURULENT-NECROTIC
PROCESSES IN PATIENTS
WITH DIABETES
MELLITUS

*N. N. Veligotsky, A. S. Trushin,
A. I. Seroshtanov,
I. E. Bugakov, V. M. Boev,
A. A. Sheptukha*

Summary. The results of treatment of 103 patients with extensive purulent processes in diabetes mellitus who were treated in our clinic between 2001 and 2017, with ozone therapy and ultrasonic cavitation. The features of the disease and the impact on it of comorbidity are described. The ways of improving health outcomes are proposed.

Key words: *purulent process, diabetes, ozone therapy, cavitation.*



Т. И. Тамм,
В. В. Непомнящий,
А. Я. Бардюк,
Д. П. Полянский

Харьковская медицинская
академия последипломного
образования.

© Коллектив авторов

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Резюме. Проанализированы результаты лечения 84 больных с патологией органов брюшной полости, находившихся в клинике с 2010 по 2016 г., из которых 43 (52 %) поступили в стационар с перитонитом, а у 10 (12 %) пациентов перитонит развился в послеоперационном периоде. Установлено, что более яркую клиническую симптоматику имеют больные с первичным перитонитом. Послеоперационный перитонит по своим клиническим проявлением протекает под маской затянувшегося пареза кишечника. Для диагностики этого осложнения необходимы данные УЗИ-мониторинга. С помощью УЗИ критериев из 26 (31 %) пациентов с динамическим илеусом у 16 (19 %) больных обнаружили затянувшийся парез кишечника, у 10 (12 %) пациентов был установлен диагноз послеоперационного перитонита. Сочетание клинических данных и результатов УЗИ позволило в 19 % случаев избежать напрасных релапаротомий, а в 12 % выполнить своевременную операцию.

Ключевые слова: *послеоперационный перитонит, релапаротомия, УЗИ-мониторинг, парез кишечника, динамический илеус.*

Введение

Своевременная диагностика и лечение ранних послеоперационных осложнений одна из наиболее актуальных проблем абдоминальной хирургии. Частота послеоперационных осложнений варьирует в пределах 0,3-8,6 % от общего количества пациентов, оперированных на органах брюшной полости и не имеет тенденции к снижению [1, 3, 8]. Следует подчеркнуть, что такое осложнение, как послеоперационный перитонит, сопровождается высокой летальностью, которая достигает 75-83 % [1, 2, 4, 6, 8, 9]. Основная причина высоких цифр летальности при послеоперационном перитоните — это его несвоевременная диагностика и запоздалое выполнение релапаротомии [2, 3, 5].

Важно подчеркнуть, что применение анагетических препаратов и проведение многоцелевой посиндромной интенсивной терапии в раннем послеоперационном периоде приводит к сглаженности классической симптоматики у больных с развившейся «катастрофой» в брюшной полости [1, 2, 9].

Также существенный сдерживающий фактор к повторному оперативному вмешательству — это психологический негативизм как хирурга, так и пациента [7].

Цель исследования

Улучшение качества диагностики и лечения больных с послеоперационным перитонитом.

Материалы и методы исследований

Проанализированы результаты лечения 84 больных, находившихся в клинике с 2010 по 2016 гг. Мужчин было 51 (61 %), женщин

33 (39 %). Для анализа информативности клинических проявлений нелеченого перитонита и перитонита, развившегося в послеоперационном периоде больные разделены на 2 группы. Первую группу составили 43 (52 %) пациента, которые поступили с клиникой разлитого перитонита, причиной которого являлись у 15 (35 %) острый аппендицит; перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки у 13 (31 %) больных; перфорация опухоли толстой кишки у 9 (21 %); гангренозно-перфоративный холецистит у 3 (7 %) и разгерметизация параколярного абсцесса на почве дивертикулеза сигмовидной кишки у 3 (7 %) больных.

Во вторую группу вошли 41 (48 %) пациент, из которых 11 (27 %) были оперированы по поводу деструктивного панкреатита, острого аппендицита — 11 (27 %) больных, 5 (12 %) — по поводу ущемленной грыжи и 14 (34 %) — оперированы по поводу колоректального рака. Общим клиническим признаком в этой группе больных был длительный парез кишечника в послеоперационном периоде, который не удавалось разрешить консервативным методом в течение 5-7 сут.

Диагноз устанавливали на основании анамнеза заболевания, данных объективного осмотра, клинико-биохимических показателей крови, лучевых методов диагностики, включавших УЗИ и рентгенографию органов брюшной полости.

Результаты исследований и их обсуждение

При поступлении у 43 (52 %) больных первой группы клиника перитонита была ярко выражена. Жалобы на интенсивные боли в животе



предъявил 41 (96 %) больной, а вздутие живота с тошнотой и рвотой отмечено у 34 (78 %) пациентов. «Длительный» анамнез (3–5 сут.) от начала появления болей до поступления в стационар отмечали 26 (60 %) больных. При пальпации положительные симптомы раздражения брюшины были выявлены у 40 (93 %) пациентов. В клиническом анализе крови у 39 (90 %) больных был лейкоцитоз $(10-15) \times 10^9$ в 1 л, а сдвиг лейкоцитарной формулы влево до юных форм и метамиелоцитов был у 17 (40 %) пациентов. Согласно протоколу стандартов обследования, больным при поступлении выполняли обзорную рентгенографию органов брюшной полости, при которой свободный газ в брюшной полости выявлен у 14 (33 %) больных и гиперпневматоз кишечника у 27 (62 %). Из-за тяжести состояния 2 (4,6 %) пациентам обзорную рентгенографию выполнить не представлялось возможным.

Во время УЗИ выявлена свободная жидкость в брюшной полости у 26 (60 %) пациентов. Расширенные петли тонкой кишки с отсутствием перистальтики, но без наличия свободной жидкости обнаружены у 11 (25 %) больных. Признаки непроходимости кишечника в виде расширенных петель тонкой кишки, складок Керкринга и возвратно-поступательных движений химуса обнаружены у 6 (14 %) больных. У 3 (7 %) пациентов с гангренозно-перфоративным холециститом при УЗИ не удавалось визуализировать желчный пузырь, но по правому фланку и в пространстве Моррисона была обнаружена свободная жидкость.

Выраженная клиника перитонита, который подтвержден данными УЗИ и клинического анализа крови, была показанием к оперативному вмешательству в срочном порядке. После стабилизации гемодинамики всем больным выполнена лапаротомия, во время которой обнаружен разлитой перитонит различной этиологии. Оперативное вмешательство включало в себя устранение причины перитонита, санации и дренирования брюшной полости: аппендэктомия выполнена в 15 (35 %) случаях, иссечение язвы пилородуоденальной зоны произведено — у 13 (30 %), операция Гартмана — у 12 (28 %), у 3 (7 %) — произведена холецистэктомия. У 14 (33 %) больных оперативное вмешательство завершено трансназальной интубацией кишечника.

Из 43 оперированных больных у 15 (35 %) пациентов в течение 5 суток отмечено вздутие живота и отсутствие при аускультации перистальтики. Изменения в клиническом анализе крови в сравнении с исходными до операции носили положительную динамику, однако не были нормальными. Количество лейкоцитов у них составило 10×10^9 в 1 л, а число палоч-

коядерных нейтрофилов не превышало 8 %. На 5-е сутки при обзорной рентгенографии органов брюшной полости из 15 пациентов у 13 (30 %) обнаружены единичные тонкокишечные уровни. Данные УЗИ показали, что у 11 (26 %) больных на фоне вздутия живота определялись признаки вялой перистальтики кишечника при ширине петель 25–26 мм. Проводимая консервативная терапия к 7 суткам позволила у них восстановить полностью перистальтику кишечника.

У 4 (9 %) пациентов на 5 сутки ширина петель составила 26–27 мм, а перистальтическая волна по данным УЗИ отсутствовала. К 7 суткам ширина петель тонкой кишки увеличилась до 28–30 мм без признаков перистальтики. На фоне антибактериальной терапии у этих больных отрицательной динамики в клиническом анализе крови не обнаружено. Сочетание клинических данных и результатов УЗИ у 4 больных было показанием к повторной операции, во время которой обнаружен продолжающийся перитонит.

Во второй группе у 41 (48 %) пациента, оперированных с неотложными заболеваниями органов брюшной полости без перитонита, затянувшийся парез кишечника на фоне интенсивной посиндромной инфузионной и антибактериальной терапии наблюдался у 11 (27 %) больных. Основной задачей хирурга в послеоперационном периоде было дифференцировать парез кишечника от послеоперационного перитонита. Клиника динамического илеуса в виде вздутия живота, отсутствии отхождения газов, сухости языка наблюдались у 11 (27 %) больных, тахикардия у 9 (22 %) пациента и отсутствие перистальтики на 3–4 сутки у 8 (20 %) пациентов. В клиническом анализе крови у 10 (24 %) обнаружен лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. На обзорной рентгенографии брюшной полости у всех 11 больных обнаружен гиперпневматоз кишечника.

Во время УЗИ на 3–4 сутки послеоперационного периода выявляли гиперпневматоз кишечника у 31 (76 %), а расширенные петли тонкой кишки и отсутствие перистальтических движений выявлены у 11 (27 %) больных. Наличие свободной жидкости в поддиафрагмальном пространстве и малом тазу обнаружено у 5 (12 %) больных. Из 11 (27 %) больных на фоне проводимой терапии состояние улучшилось у 5 больных: уменьшилась ширина петель тонкой кишки и появились признаки перистальтики. У 6 (15 %) пациентов при УЗИ мониторинге на фоне стимулирующей терапии петли тонкой кишки достигли 28–30 мм, а перистальтика не прослеживалась. Этим была выполнена релапаротомия. Во время операции у 3 (7 %) пациентов обнаружена несо-



стоятельность тонкокишечного анастомоза, у 2 (5 %) больных разгерметизация перикаультевого абсцесса после аппендэктомии, у 1 (2 %) выявлена несостоятельность илеотрансверзоанастомоза. Объем оперативного вмешательства заключался в ликвидации причины перитонита, интубации тонкой кишки, санации и дренировании брюшной полости.

После релапаротомии в обеих группах умерло 4 (4,8 %) больных. Причиной летальности у 3 явилась полиорганная недостаточность, у 1 – инфаркт миокарда.

Анализируя результаты исследования можно отметить, что при поступлении больных с перитонитом, у них была ярко выражена клиническая симптоматика. Данные рентгенологического исследования были неинформативны, так как они выявляли неспецифические признаки патологии брюшной полости в виде гиперпневматоза. Определяющую роль в этих случаях играли данные УЗИ, при котором во всех случаях выявлены признаки динамического илеуса в виде расширения петель кишечника, отсутствие перистальтических волн и утолщение стенки кишки, а также наличие у 8 (9,5 %) больных свободной жидкости в брюшной полости.

Послеоперационный перитонит, который развился у больных второй группы имел сглаженную клиническую симптоматику и проявлял себя лишь затянувшимся парезом кишечника. Адекватная антибактериальная и интенсивная инфузионная терапия позволяла стабилизировать гемодинамику и способство-

вала невыраженным изменениям в клиническом анализе крови. Однако, на фоне пареза при УЗИ у 5 (12 %) больных прослеживалась вялая перистальтика, которая была восстановлена под воздействием консервативной терапии.

Таким образом, в обеих группах больных из 84 у 26 (30,9 %) в послеоперационном периоде имели место явления динамической непроходимости кишечника, причиной которой у 16 (19 %) был затянувшийся парез кишечника, а у 10 (12 %) послеоперационный перитонит.

Использование УЗИ–мониторинга в послеоперационном периоде позволило в 19 % случаев избежать напрасной релапаротомии, а в 12 % выполнить своевременное повторное оперативное вмешательство. Летальность в обеих группах составила 4,8 %.

Выводы

1. Перитонит, возникающий у больных с острой хирургической патологией органов брюшной полости сопровождается выраженными клиническими симптомами. В отличие от него послеоперационный перитонит на фоне интенсивной посиндромной инфузионной, антибактериальной и обезболивающей терапии имеет не выраженную клиническую картину, которую необходимо дифференцировать с затянувшимся парезом кишечника.

2. Дифференцировать затянувшийся парез кишечника и послеоперационный перитонит по клинико-лабораторным критериям невозможно. С этой целью необходимо использовать данные УЗИ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдоминальная хирургическая инфекция (классификация, диагностика, антимикробная терапия) / под ред. В. А. Савельева, Б. Р. Гельфанда. – 2011. – 98 с.
2. Бойко В. В. Антибиотикорезистентность основных возбудителей интраабдоминальной инфекции (обзор литературы и собственные исследования) / В. В. Бойко, Ю. В. Иванова, О. А. Головина // *Хірургія України*. – 2016. – № 4. – С. 108 - 116.
3. Диагностика и лечение внутрибрюшных осложнений / А. Г. Кригер, Б. К. Шуркалин, П. С. Глушков, И. Л. Андрейцев // *Хирургия*. – 2003. – № 8. – С. 19 - 23.
4. Досвід застосування релапаротомії при хірургічному лікуванні захворювань органів черевної порожнини / С. В. Малик, В. І. Подлесний, Д. О. Лавренко, І. В. Ксьонз // *Клін. хірургія*. – 2015. – № 10. – С. 67–69.
5. Егиев В.Н. Релапаротомия в раннем и отдаленном периоде / В. Н. Егиев, Е. В. Ильина, М. Н. Рудакова // *V Всерос. съезд по эндоск. хирургии*. – М., 2002. – С. 37.
6. Необходимо ли дренирование брюшной полости при перитоните. Новый взгляд на старую проблему / Ю. Л. Шевченко, Ю. М. Стойко, В. Ф. Зубрицкий [и др.] // *Вестн. нац. мед.–хирург. Центра им. Н. И. Пирогова*. – 2012. – Т. 7, № 3. – С. 11–14.
7. Портной И. М. Роль и место ультразвуковой диагностики острой кишечной непроходимости / И. М. Портной, Т. Б. Легостаева, А. Ю. Кириллова // *Вестн. рентгенологии и радиологии*. – 2003. – № 4. – С 4-15.
8. Послеоперационная диагностическая и оперативная релапаротомия / Н. А. Ефименко [и др.] // *Материалы IX Всерос. съезда по эндоск. хирургии*. – М., 2006 – С. 46.
9. Савельев В. С. Программируемые релапаротомии в лечении распространенного перитонита / В. С. Савельев, М. И. Филимонов, Б. Р. Гельфанд // *Инфекции в хирургии*. – 2009. – Т. 7, № 4. – С. 26 – 31.



ДІАГНОСТИКА ТА
ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ
З ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИМ
ПЕРИТОНІТОМ

*Т. І. Тамм,
В. В. Непомнящий,
А. Я. Бардюк,
Д. П. Полянський*

Резюме. Проаналізовані результати лікування 84 хворих з патологією органів черевної порожнини, які перебували в клініці з 2010 по 2016 рр., з яких 43 (52 %) надійшли в стаціонар з перитонітом, у 10 (12 %) пацієнтів перитоніт розвинувся в післяопераційному періоді. Встановлено, що більш яскраву клінічну симптоматику мають хворі з первинним перитонітом. Післяопераційний перитоніт за своїми клінічними проявами протікає під маскою тривалого парезу кишечника. Для діагностики цього ускладнення необхідні дані УЗД—моніторингу. За допомогою УЗД критеріїв з 26 (31 %) пацієнтів з динамічним илеусом у 16 (19 %) хворих виявили тривалий парез кишечника, у 10 (12 %) пацієнтів був встановлений діагноз післяопераційного перитоніту. Поєднання клінічних даних і результатів УЗД дозволило у 19 % випадків уникнути даремних релапаротомій, у 12 % виконати своєчасну операцію.

Ключові слова: *післяопераційний перитоніт, релапаротомія, УЗД-моніторинг, парез кишечника, динамічний илеус.*

DIAGNOSIS AND
TREATMENT OF PATIENTS
WITH POSTOPERATIVE
PERITONITIS

*T. I. Tamm,
V. V. Nepomnyashchy,
A. Ya. Bardyuk,
D. P. Polyansky*

Summary. The results of treatment of 84 patients with pathology of the abdominal cavity, treated in the clinic between 2010 and 2016, of which 43 (52 %) admitted to hospital with peritonitis, and 10 (12 %) patients developed peritonitis in the postoperative period are analyzed. It has been established that patients with primary peritonitis have a brighter clinical symptomatology. Postoperative peritonitis in their clinical manifestations occurs under the guise of a prolonged paresis of the intestine. For the diagnosis of this complication is necessary the ultrasound monitor. Using ultrasound criteria of the 26 (31 %) patients with dynamic ileus in 16 (19 %) patients found a prolonged paresis of the intestine, and 10 (12 %) patients had a diagnosis of postoperative peritonitis. The combination of clinical data and ultrasound results allowed in 19 % of cases to avoid unnecessary relaparotomies, and 12 % to carry out for timely operation.

Key words: *postoperative peritonitis, relaparotomy, ultrasound monitoring, intestinal paresis, dynamic ileus.*



Н. Н. Милица,
И. Н. Ангеловский,
Н. Д. Постоленко,
В. В. Солдусова,
К. Н. Милица,
А. И. Маслов

Запорожская медицинская
академия последипломного
образования

© Коллектив авторов

ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАТИВНЫХ ЯЗВ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ С УЧЕТОМ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПЕРИТОНИТА

Резюме. Нами был проведен анализ результатов хирургического лечения 138 больных с клиническим диагнозом осложненная язвенная болезнь, перфорация язвы луковицы двенадцатиперстной кишки, перитонит. В сроки до 6 ч от начала заболевания поступили 107 (77,5 %) пациентов, от 6 до 24 ч – 14 (10,2 %), свыше 24 ч – 17 (12,3 %). Всем больным производился интраоперационный забор материала перитонеальной жидкости с последующим высевом на питательные среды. В зависимости от времени с момента перфорации состав микрофлоры изменялся следующим образом: до 6 часов, как правило, преобладали *Enterobacterii* и *Corynebacterii*, а свыше 6 часов появлялись ассоциации вышеуказанной микрофлоры со стафилококками и стрептококками. Выбор метода оперативного пособия должен в каждом конкретном случае быть индивидуальным. Наилучшие результаты могут быть получены при ушивании прободной язвы, причем это пособие целесообразно выполнять лапароскопическим доступом. Послеоперационная летальность в анализируемой группе больных составила 10,9 %.

Ключевые слова: перфоративная язва, перитонит, хирургическая тактика.

Введение

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки является одним из распространенных заболеваний, которые выявляются у 10-15 % взрослого населения, занимая второе место после ИБС. Несмотря на успехи гастроэнтерологов в лечении язвенной болезни отмечен рост ее осложненных форм с 4,2 до 4,7 % по Украине [1-7].

Среди многочисленных осложнений язвенной болезни перфорация язвы стоит на первом месте, как по непосредственной угрозе жизни, так и по частоте развития драматических ситуаций. Диагноз перфоративной дуоденальной язвы диктует необходимость экстренного оперативного вмешательства, так как задержка с его проведением грозит возникновением разлитого перитонита [1, 2].

До настоящего времени отсутствует единая позиция по выбору методов хирургического лечения перфоративных язв в зависимости от срока возникновения перфорации, распространенности и тяжести перитонита, возраста больного [5, 6]. Большинство хирургов считает целесообразным удаление язвенного субстрата с одним из методов пластики и ваготомии, даже при наличии перитонита в первые 12 часов с момента перфорации [3,4].

Цель исследования

Оценить результаты лечения больных с перфоративной язвой двенадцатиперстной кишки в зависимости от тяжести перитонита.

Материалы и методы исследований

Нами был проведен анализ результатов хирургического лечения 138 больных с клиническим диагнозом язвенная болезнь, осложненная перфорацией язвы луковицы двенадцатиперстной кишки, перитонит (местный, диффузный, распространенный), находившихся на лечении на базе кафедры хирургии и проктологии в 9-й городской больнице г. Запорожье с 2014 по 2016 год. Среди них мужчин было 92 % (127) женщин 8 % (11). Основной контингент больных составили пациенты трудоспособного возраста до 50 лет 90 % (124). В большинстве случаев клиническая диагностика перфоративной язвы не представляла особых затруднений. Наиболее достоверными и типичными признаками наступления перфорации были: внезапное начало в виде острой «кинжальной» боли в области эпигастрия с быстрым последующим распространением на весь живот (81,4 %), «доскообразное» напряжение мышц передней брюшной стенки (73,1 %), тяжёлое состояние больного вследствие боли и интоксикации (29,7 %).

Ошибки в диагностике на догоспитальном этапе чаще встречаются в результате атипичного течения клиники прободения. В сроки до 6 ч от начала заболевания поступили 107 (77,5 %) пациентов, от 6 до 24 ч – 14 (10,2 %), свыше 24 ч – 17 (12,3 %). Причиной поздней госпитализации (более 6 ч) было наличие атипичных форм перфорации: прикрытая перфорация 9,4 %, перфорация язвы в клетчатку



забрюшинного пространства 2,3 % и прободные язвы в сальниковую сумку 3,7 %, а также перфорация пептической язвы в зоне рубцово-спаечного процесса 7,1 %. Во всех перечисленных выше случаях атипичное течение заболевания привело к диагностическим и тактическим ошибкам на догоспитальном этапе, а также несвоевременному обращению больных за медицинской помощью.

Результаты исследований и их обсуждение

Диагностика перфоративной язвы не представляла каких-либо затруднений при наличии трех известных составляющих: язвенного анамнеза, симптомокомплекса, рентгенологических и ультразвуковых данных. Из 138 пациентов у 99 (71,7 %) больных диагноз перфорации полого органа не вызвал сомнений и был поставлен до операции на основании клинико-рентгенологических и ультразвуковых данных. В целях дифференциальной диагностики при неясной картине заболевания, отсутствие свободного газа в брюшной полости рентгенологически, проводили фиброгастро-дуоденоскопию (ФГДС) 18,9 % и лапароскопию 9,4 %, при которых во всех случаях диагноз был подтвержден.

При анализе клинического материала установлено, что среди 138 больных при обзорном рентгенологическом исследовании свободный газ под правым куполом диафрагмы имел место в 99 случаях. В 12 наблюдениях при отсутствии пневмоперитонеума выполняли ФГДС, что позволило обнаружить язвенный дефект у 5 пациентов, признаки перфорации – у 4 и выявить сопутствующие осложнения (кровотечение, стеноз пилоробульбарной зоны) у 3 больных. Кроме того, ФГДС позволила определить локализацию язвы, ее характер, а также исключить наличие второй – «зеркальной» язвы на противоположной стенке двенадцатиперстной кишки и желудка. Для определения свободного газа в брюшной полости после ФГДС обязательно выполняли рентгенологическое исследование. Появление свободного газа в брюшной полости после ФГДС – это достоверный признак перфорации гастродуоденальных язв. Свободный газ при повторном рентгенологическом исследовании был обнаружен у 9 (6,5 %) из 12 больных.

Все пациенты, поступившие в отделение оперированы. Лечебный комплекс до операции включал общепринятую предоперационную подготовку в течение 1,5-2 часов. Тяжесть состояния пациентов и величина операционно-анестезиологического риска оценивали с использованием критериев ASA.

Сроки оперативного лечения перфоративных язв от момента перфорации были следую-

щими: 121 (87,7 %) пациент оперирован в первые 1,5-2 часа с момента госпитализации, от 2 до 4 ч – 17 (12,3 %). Причина задержки выполнения операции была в необходимости проведения интенсивной предоперационной подготовки в связи с наличием клиники разлитого перитонита в сочетании с тяжелыми сопутствующими заболеваниями. У всех пациентов во время операции был установлен перитонит: распространенный у 31 (22,5 %), диффузный у 101 (73,1 %) и у 6 (4,4 %) местный ограниченный. Реактивная фаза перитонита отмечена у 88 (63,8 %), токсическая – у 42 (30,4 %) и терминальная у 8 (5,8 %).

Применялись следующие методы хирургического лечения:

1) лапароскопическое ушивание прободной язвы 58 % (80),

2) иссечение и ушивание перфоративных язв двенадцатиперстной кишки с пилоропластикой по Джадду-Танаку 17 % (23),

3) иссечение перфоративной внепилорической язвы с дуоденопластикой по Джадду-Хорсли 15 % (21),

4) циркулярное иссечение язвы с ушиванием культи двенадцатиперстной кишки и формированием термино-латерального гастродуоденоанастомоза 4 % (6),

5) пилоропластика по Гейнеке-Микуличу 3 % (4), 6) иссечение язвы с гастродуоденоанастомозом по Финнею 3 % (4).

Основным хирургическим пособием в настоящее время является ушивание прободной язвы, которое выполнено в 59 случаях (39 %) у лиц молодого возраста, как правило, с впервые выявленной язвой и отсутствии разлитого перитонита. В 26 (19 %) случаях при наличии распространенного перитонита у лиц пожилого и старческого возраста с тяжелой сопутствующей патологией. При сроке с момента перфорации до 12 часов ушивание прободной язвы у большинства пациентов лапароскопически.

Показанием к пилоропластике по Джадду-Танаку был пилородуоденальный стеноз и рубцовая деформация двенадцатиперстной кишки.

Дуоденопластику по Джадду-Хорсли проводили при наличии перфорации на передней стенке двенадцатиперстной кишки дистальнее на 1,5 см от пилорического жома.

Циркулярное иссечение язвы с термино-латеральным гастродуоденоанастомозом проведено при повторных перфорациях пилородуоденальных язв после их ушивания, нарушении дуоденальной проходимости, наличии циркулярных язв.

Дренирующие желудок операции были показаны, когда стеноз представлял собой изолированное сужение луковицы или прилежащего участка двенадцатиперстной кишки без вовле-



чения в процесс самого привратника. Показани-ем для выполнения такого рода операций было: время от момента прободения до начала операции не более 6 часов, наличие хронической язвы двенадцатиперстной кишки и безуспешность ранее проведенного консервативного лечения.

Иссечение язвы при ее прободении должно оставаться в арсенале хирургов, однако следует избегать различных видов ваготомий, заменив их медикаментозной ваготомией в послеоперационном периоде. Исключением может быть небольшая группа больных, у которых, несмотря на полноценное медикаментозное лечение язвенной болезни, наступает прободение язвы. В таких случаях будет оправдана операция иссечения язвы, дополненная одной из разновидностей ваготомии.

Всем больным производился интраоперационный забор материала перитонеальной жидкости с последующим высевом на питательные среды, бактериологическим исследованием и определением чувствительности выращенной микрофлоры к антибиотикам. В преобладающем большинстве случаев при бактериологическом исследовании перитонеальной жидкости удавалось высеять *Corynebacterium* у 50 % больных, *Enterobacterium* 23 % случаев, *Staphylococcus* 12 % и *Streptococcus* 5 %. В 10 % случаев выявить патогенную микрофлору не удалось. В зависимости от срока перфорации состав микрофлоры изменялся следующим образом: до 6 часов преобладали *Enterobacterii* и *Corynebacterii*, а свыше 6 часов появлялись ассоциации вышеуказанной микрофлоры со стафилококками и стрептококками. Наибольшая чувствительность микрофлоры к применяемым антибиотикам остается к препаратам цефалоспоринового ряда.

Операции завершали у всех пациентов обильным промыванием брюшной полости растворами антисептиков и дренированием по общепринятым в хирургической практике принципам. Всем пациентам декомпрессия желудка проводилась через назогастральный зонд, который удаляли на 3-4 сутки после восстановления функции кишечника. Антибактериальная терапия у всех пациентов с первых суток проводилась эмпирически, а затем после результатов посева патогенетическая.

Послеоперационная летальность в анализируемой группе больных составила 10,9 %. Основными причинами летальных исходов был распространенный фибринозно-гнойный перитонит в связи с поздней госпитализацией (до 6 часов – летальность составляет 4,6 %, более 6 часов – 14,2 %, более 24 часов – 21,3 %), старческий возраст пациентов и тяжелые сопутствующие заболевания. Средний возраст умерших составил 79 лет.

Выводы

1. Наиболее часто при бактериологическом исследовании перитонеальной жидкости удается высеять *Corynebacterium*, затем *Enterobacterium*, и далее *Staphylococcus* и *Streptococcus*. Местный перитонит наблюдался у 4,4 % больных, диффузный – у 73,1 % и у 22,5 % – распространенный, что зависело от сроков перфорации.

2. Выбор метода оперативного пособия должен в каждом конкретном случае быть индивидуальным. Наилучшие результаты могут быть получены при ушивании прободной язвы, причем это пособие целесообразно выполнять лапароскопическим доступом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Велигоцкий Н. Н. Удаление осложненных дуоденальных язв и дуоденопластика / Н. Н. Велигоцкий. – Х. : Прапор. – 2005. – 84 с.
2. Возможно ли расширение показаний к первично-радикальным операциям при перфоративной язве желудка и двенадцатиперстной кишки? / А. Н. Вачёв, Э. Э. Адыширин-Заде, Е. В. Фролова Е.В., [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2010. – № 2. – С. 43-47.
3. Гостищев В. К. Радикальные оперативные вмешательства в лечении больных с перфоративными гастродуоденальными язвами / В. К. Гостищев, М. А. Евсеев, Р. А. Головин // Хирургия. Журнал имени Н. И. Пирогова. – 2009. – № 3. – С. 10-16.
4. Жданова А.С. Перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки / А.С. Жданова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2011. – Т. 1. – № 1. – С. 63.
5. Кондратенко П. Г. Лапаростомия и программированные санации брюшной полости в комплексном лечении перфоративной язвы, осложненной разлитым гнойным перитонитом / П. Г. Кондратенко, Е. А. Койчев // Украинский журнал хирургии. – 2013. – № 1 (20). – С. 80-85.
6. Кукош М. В. Перфоративная язва. Отдалённые результаты / М. В. Кукош, Н. К. Разумовский, В. А. Трухалёв // Журнал МедиАль. – 2012. – № 1. – С. 8-9.
7. Перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки: диагностика и хирургическое лечение / В. В. Бойко, М. П. Брусницына, В. П. Далавурак [и др.] // Харківська хірургічна школа. – 2006. – № 2(21). – С. 11-14.



ВИБІР МЕТОДУ
ЛІКУВАННЯ
ПЕРФОРАТИВНИХ
ВИРАЗОК
ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ
КИШКИ З УРАХУВАННЯМ
СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ
ПЕРИТОНІТУ

*М. М. Міліца,
І. М. Ангеловский,
Н. Д. Постоленка,
В. В. Солдусова, К. М. Міліца,
А. І. Маслов*

Реферат. Нами було проведено аналіз результатів хірургічного лікування 138 хворих з клінічним діагнозом ускладнена виразкова хвороба, перфорація виразки цибулини дванадцятипалої кишки, перитоніт. У терміни до 6 годин від початку захворювання надійшли 107 (77,5 %) пацієнтів, від 6 до 24 год — 14 (10,2 %), понад 24 год — 17 (12,3 %). Всім хворим проводився інтраопераційний забір матеріалу перитонеальної рідини з наступним висівом на поживні середовища. Залежно від часу з моменту перфорації склад мікрофлори змінювався таким чином: до 6 годин, як правило, переважали *Enterobacterii* і *Corynebacterii*, а понад 6 годин з'являлися асоціації вищевказаної мікрофлори зі стафілококами і стрептококами. Вибір методу оперативного посібника повинен в кожному конкретному випадку бути індивідуальним. Найкращі результати можуть бути отримані при ушиванні проривної виразки, причому цю допомогу доцільно виконувати лапароскопічним доступом. Післяопераційна летальність в аналізованій групі хворих складала 10,9 %.

Ключові слова: *перфоративна виразка, перитоніт, хірургічна тактика.*

THE CHOICE OF THE
METHOD OF TREATMENT
OF PERFORATED
DUODENAL ULCERS
TAKING INTO ACCOUNT
THE SEVERITY
OF PERITONITIS.

*N. N. Militca, I. N. Angelovsky,
N. D. Postolenko, V. V.
Soldusova, K. N. Militca, A. I.
Maslov*

Summary. We analyzed the results of surgical treatment of 138 patients with a clinical diagnosis of complicated peptic ulcer, perforation of the ulcer duodenal bulb, peritonitis. At periods up to 6 hours of onset received 107 (77.5 %) patients, from 6 to 24 hr — 14 (10.2 %), over 24 hr — 17 (12.3 %). All the patients undergone intraoperative sampling of peritoneal fluid material followed by plating on nutrient media. Depending on the time since the composition of the microflora of perforation is amended as follows: up to 6 hours, usually dominated Enterobacter and Corynebacter, and more than 6 hours appeared above microflora association with staphylococci and streptococci. The choice of method of operational allowance must in every case be individualized. The best results can be obtained by suturing perforated ulcer, and it is advisable to perform manual laparoscopic access. Postoperative mortality in the analyzed group of patients was 10.9 %.

Key words: *perforated ulcer, peritonitis, surgical tactics.*



І. А. Криворучко,
М. С. Антонова

Харківський національний
медичний університет

© Криворучко І. А., Антонова
М. С.

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА АБДОМІНАЛЬНИЙ СЕПСИС З ПРОГНОЗУВАННЯМ ЙМОВІРНОСТІ ВИНИКНЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ТА ЛЕТАЛЬНОСТІ ПРИ ВИКОНАННІ РЕЛАПАРОТОМІЇ

Резюме. Нами проаналізовано результати хірургічного лікування 201 хворого віком від 18 до 70 років на абдомінальний сепсис (АС), які знаходилися в одному лікувальному закладі. У розподілі хворих враховувалися тяжкість стану, лікувальна тактика, наявність післяопераційних ускладнень та результат лікування. Враховуючи багатофакторність у розвитку післяопераційних ускладнень, використовувалися багатомірні таблиці сполученості, котрі дозволяють оцінити не тільки парні співвідношення між показниками, а й їх загальні зв'язки та виконати прогноз. Дослідження показали, що прогноз при лікуванні хворих на тяжкий АС і ІТШ найбільш доцільно оцінювати по показниках частоти післяопераційних ускладнень та летальності. Запропонована система дозволяє прогнозувати як розвиток ускладнень, так й летальність. Ймовірність летального результату при використанні релапаротомії «за програмою» була у 2,3 разу більша, ніж при використанні релапаротомії «за вимогою».

Ключові слова: абдомінальний сепсис, етапне хірургічне лікування, післяопераційні ускладнення, летальність.

Вступ

Актуальність проблеми, що розглядається, пов'язана, насамперед, з високою летальністю, яка досягає 50-80 % при розвитку інфекційно-токсичного шоку (ІТШ), зумовлена значним підвищенням кількості хворих на абдомінальний сепсис (АС) (тенденція спостерігається в усіх розвинутих країнах), підвищенням кількості хворих з фатальними ускладненнями. В Україні близько 42 % летальних випадків після операції обумовлена гнійно-септичними ускладненнями. Середня тривалість знаходження хворих в відділеннях інтенсивної терапії 7,5 діб, у стаціонарі (35±9) діб [1, 3].

Дані, які є в доступній літературі, що стосуються діагностики, вибору лікувальної тактики, виконання етапних лапаросанцій, суперечливі. До сих пір ведуться дискусії, який лікувальний підхід і в яких випадках найбільш прийнятний при АС – виконання релапаротомії (РЛ) «за програмою» або «на вимогу». При цьому багато дослідників сходяться на думці, що незважаючи на з'ясування механізмів розвитку післяопераційних ускладнень, летальність при розвитку інфекційно-токсичного шоку, залишається на досить високому рівні, та може досягати 80 %.

Мета досліджень

Покращити результати хірургічного лікування хворих на АС шляхом індивідуалізації лікувальної тактики з урахуванням ймовірності виникнення післяопераційних ускладнень та прогнозування результату лікування з використанням етапного лікування.

Матеріали та методи досліджень

Дослідження проведені у 201 хворого віком від 18 до 70 років на АС, серед яких чоловіків було 61 %, жінок – 39 %. Усі перенесли оперативні втручання у зв'язку з розвитком АС та перебували на лікуванні в хірургічних відділеннях Комунального закладу охорони здоров'я «Обласна клінічна лікарня – центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф» м. Харкова. Усі хворі розподілені на дві групи: перша – група порівняння (84 хворих), що знаходилися на лікуванні з січня 2007 р. по квітень 2009 р., і у яких ретроспективно було проведено аналіз лікування; друга – основна (117 хворих), що знаходилися на лікуванні з травня 2009 р. по грудень 2013 р., і у яких проспективно вивчено ефективність запропонованого лікувально-тактичного підходу, основою якого був переглянутий підхід до виконання реоперацій і санцій черевної порожнини, а



вектор лапаросанаций був зміщений на користь виконання РЛ «за вимогою» в основній групі хворих.

У хворих оцінювалися критерії SIRS, рівень ендогенної інтоксикації, важкості стану, внутрішньочеревний тиск, бактеріологічні данні. Усім хворим проведено оцінку важкості стану хворих з урахуванням фізичного стану та стану хронічного здоров'я за допомогою загальноприйнятих інтегральних систем: APACHE-II, Мангеймський індекс перитоніту (МІП), MODS та SOFA scores. Показники оцінюючих шкал підраховували на першу, другу, третю та четверту добу після виконання первинної операції [7].

Розподіл хворих здійснювався за тяжкістю стану, який визначали залежно від вираженості системної запальної реакції і MODS з урахуванням класифікації R. Bone та співавт. (1992). З перитонеальним АС було 130, з інтестинальним – 33, з панкреатогенним – 38 хворих.

Хірургічне лікування хворих, що аналізується, включало дві основних складових: контроль джерела інфекції (source control) і контроль функції ураженого органа й системних захисних механізмів (damage control). Контроль джерела інфекції: джерело інфекції, а також надходження бактерій і причетних до запального процесу продуктів в основному були усунені, а вибір процедури залежав від анатомії джерела інфекції, ступеня запалення очеревини, вираженості синдрому системних реакцій на запалення (SIRS) і множинних органних дисфункцій (MODS), а також фізіологічних резервів пацієнта. Контроль функціонального збитку включав санацію черевної порожнини і/або гнійно-некротичних вогнищ з використанням кристалоїдних розчинів (до 5-10 л) залежно від анатомічної виразності патологічного процесу; інтубацію кишечника; дренування черевної порожнини; етапні санації патологічного вогнища (за показаннями). Релапаротомію «за вимогою» виконували у випадку клінічного погіршення стану хворого або при відсутності покращення при моніторингу фізіологічних, лабораторних та радіологічних показників. Ведення хворих шляхом РЛ «за програмою» здійснювалося шляхом етапних санацій кожні 24-48 годин залежно від стану хворого до досягнення повної ліквідації явищ гнійно-некротичного запалення в черевній порожнині, заочеревному просторі на початку фінальної РЛ. Від результатів першої РЛ суттєво залежить різниця між РЛ «за вимогою» та лапаротомією «за програмою». Виявлення доцільності застосування РЛ проводилося щоденно протягом першого тижня. Виявлення показників до застосування РЛ на другий або третій день була частиною стратегії «за вимогою».

З урахуванням лікувальної тактики всіх хворих було розподілено на три підгрупи: 1 підгрупа – 132 (65,7 %) хворих, котрим було проведено лише одну операцію, у ході якої було видалено джерело інфекції, та не було необхідності в виконанні релапаротомії; 2 підгрупа – 42 (20,9 %) хворих, котрим були проведені релапаротомії «за вимогою»; 3 підгрупа – 27 (13,4 %) хворих, ведення котрих здійснювалося за допомогою хірургічних втручань «за програмою».

Пацієнти основної групи й групи порівняння за статтю та віком, за етіологічним фактором основного захворювання, за ускладненнями, що вимагали виконання РЛ, за важкістю стану, що оцінювалася за допомогою шкали APACHE II, за наявністю та виразністю ССЗВ та MODS були співставні ($\chi^2 = 0,58, p = 0,446$).

Результати досліджень та їх обговорення

Розподіл хворих за ступенем важкості представлено в табл. 1. У кожній групі хворих було розподілено на підгрупи за тяжкістю стану, яку визначали залежно від вираженості системної запальної реакції і MODS: до I підгрупи включено хворих на АС, до II підгрупи – на тяжкий АС, до III групи – на ІТШ. Як свідчать наведені дані в табл. 1, АС діагностовано в 49 (24,4 %), тяжкий АС – у 120 (59,7 %), а ІТШ – у 32 (15,9 %) випадках. За цими даними групи хворих були співставні ($\chi^2=3,351, p=0,461$).

Таблиця 1

Розподіл хворих за ступенем важкості

Групи хворих	Кількість хворих	Важкість					
		АС		Тяжкий АС		ІТШ	
		абс.	відн., %	абс.	відн., %	абс.	відн., %
Група порівняння	84	25	12,4	44	21,9	15	7,46
Основна група	117	24	11,9	76	37,8	17	8,46
Разом	201	49	24,4	120	59,7	32	15,9

$$\chi^2=3,351, p=0,461$$

Результати розподілу трьох підгруп (за лікувально-тактичним підходом) хворих за ступенем важкості й летальності представлено в табл. 2.

У групі порівняння напіввідкриті методики РЛ в середньому виконувались у кількості (3,75±1,74) (від 1 до 7, медіана – 3,5) на протязі (5,8±2,1) днів (від 1 до 9, медіана – 6), а відкриті методики – у кількості (4,5±1,5) (від 2 до 7, медіана – 4) на протязі (6,9±2,9) (від 1 до 12, медіана – 6,5). В основній групі напіввідкриті методики РЛ в середньому виконувались у кількості (3,12±1,42) (від 1 до 5, медіана – 3) на протязі (4±1,5) днів (від 2 до 7, медіана – 4); відкриті методики РЛ – у кількості (3,1±1,0) (від 1 до 4, медіана – 3) на протязі (4,82±0,98) (від 4 до 7, медіана – 5).

Результати розподілу підгруп хворих за ступенем важкості й летальності

Групи хворих	АС	Тяжкий АС	ІТШ	Померли		Разом
				абс.	%	
Хворі, у яких використовували закриті хірургічні втручання	46	84	2	27	20,5	132
Хворі, у яких використовували РЛ «за вимогою»	3	24	15	16	38,1	42
Хворі, у яких використовували РЛ «за програмою»	0	12	15	15	55,6	27
Померли	1	37	20			
Летальність, %	2,0	30,8	62,5			
Разом	49	120	32	58	28,9	201

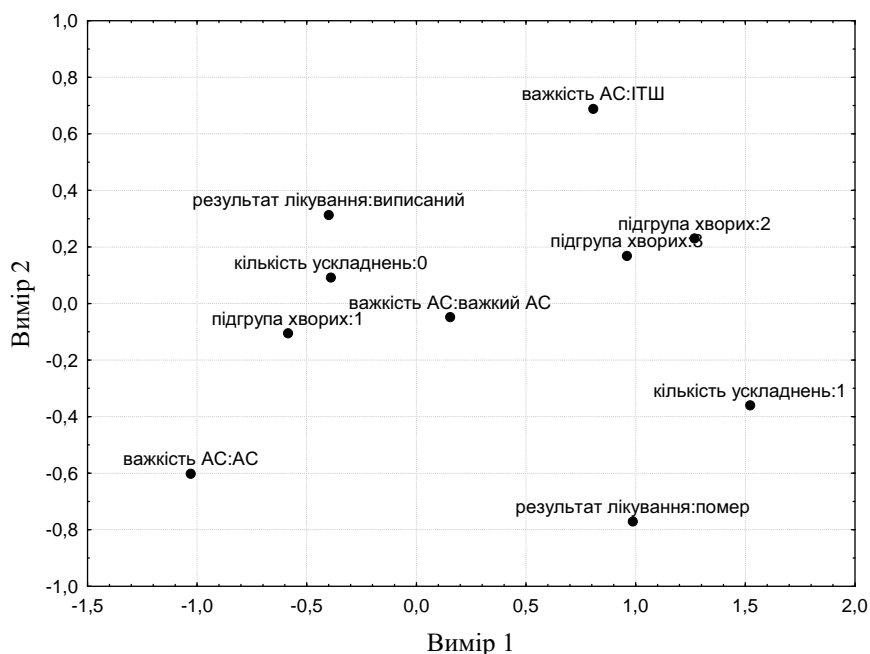


Рис. 1. Двовимірна проекція простору чотирьох показників

При розподілі хворих за способом хірургічного лікування з урахуванням оцінки тяжкості стану за шкалою АРАСНЕ II були отримані наступні значення ROC-кривих: для 1 підгрупи (закрита методика лікування) — 0,79, для 2 підгрупи (РЛ «за вимогою») — 0,78, для 3 підгрупи (РЛ «за програмою») — 0,71. Це свідчить про те, що ця шкала може бути обмежено використана для оцінки тяжкості хворих на АС, але не є вірогідною для прийняття рішення щодо виконання в цих хворих РЛ (хороший класифікатор у межах 0,7-0,8).

При розподілі хворих за способом хірургічного лікування з урахуванням оцінки тяжкості стану за шкалою SOFA було отримано такі значення ROC-кривих: для 1 підгрупи (закрита методика лікування) — 0,75, для 2 підгрупи (РЛ «за вимогою») — 0,74, для 3 підгрупи (РЛ «за програмою») — 0,69. Це також свідчить про те, що ця шкала теж може бути використана для оцінки тяжкості хворих на АС, але не є вірогідною для прийняття рішення щодо виконання в цих хворих РЛ (хороший класифікатор у межах 0,7-0,8).

При дослідженні хворих за способом хірургічного лікування з урахуванням оцінки тяжкості стану за Мангейнським індексом перитоніту нами було виявлено, що цей показник є вірогідним як для оцінки тяжкості хворих на АС, так і для прийняття рішень щодо виконання РЛ у хворих на тяжкий АС та ІТШ: значення ROC-кривих для 1 (закрита методика лікування) склали 0,73, для 2 (РЛ «за вимогою») — 0,91, для 3 підгрупи (РЛ «за програмою») — 0,84 (відмінний класифікатор у межах > 0,8). При цьому в 1 підгрупі хворих (закрита методика лікування) цей показник склав 0,73, що свідчить про обмеження його для використання для прийняття рішення щодо виконання РЛ у хворих без клінічних ознак тяжкого АС.

Результати такого аналізу важко інтерпретувати за силою його багатовимірності. Тому в таких випадках необхідно використовувати аналіз відповідностей, що дозволяє оцінити не тільки парні співвідношення між показниками, але і їх загальні зв'язки [2, 4]. У загальному випадку ці зв'язки оцінюються, виходячи з



відстаней в « n » – вимірному просторі показників.

Для наочності можна використовувати проєкції розташування показників у просторі меншої розмірності, наприклад двовимірні, які лише частково відповідають справжнім відстаням у матриці Берта. Для прикладу така двовимірна проєкція наведено на рис. 1, з якого свідчить, що відстань від точки «підгрупа хворих 1» (закрита методика лікування) до точки «кількість ускладнень: 0» приблизно в 7,6 разу менше, ніж до точки «кількість ускладнень: 1». Це може означати те, що на графіку можна бачити тільки двовимірну проєкцію відстаней між показниками, а істинні значення відстаней можуть бути оцінені лише на підставі матриці Берта. У даному випадку ці відстані співвідносяться як 1:8. Зважаючи на умови нормування, було зроблено висновок, що ймовірність (вона обернено пропорційна відстані між точками показників у багатовимірному просторі) виникнення післяопераційних ускладнень у хворих першої групи (закрита методика лікування) дорівнює 14,3 %. Вивчення відстаней між точками «підгрупа хворих 1» (закрита методика лікування) і «результат лікування: виписаний – помер» на основі описаного вище підходу, дозволяє зробити висновок про те, що ймовірність летального результату у хворих цієї групи перебуває на рівні 12,7 %.

Як свідчать дані, які наведені на рис. 1, відстані між точками «підгрупа хворих 1» (закрита методика лікування) і «важкість АС: АС», «важкість АС: важкий АС» практично однакові, це означає, що частота зустрічальності цих ступенів тяжкості АС практично однакові в цій групі хворих. При цьому відстань від точки «підгрупа хворих 1» (закрита методика лікування) до точки «важкість АС: ІТШ» у 2,5 рази більше, ніж до точок «важкість АС: АС», «важкість АС: важкий АС». Тому вірогідність зустріти в першій підгрупі хворого на ІТШ не перевищує 19 %.

Для точок «підгрупа хворих 2» (РЛ «за вимогою») і «підгрупа хворих 3» (РЛ «за програмою»), відстані, розраховані на підставі матриці Берта, приблизно однакові по відношенню до ступеня тяжкості стану хворих і наявності післяопераційних ускладнень. Так, для хворих 2 підгрупи (РЛ «за вимогою») можна говорити про ймовірності зустріти пацієнтів з АС – 4,9 %, тяжким АС – 52 % і ІТШ – 43 %. Відповідно, для хворих 3 підгрупи (РЛ «за програмою»): 3; 48 і 49 %. По відношенню до наявності післяопераційних ускладнень, ці підгрупи також достовірно не різняться: для 2 підгрупи (РЛ «за вимогою») ймовірність післяопераційних ускладнень приблизно дорівнює 62 %, для 3 підгрупи (РЛ «за програмою») – 59 %. Розгля-

даючи співвідношення між ступенем тяжкості АС і летальністю, наявністю післяопераційних ускладнень незалежно від типу операції можна зробити висновок, що ймовірність летального результату складає для АС – 0,018; для важкого АС – 0,27 і для ІТШ – 0,618. Наявність ускладнень: для АС – 0,035; важкого АС – 0,253 і 0,3 для ІТШ. Проведений аналіз відповідностей таблиць кросстабуляції чотирьох номінальних показників має свої недоліки, що пов'язано з двома обставинами. По-перше, з великою розмірністю аналізованих таблиць спряженості, і, по-друге, з тим, що аналізуються тільки один вхідний показник (тяжкість стану) і три вихідних: тип застосованої операції (підгрупа хворих), наявність післяопераційних ускладнень і летальність. Зрозуміло, що летальність, наприклад, буде визначатися не тільки тяжкістю стану хворого, але й типом вибраної операції, наявністю ускладнень тощо. Оскільки, у першу чергу, нас цікавлять випадки з найбільш тяжким АС, розглянемо групу хворих з ІТШ. Це дозволить істотно спростити аналіз зв'язків між показниками. На рис. 2 показано двовимірну проєкцію відстаней між трьома показниками (тяжкість стану хворих – ІТШ) при загальній розмірності матриці Берта 7x7.

Оцінка та інтерпретація відстаней між показниками дозволяє оцінити ймовірності виникнення ускладнень та летальність для трьох підгруп хворих при ІТШ (табл.3). З наведених даних видно, що при АС і ІТШ, найбільш доцільною з точки зору зниження кількості випадків розвитку післяопераційних ускладнень і летальності, є лікувально–тактичний підхід з використанням РЛ «за вимогою».

Таблиця 3

Ймовірності виникнення ускладнень та летальність при ІТШ залежно від тактики хірургічного лікування

Групи хворих	Ймовірність ускладнень, %	Ймовірність летального результату, %
Хворі, у яких використовували закриті хірургічні втручання	10	65
Хворі, у яких використовували РЛ «за вимогою»	12,8	34
Хворі, у яких використовували РЛ «за програмою»	15	78

Таблиця 4

Післяопераційні ускладнення, що призвели до летальності у хворих

Післяопераційні ускладнення	Основна група, n=117		Група порівняння, n=84	
	абс.	відн., %	абс.	відн., %
Післяопераційна ПОН	26	22,2	14	16,7
Персистуючий АС	3	2,6	7	8,3
Нагноєння рани, евістерація, кишкові нориці	—	—	3	3,5
ТЕЛА	1	0,85	2	2,4
Інфаркт міокарда	1	0,85	1	1,2
Разом:	31	26,5	27	32,1

$\chi^2=8,297, p=0,05$

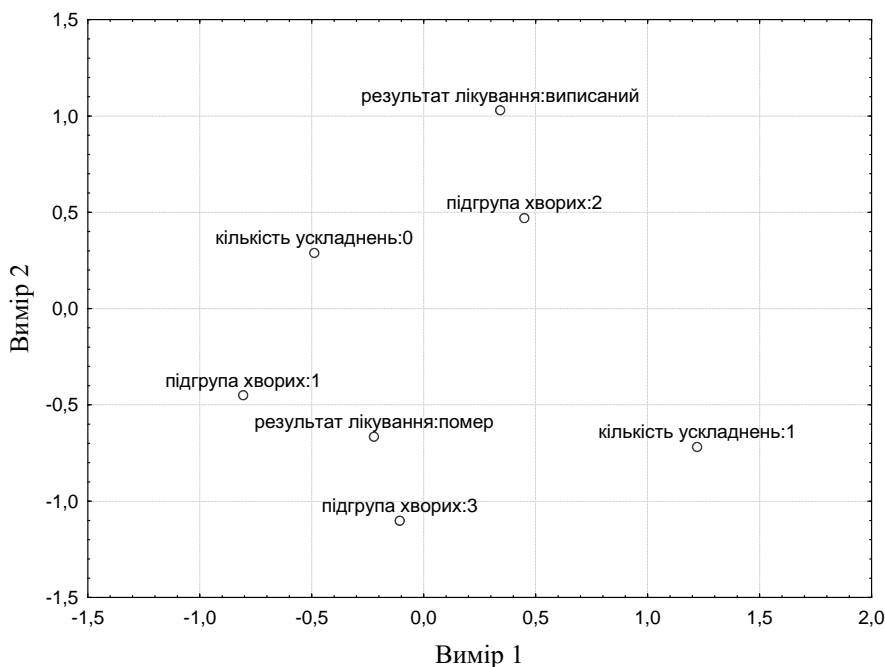


Рис. 2. Двомірна проекція простору трьох показників

У табл. 4 наведено характер післяопераційних ускладнень, які призвели до смерті хворих. Післяопераційні ускладнення (n=67) у групі порівняння виникли у 47 пацієнтів (56 %), померло 27 хворих (32,1 %). Післяопераційні ускладнення (n=37) в основній групі виникли у 34 пацієнтів (29,1 %), помер 31 хворий (26,5 %) (табл. 4). При цьому основними причинами летальності серед хворих, що розглядаються, були наступні: післяопераційна поліорганна недостатність – 19,9 % (40 хворих), персистуючий АС – 5 % (10 хворих), кишкові нориці внаслідок нагноєння рани та евентерації – 1,5 % (3 хворих), інфаркт міокарда – 1 % (2 хворих) та ТЕЛА – 1,5 % (3 хворих). Решту ускладнень вдалося ліквідувати комплексними лікувальними заходами.

Таким чином, запропонований індивідуалізований лікувально-тактичний підхід при комплексному лікуванні хворих на АС дозволив знизити кількість вторинних післяопераційних ускладнень на 26,9 %, летальність – на 5,6 % ($\chi^2=6,117, p=0,047$) (табл. 5).

Таблиця 5

Результати лікування хворих основної групи та групи порівняння

Групи хворих	Загальна кількість	Кількість хворих на ускладнення		Кількість хворих, що померли	
		абс.	відн., %	абс.	відн., %
Основна група	117	34	29,1	31	26,5
Група порівняння	84	47	56	27	32,1

$\chi^2=6,117, p=0,047$

Висновки

1. Врахування ймовірності виникнення у хворого післяопераційного ускладнення та ймовірності летального результату в залежності від вихідної важкості стану хворого дає змогу найбільш доцільно вибрати індивідуальну хірургічну лікувальну тактику.

2. У хворих на АС і ІТШ, найбільш доцільною з точки зору зниження кількості випадків розвитку післяопераційних ускладнень і летальності, є лікувально-тактичний підхід з використанням РЛ «за вимогою».



ЛІТЕРАТУРА

1. Абдоминальний сепсис: сучасний стан проблеми / Р. І. Сидорчук, П. Д. Фомін, О. Й. Хомко [та ін.] // Клінічна та експериментальна патологія. – 2011. – Т. 10, № 3 (37). – С. 176–183.
2. Кобзарь А.И. Прикладная математическая статистика. / Для инженеров и научных работников. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2006. – 816 с.
3. Распространенный гнойный перитонит / В. В. Бойко, И. А. Криворучко, С. Н. Тесленко, А. В. Сивожелезов. – Харьков : Прапор. – 2008. – 280 с.
4. Рунион Р. Справочник по непараметрической статистике. Современный подход / Р. Рунион ; пер. с англ. Е. З. Демиденко ; предисл. Ю. Н. Тюрина. – Москва : Финансы и статистика, 1982. – 198 с.
5. Савельев В. С. Перитонит / В. С. Савельев, Б. Р. Гельфанда, М. И. Филимонова. – Москва : Литтерра, 2006. – 208 с.
6. Сипливый В. А. Оценка тяжести состояния хирургического больного / В. А. Сипливый, А. И. Дронов, Е. В. Конь. – Киев : Наук. світ, 2004. – 102 с.
7. Хірургічне лікування хворих на абдоминальний сепсис з використанням скорингових систем оцінки тяжкості хворих. / І. А. Криворучко, Ю. В. Іванова, М. С. Повеличенко, С. А. Андрєшєв. – Івано-Франківськ-Яремча, 2014 р. – 115 с.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ
ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ
АБДОМИНАЛЬНЫМ
СЕПСИСОМ С
ПРОГНОЗИРОВАНИЕМ
ВЕРОЯТНОСТИ
ВОЗНИКНОВЕНИЯ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ
ОСЛОЖНЕНИЙ И
ЛЕТАЛЬНОСТИ
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ
РЕЛАПАРОТОМИИ

*И. А. Криворучко,
М. С. Антонова*

Резюме. Нами проанализированы результаты хирургического лечения 201 больного в возрасте от 18 до 70 лет с абдоминальным сепсисом, которые находились на лечении в одном лечебном учреждении. При распределении больных учитывались тяжесть исходного состояния, лечебная тактика, наличие у них послеоперационных осложнений и исход лечения. Учитывая многофакторность в развитии послеоперационных осложнений, использовались многомерные таблицы сопряженности, которые позволяют оценить не только парные соотношения между показателями, а и их общие связи и осуществить прогноз. Исследования показали, что прогноз при тяжелом АС и ИТШ наиболее целесообразно оценивать по показателям частоты послеоперационных осложнений и летальности. Предложенная система позволяет прогнозировать как развитие осложнений, так и летальность. Вероятность летального исхода при использовании релапаротомии «по программе» в 2,3 раза выше, чем при использовании релапаротомии «по требованию».

Ключевые слова: абдоминальный сепсис, этапное хирургическое лечение, послеоперационные осложнения, летальность.

SURGICAL TREATMENT
OF ABDOMINAL SEPSIS
AND PREDICTION OF
THE LIKELIHOOD
OF POSTOPERATIVE
COMPLICATIONS
AND MORTALITY IN
RELAPAROTOMY

*I. A. Kryvoruchko,
M. S. Antonova*

Summary. We analyzed results of surgical treatment of 201 patients aged 18 to 70 years old with abdominal sepsis (AS) who were treated at one healthcare facility. In the distribution of the patients was taken into account the severity of the condition, treatment policy, the existence in him of postoperative complications and outcome of treatment. Given the multifactorial development of postoperative complications, used a multidimensional of contingency tables that allow you to estimate not only pair correlations between indicators and their general connection, and to perform the forecast. Studies have shown that the prognosis for treatment of patients with severe AS and septic shock is most appropriate to evaluate in terms of postoperative complications and mortality. The proposed system allows to predict the development of complications and mortality. The probability of death by using relaparotomy “on program” is 2.3 times higher than when using relaparotomy “on demand”.

Key words: abdominal sepsis, treatment strategy, postoperative complications, mortality, probability.



А. В. Белов, Н. В. Дука,
О. А. Юрко, Е. И. Боровский,
Д. В. Тоноян

АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ОСТРЫМ МЕДИАСТИНИТОМ

Днепропетровская
медицинская академия

Областной торакальный
центр, г. Днепр

Коммунальное учреждение
«16 городская клиническая
больница», г. Днепр

© Коллектив авторов

Резюме. Представлен анализ результатов лечения 30 больных флегмонами шеи и острым медиастинитом. Рассмотрены этиология и диагностика различных вариантов течения заболевания. Оценены различные методы хирургического лечения заболевания. В 27 случаях проведено оперативное лечение. В 5 случаях произведено вскрытие флегмоны шеи, в 11 дренирование верхнего средостения и в 11 случаях торакотомия. Сроки госпитализации у больных с одонтогенной флегмоной составили ($23,3 \pm 12,5$) дня, при перфорации пищевода ($28,4 \pm 10,2$) дня. Общая летальность составила 23,3 %.

Ключевые слова: острый медиастинит, флегмоны шеи, перфорация пищевода.

Введение

Острый медиастинит является не столь часто встречающейся патологией в торакальной хирургии. Однако в силу ряда анатомических особенностей и сложностей адекватного дренирования и санации средостения [2, 3, 4], эта патология относится к очень тяжелым и потенциально смертельным заболеваниям. Большая летальность при медиастините и его осложнениях (14- 76 %) при данной патологии, прежде всего, обусловлена прогрессирующим течением заболевания, сепсисом и тяжелой полиорганной недостаточностью, развивающейся в ближайшее время после появления клинических и рентгенологических признаков заболевания [3, 4, 6, 8].

Причинами медиастинита (до 20 %) являются нисходящие гнойные процессы одонтогенной и тонзиллогенной этиологии [1, 3]. Для травматического медиастинита на первом месте стоит повреждение пищевода (67-84 %), при этом ряд авторов отмечает увеличение количества ятрогенных повреждений — 60-80 % [1, 2, 4, 6].

Активное хирургическое лечение острого медиастинита принято всеми хирургами, но четких критериев выбора доступа и тактики лечения нет [3, 4, 6, 7, 8].

Цель исследований

Улучшение результатов лечения больных с острым медиастинитом различной этиологии.

Материалы и методы исследований

Нами было проведено ретроспективное исследование 30 истории болезни больных, находившихся на лечении в торакальном отделении 16 ГКБ г. Днепра за 5 лет, с 2012 по 2016 годы, с диагнозом острый медиастинит и флегмона шеи. Мы включили в исследование больных с флегмонами шеи, как один из этиологических

моментов острого медиастинита, которые не всегда удается дифференцировать на предоперационном этапе друг от друга.

Из всей группы больных с рассматриваемыми диагнозами мужчин было 23, они составили 77 % больных. Средний возраст мужчин был ($43,6 \pm 2,9$) лет. Женщин было 7, что составило 23 % больных, а их средний возраст составил ($52,7 \pm 7,3$) лет. В торакальное отделение 80 % больных были направлены после стационарного лечения в других отделениях, 20 % (6) поступили сразу, из них 4 с перфорациями пищевода. В 50 % эту группу составили больные с ятрогенными перфорациями пищевода при ФЭГДС в амбулаторных условиях.

С флегмонами шеи и подозрением на медиастинит поступили 5 больных (16,6 %). Причинами их стали в 2-х случаях (40 %) одонтогенные процессы, в 1-м (20 %) — паратонзиллярный абсцесс, ещё в 2-х перфорации пищевода в шейном отделе. Больные с медиастинитом — 25, составили 83,4 % больных.

Таблица

Основные причины медиастинита и их распределение у пациентов

Причина медиастинита	Количество больных	%
Одонтогенная флегмона	10	40
Перфорация пищевода	7	28
Паратонзиллярные абсцессы	4	16
Аденогенные	2	8
Другие	2	8
Всего	25	100

В группу больных с перфорациями пищевода вошли 3 больных со спонтанным разрывом пищевода (33,3 %), 1 больной с перфорацией инородным телом (16,7 %) и 3-е — с ятрогенными перфорациями (50 %), одна — с несостоятельностью швов пищевода. Мы не рассматривали перфорации пищевода, которые поступали в отделение изначально с клиникой пневмогидротракса и клинически протекали, как эм-



приемы плевры с плевропищеводным свищем. В графу другие вошли единичные случаи медиастинитов причинами, которых стали инъекции наркотических веществ и фурункулов шеи.

Придерживаясь классификации острых медиастинитов А. Я. Иванова, больные с первичным медиастинитом составили 32 %, больные с вторичным медиастинитом составили 68 %. По локализации верхние медиастиниты составили 56 %, нижние — 36 %, тотальные — 8 %, передние — 52 %, задние — 40 %. При поступлении всем пациентам выполнены общеклинические исследования крови, мочи биохимия крови и коагулограмма. Наблюдался выраженный лейкоцитоз $(14,7 \pm 2,8) \times 10^9/\text{л}$, ещё более выраженным был сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Рентгенологическое исследование выполнялось всем больным в прямой и боковой проекциях. На обзорной рентгенограмме у 80 % больных наблюдалось расширение средостения, 24 % пациентов поступало с выполненным томографическим исследованием из других лечебных учреждений (своим томографом больница не располагает). В 66 % случаев на томограмме, кроме расширения средостения, в нем присутствовал газ. Больные, поступившие в отделение, для проведения дополнительных томографических исследований в другие лечебные учреждения не направлялись. Пациентам с инородными телами и подозрением на перфорацию пищевода выполняли эзофагографию с водорастворимым контрастным веществом, для определения локализации перфорации и величины затека. ФЭГДС проводили только при подозрении на перфорацию пищевода или инородное тело без клинических проявлений острого медиастинита.

Результаты исследований и их обсуждение

Больные поступали в отделение в состоянии средней тяжести 24 %, тяжелом — 60 %, и крайнем тяжелом состоянии — 16 %.

Оперативное лечение выполнялось у 27 больных — 90 %. В 2-х случаях когда оперативное лечение не было выполнено, больные поступали в крайне тяжелом состоянии, нуждающиеся в подготовке к оперативному лечению, и смерть наступила во время проведения интенсивной терапии. В обоих случаях было проведено дренирование плевральной полости в связи с пиопневмотораксом. В одном случае переведенный больной с верхнепередним медиастинитом был дренирован в другом лечебном учреждении и в отделении только продолжил своё лечение.

В 5 случаях (16,6 %) больным были проведены вскрытия флегмон шеи и при отсутствии затеков в верхнее средостение дренирование клетчаточных пространств несколькими труб-

чатыми дренажами. В одном случае использовали надгрудинный доступ и в 4-х — по Разумовскому. В случаях сочетания флегмоны с верхним медиастинитом использовался доступ по Разумовскому с дренированием верхнего средостения и шеи в 11 случаях (36,7 %). В 4-х случаях в связи с распространением процесса вниз по клетчатке средостения в сроки от 2 до 10 суток была дополнительно выполнена торакотомия и дренированы нижние отделы средостения. Во всех случаях дополнительно выполненные вмешательства были эффективны и привели к выздоровлению больных.

В 11 случаях (36,7 %) при наличии выпота в плевральной полости и расположении очага или распространения его сверху, в нижние отделы средостения, использовали трансплевральный доступ, позволяющий санировать как средостение, так и плевральную полость, а также выполнить ушивание дефекта пищевода, которое предпринималось всегда в случаях повреждения средне и нижнегрудного отделов. Мы так же, как и многие авторы, считаем, что ушивание пищевода при наличии развивающегося медиастинита позволяет создать резерв времени для проведения активной санации очага, несмотря на практически запланированную несостоятельность швов пищевода [3, 5]. Внеплевральный доступ по Розанову-Савиных нами не использовался, так как во всех случаях нижних медиастинитов у больных имелся выпот в плевральной полости, что считаем показанием для проведения трансплеврального доступа. После санации очага проводили дренирование минимум тремя дренажами, два из которых были подведены к средостению и один дренировал плевральную полость.

Трахеостомию выполняли в 6 случаях (20 %), только в случае продленной ИВЛ при длительном нахождении в ОАИТ $(12,5 \pm 9,7)$ дней. Мы не наблюдали сдавлений трахеи воспалительным очагом, которые могли бы быть показанием для трахеостомии. Больным с перфорацией пищевода (9) в 66,7 % случаев накладывали гастростому по Штамм-Кадеру для питания.

В послеоперационном периоде больные находились в отделении реанимации от 1 до 25 суток (в среднем $(5,3 \pm 1,4)$ суток). Антибактериальная терапия проводилась по дескалационной схеме, чаще всего комбинацией двух антибиотиков широкого спектра действия и метронидазола, что позволяло эмпирически перекрыть возможный спектр микрофлоры. Реже применялась монотерапия карбопенемами. Санацию гнойных полостей проводилась раствором декасана путем лаважа. Также проводили интенсивную инфузионную, дезинтоксикационную и симптоматическую терапию.



Дренажи удалялись после купирования интоксикации при положительной рентгенодинамике и отсутствии отделяемого.

В результате проведенного лечения 70 % больных (21) были выписаны с выздоровлением. Средний койко-день для выздоровевших больных составил $(24,9 \pm 10,5)$ дней. При одонтогенном медиастините больные проводили в стационаре в среднем $(23,3 \pm 12,5)$ дня, при перфорации пищевода — $(28,4 \pm 10,2)$ дня.

Двое больных (6,6 %) поступали в отделение повторно с осложнениями в виде пищеводно-плеврального свища и хронической эмпиемы плевры. Умерло 7 больных. Таким образом общая летальность составила — 23,3 %. Сроки лечения умерших больных варьировала от 1 до 17 дней (в среднем $(6,0 \pm 6,7)$ дней). При этом 4 умерших больных находились в отделении до 1 суток. Все они были переведены в отделение из других лечебных учреждений в крайне тяжелом состоянии с низкими показателями гемодинамики и выраженной полиорганной недостаточностью.

Основными причинами медиастинитов у умерших больных были в равной степени одонтогенные процессы — 3 случая (42,8 %) и перфорации пищевода — 3 случая (42,8 %). Основными причинами летальных исходов были: прогрессирование медиастинита, сепсис и полиорганная недостаточность.

Выводы

Основными причинами медиастинита были нисходящие флегмоны шеи одонтогенной (40) % и тонзиллогенной (16) % этиологии, на втором месте повреждения пищевода (28) %.

Активная хирургическая тактика по отношению к первичному гнойному очагу позволяет значительно снизить количество осложнений и летальность при остром медиастините.

Благоприятный прогноз лечения больных острым медиастинитом зависит от ранней диагностики патологии и скорейшего начала адекватного хирургического лечения в специализированном отделении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ структуры заболеваемости острым гнойным медиастинитом в Екатеринбурге за 2011-2014 гг. / Н. Г. Виноградова, А. В. Сусоева, Е. А. Сало, [и др.] // Уральский медицинский журнал. — 2015. — № 9. — С. 162-166.
2. Выбор хирургической тактики при лечении разрывов пищевода / В. А. Мартинюк, П. П. Шипулин, В. И. Байдан [и др.] // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні проблеми торакальної хірургії», 21-22 жовтня, 2010 р. — Кіровоград, 2010. — Вип. 1, ч. 1. — С. 57-58.
3. Особенности хирургического лечения нисходящего медиастинита / А. Г. Высоцкий, Д. О. Ступаченко, Д. В. Вегнер, В. В. Тахтаулов // Вестник неотложной и восстановительной медицины. — 2012. — Т. 13, № 2. — С. 239-241.
4. Пласкин С.А. Варианты хирургической тактики при медиастинитах различной этиологии / С. А. Пласкин // Научно-медицинский вестник центрального Черноземья. — 2007. — № 30. — С. 35-37.
5. Результати хірургічного лікування перфорацій стравоходу / І. І. Мітюк, В. Ф. Кривецький, М. А. Полянчук, С. В. Разводовська // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні проблеми торакальної хірургії», 21-22 жовтня, 2010 р. — Кіровоград, 2010. — Вип. 1, ч. 1. — С. 60-61.
6. Тактика хирургического лечения больных острым медиастинитом / С. В. Доброквашин, Р. Р. Мустафин, А. Г. Хакимов [и др.] // Вестник современной клинической медицины. — 2014. — Т. 7, приложение 2. — С. 64-67.
7. Ennker I C. Management of sterno-mediastinitis / I. C. Ennker, J. C. Ennker // HSR ProcIntensiv Care Cardiovasc Anesth. — 2012. — N four (4). — P. 233-41.
8. Randjelovic T. Mediastinitis—diagnosis and therapy / T. Randjelovic, D. Stamenkovic // Acta Chir. Iugosl. — 2001. — Vol. 48, №3. — P.55-59



АНАЛІЗ НАДАННЯ
ДОПОМОГИ
ХВОРИМ ГОСТРИМ
МЕДІАСТИНИТОМ.

*О. В. Білов, Н. В. Дука,
О. А. Юрко, Е. І. Боровський,
Д. М. Тоноян*

Резюме. Представлено аналіз результатів лікування 30 хворих флегмонами шиї та гострим медіастинітом. Розглянуті етіологія та діагностика різних варіантів перебігу захворювання. Оцінені різні методи хірургічного лікування захворювання. У 27 випадках проведено оперативне лікування. У 5 випадках виконаний розтин флегмони шиї, в 11 — дренажування верхнього середостіння і в 11 випадках торакотомія. Терміни госпіталізації у хворих з одонтогенною флегмоною склали $(23,3 \pm 12,5)$ дня, при перфорації стравоходу $(28,4 \pm 10,2)$ дня. Загальна летальність склала 23,3 %.

Ключові слова: *гострий медіастиніт, флегмони шиї, перфорація стравоходу.*

ANALYSIS OF CARE FOR
PATIENTS WITH ACUTE
MEDIASITINIS.

*A. V. Belov, N. V. Duka,
O. A. Yurko, E. I. Borovsky,
D. M. Tonojan*

Summary. The analysis of the results of treatment of 30 patients with neck phlegmon and acute mediastinitis is presented. The etiology and diagnosis of various variants of the disease course are considered. Various methods of surgical treatment of disease are estimated. Operative treatment is performed in 27 cases. In 5 cases opening a phlegmon of a neck, in 11 drainage of the top mediastinum and in 11 cases a thoracotomy is made. Terms of hospitalization in patients with a odontogenic phlegmons were $(23,3 \pm 12,5)$ days, at perforation of an esophagus $(28,4 \pm 10,2)$ days. The over-all lethality was 23,3 %.

Key words: *acute mediastinitis, phlegmon of a neck, perforation of an esophagus.*



С. Є.Подпрятков,
С. С.Подпрятков,
І. О.Белоусов, В. В. Салата,
В. В.Іваха, С. М. Корбут,
С. М. Козаченко

Київський міський центр
електрозварювальної хірургії
та новітніх хірургічних
технологій

Київська міська клінічна
лікарня № 1

© Колектив авторів

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОЇ БАКТЕРІАЛЬНОЇ ІНФЕКЦІЇ ШКІРИ Й ЇЇ СТРУКТУР

Резюме. Проведено аналіз результатів лікування 15 хворих на бешиху, лімфангоїт та стафілококовий дермоліз м'яких тканин нижньої кінцівки. Встановлено, що застосування системної та місцевої антибактеріальної терапії далеко не завжди може зупинити прогресування гострого гнійного запалення шкіри, не зважаючи на застосування дійових антибіотиків у максимальних дозах. Якщо на тлі проведення системної та місцевої антибактеріальної терапії виникає гнійне вогнище, його розкриття і дренирування нерідко доводиться виконувати неодноразово, тривалість ексудації становить біля трьох тижнів, загальна тривалість лікування перевищує 40 днів. Доповнення системної та місцевої антибактеріальної терапії тугим стисненням м'яких тканин до досягнення усунення їх набряку різко підвищує ефективність лікування, обриває стадії ексудації та гострого запалення і, в разі необхідності здійснення розкриття гнійного вогнища, забезпечує швидке неускладнене загоєння рани.

Ключові слова: гнійна інфекція шкіри, лікування хірургічне, медикаментозне, стиснення тканин.

Вступ

Бешиха, лімфангоїт та стафілококовий дермоліз є поширеними гнійними ураженнями шкіри, які нерідко потребують хірургічного лікування [1]. Однак, результати такого лікування не завжди задовільні. Нерідко перебіг захворювання триває кілька тижнів, вимагає неодноразового виконання оперативних втручань, часто рецидує, оптимальне лікування не визначене [2]. У 2013 р. в світі від целюліту померло біля 30000 пацієнтів [3].

Мета роботи

Визначити вплив застосування системного та місцевого медикаментозного, хірургічного лікування та стиснення м'яких тканин на перебіг гнійної інфекції шкіри.

Матеріали та методи досліджень

Проведено аналіз результатів лікування 15 хворих на бешиху, лімфангоїт та стафілококовий дермоліз м'яких тканин нижньої кінцівки. Чоловіків було 3, жінок — 12 у віці 19-78 років.

Цукровий діабет був у 9 пацієнтів, постійно приймали стероїдні та імуносупресивні препарати з приводу системного захворювання 5 пацієнтів.

У разі виявлення скупчення гною або некротизованих тканин здійснювали, відповідно, дренирування або некректомію.

Місцеву антибактеріальну терапію проводили шляхом накладення на рану пов'язок з 30 % розчином дімексиду, в ньому розчиняли антибіотик, до якого були чутливі збудники запалення.

Системну антибактеріальну терапію здійснювали з використанням антибіотиків з групи захищених цефалоспоринів у максимальній дозі відповідно до чутливості мікроорганізмів. Для визначення мікроорганізмів виділення з рани висівали на кров'яний агар, жовточносольовий агар, глюкозний бульйон, середовище Себуро, чутливість до антибіотиків визначали на агарі Мюллер-Хілтона.

У всіх пацієнтів оцінювали результати загальних аналізів крові та сечі, вміст сечовини та креатиніну в сироватці крові, дані електрокардіографії та ехокардіографії.

Хворим за показаннями призначали сечогінні препарати (спіронолактон, салуретики, маннітол), серцеві глікозиди, бета-блокатори, аміодарон, низькомолекулярний гепарин.

Для визначення показників використовували визначення середньої величини M та похибки σ за допомогою таблиці Microsoft Excel 2010.

Результати досліджень та їх обговорення

Загальноприйнятим є лікування бактеріальної інфекції шкіри та її складових за допомогою антибіотиків [4]. За даними мікробіологічного дослідження збудниками запалення були *Staph. aureus*, *Str. piogenes*, β -гемолітичний стрептокок, *Enterococcus faecium* та *Enterococcus faecalis*.

За тактикою та результатами лікування хворі були ретроспективно поділені на чотири групи.

У 9 хворих (І група) впродовж перших 4 діб проводили медикаментозне системне та місцеве лікування. Як наслідок, у 4 спостереженнях (група І а) явища запалення суттєво зменши-



лись, що послужило показанням до продовження призначеного лікування на наступні 14 днів. Загальна тривалість лікування склала (18±2,2) доби. Наприкінці лікування ознаки гострого запалення у вказаних чотирьох пацієнтів зникли. Однак на місці ураження залишились пастозність шкіри, її більш темне забарвлення в порівнянні з оточуючою шкірою.

У 5 хворих (група I б) через 2-3 доби лікування ознаки гострого запалення не зменшились, що послужило показанням до заміни антибіотику з групи захищених цефалоспоринів на антибіотик з групи глікопептидів (ванкоміцин, лейкопланін) або оксазоліденонів (лінезолід). Не зважаючи на застосування вказаного лікування, через 5-7 днів виникла флегмона м'яких тканин, що змусило виконати розрізи шкіри для дренирування гною. Наявності вільного відтоку гною виявилась недостатньо для зупинки гнійного запалення, у 3 спостереженнях через 5-9 днів довелось повторно неодноразово здійснювати розрізи шкіри через прогресуюче поширення ураження шкіри та підшкірної основи. У 2 пацієнтів гнійне запалення безперервно рецидивувало впродовж 28-37 днів, повторне розкриття гнійних вогнищ здійснювали 3 та 4 рази. Загальна тривалість гострої стадії запалення склала (34±12) днів.

У подальшому загоєння ран відбувалось вторинним натягом з повільним утворенням грануляцій і повільною епітелізацією. Загальна тривалість гострої стадії запалення склала (41,8±13,77) днів. На шкірі кінцівки залишились численні рубці після здійснених розрізів.

У 2 пацієнтів (II група) з імунодефіцитом, зумовленим тривалим щоденним прийомом імунодепресантів з приводу системного захворювання, на місці первинного вогнища ураження через 5-6 днів консервативного лікування виник некроз шкіри, який поширювався ще впродовж 19-22 днів. Як наслідок утворились поширені рани з дефектом шкіри та підшкірної основи. Подальше місцеве лікування здійснювали з використанням штучного покриття Syspurdern та антисептичних засобів. Тривалість очищення ран склала 31-34 доби, тривалість епітелізації 29-35 днів. У обох пацієнтів кінцівку було збережено, однак залишились грубі рубці після закриття ран шляхом крайової епітелізації.

У 7 спостереженнях (III група) місцеве та системне антибактеріальне лікування доповнили тугим бинтуванням нижньої кінцівки. Серед пацієнтів у 2 був імунодефіцит, зумовлений тривалим щоденним прийомом імунодепресантів з приводу системного захворювання. Сила стиснення відповідала III класу компресії. У наслідок постійного стиснення вже через 24 години набряк м'яких тканин суттєво зменшувався, а через 48 годин був відсутній. У вказаних хворих через 4 доби ознаки запалення зникли, через 7 днів шкіра на місці запалення не відрізнялась від оточуючої здорової шкіри.

У 2 спостереженнях (IV група) на тлі місцевого та системного антибактеріального лікування і тугого бинтування нижньої кінцівки через 2 доби виникла потреба здійснення одного розрізу шкіри для створення відтоку гною в місці вхідних воріт інфекції. У подальшому ознаки гострого запалення зникли через 3-4 доби, очищення рани відмітили впродовж 3-х днів, її загоєння відбулось через 12-14 днів.

Загальні результати лікування хворих можуть бути представлені у вигляді таблиці.

Аналіз отриманих даних свідчить, що застосування тільки антибактеріальної терапії дозволило зупинити гнійне запалення шкіри лише у 4 (44,4 %) з 9 хворих. Це відповідає даним літератури [4, 5]. В разі ефективності медикаментозного лікування гостра стадія запалення фактично складалась з стадії ексудації й її тривалість становила (18±2,2) дні.

Якщо проведення медикаментозного лікування не дозволяло запобігти утворенню гнійного вогнища, тривалість стадії ексудації подовжувалась до (21,2±12,6) днів. Велика розбіжність у тривалості зумовлена тим, що частини хворих одноразове розкриття гнійного вогнища виявлялось не ефективним, гнійне запалення поширювалось і втручання доводилось здійснювати кілька разів. Ускладнений перебіг запалення відбувався, не зважаючи на застосування системної антибактеріальної терапії в максимальній дозі зі зміною антибіотику відповідно до чутливості мікроорганізмів. Тобто, ефективного системного пригнічення мікрофлори недостатньо для уникнення виникнення ускладненого перебігу гнійного запалення шкіри.

Таблиця

Загальні результати лікування хворих

Група хворих, кількість	Тривалість стадії ексудації, дні	Тривалість проявів гострого запалення, дні	Тривалість очищення рани, дні	Загальна тривалість лікування, дні
I а, n=4	18±2,2	18±2,2	—	18±2,2
I б, n=5	21,2±12,6	34±12	—	41,8±13,77
II, n=2	20,5±2,12	20,5±2,12	32,5±2,12	85±8,5
III, n=7	менше 2	до 4	—	7,4±0,98
IV, n=2	менше 2	до 4	3	13±1,4



Описаний стан вважаємо наслідком зміни реактивності організму хворого з пригніченням можливості запобігання виникненню та обмеження поширення гнійного запалення. Підтвердженням такої оцінки є загальна тривалість гострої стадії запалення в указаних пацієнтів, що більше, ніж на 12 днів перевищує тривалість стадії ексудації.

Ще одним підтвердженням такої оцінки є тривалість ексудації та гострого запалення у пацієнтів групи II б. Пригнічення імунітету в наслідок тривалого системного прийому імунодепресантів створило передумови для виникнення впродовж 5-22 діб поширених ділянок некрозу шкіри і підшкірної основи. В наслідок взаємодії патологічних чинників тривалість гострого запалення склала три тижні.

Однак у групі I б рани очищались одночасно з затиханням гострого запалення, в той час як в групі II очищення рани відбувалось впродовж, в середньому, 12 діб після припинення поширення гнійно-деструктивних змін. Відповідно, у групі I б рани епітелізувались та рубцювались через 1-2 тижні після закінчення гострої стадії запалення, тоді як в групі II тривалість закриття ран склала 29-35 днів.

На відміну від розглянутих пацієнтів, у III та IV групах тривалість стадій ексудації та гострого запалення становила, відповідно, менше 2 та менше 4 діб.

Якщо гнійне вогнище ще не встигло утворитись, медикаментозна терапія була ефективною і остаточною у пацієнтів III групи. З 7 спостережень в 2 довелось змінити антибіотик на другу добу лікування. Показанням до замі-

ни антибіотику послужили неповне усунення гіперемії та набряку у вогнищі запалення через 36 годин лікування. У подальшому відбулось швидке припинення запалення. Загальна тривалість лікування у всіх хворих не перевищувала 9 днів.

У 2 спостереженнях IV групи на момент початку лікування гнійне вогнище було в стадії організації. У цих пацієнтів через 28-36 годин після початку лікування було здійснене розкриття гнійного вогнища. В подальшому очищення рани відбулось впродовж 3 діб, а загальна тривалість лікування не перевищила двох тижнів.

Висновки

1. Застосування системної та місцевої антибактеріальної терапії далеко не завжди може зупинити прогресування гострого гнійного запалення шкіри, не зважаючи на застосування дійових антибіотиків у максимальних дозах.

2. Якщо на тлі проведення системної та місцевої антибактеріальної терапії виникає гнійне вогнище, його розкриття та дренивання нерідко доводиться виконувати неодноразово, тривалість ексудації становить біля трьох тижнів, загальна тривалість лікування перевищує 40 днів.

3. Доповнення системної та місцевої антибактеріальної терапії тугим стисненням м'яких тканин до досягнення усунення їх набряку різко підвищує ефективність лікування, обриває стадії ексудації та гострого запалення і, в разі необхідності здійснення розкриття гнійного вогнища, забезпечує швидке неускладнене загоєння рани.

ЛІТЕРАТУРА

1. Risk of deep vein thrombosis in patients with cellulitis and erysipelas: a systematic review and meta-analysis / Gundersen C. G., Chang J. J. // *Thromb. Res.* – 2013. – Sep. 132 (3). – P. 336-340.
2. Kilburn S.A., Featherstone P., Higgins B., Brindle R. Interventions for cellulitis and erysipelas [Електронний ресурс]: The Cochrane database of systematic reviews (6): CD004299 / 16 June 2010.
3. GBD 2013 Mortality and Causes of Death, Collaborators (17 December 2014) [Електронний ресурс]: Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 / *Lancet.* - 385 (9963). – P. 117-171.
4. Failure of antibiotics in cellulitis trials: a systematic review and meta-analysis / I. Obaitan, R. Dwyer, A. D. Lipworth [et al.] // *The American Journal of Emergency Medicine.* – 34. – P. 1645-1652.
5. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Skin and Soft Tissue Infections: 2014 Update by the Infectious Diseases Society of America / D. L. Stevens, A. L. Bisno, H. F. Chambers [et al.] // *Clinical Infectious Diseases.* – 59. – P. 296.



ХИРУРГИЧЕСКОЕ
ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ
БАКТЕРИАЛЬНОЙ
ИНФЕКЦИИ КОЖИ
И ЕЕ СТРУКТУР

*С. Е. Подпратов,
С. С. Подпратов,
И. О. Белоусов, В. В. Салата,
В. В. Иваха, С. М. Корбут,
С. М. Козаченко*

Резюме. Проведен анализ результатов лечения 15 больных с рожей, лимфангоитом и стафилококковым дермолизом тканей нижней конечности. Применение системной и местной антибактериальной терапии далеко не всегда может остановить прогрессирование острого гнойного воспаления кожи, невзирая на применение действенных антибиотиков в максимальной дозе. Если на фоне применения системной и местной антибактериальной терапии возникает гнойный очаг, его раскрытие и дренирование нередко приходится выполнять неоднократно, длительность экссудации составляет около трех недель, общая длительность лечения превышает 40 дней. Дополнение системной и местной антибактериальной терапии тугим сдавлением мягких тканей до достижения исчезновения их отека резко повышает эффективность лечения, обрывает стадии экссудации и острого воспаления, и, в случае необходимости раскрытия гнойного очага, обеспечивает быстрое неосложненное заживление раны.

Ключевые слова: *гнойная инфекция кожи, лечение хирургической, медикаментозное, сжатие тканей.*

SURGICAL TREATMENT
OF ACUTE BACTERIAL
INFECTION OF THE SKIN
AND ITS STRUCTURES

*S. E. Podpryatov,
S. S. Podpryatov,
I. O. Belousov, V. V. Salata,
V. V. Ivakha, S. M. Korbut,
S. M. Kozachenko*

Summary. Fifteen patient with erysipelas, lymphangitis and cellulitis treatment results were analyzed. The use of systemic and local antibiotic therapy can not always stop the progression of acute purulent inflammation of the skin, despite the use of effective antibiotics in the maximum dose. If a suppurative foci arises with the use of systemic and local antibiotic therapy, its opening and drainage often have to be performed repeatedly, the duration of exudation is about three weeks, the total duration of treatment exceeds 40 days. Antibacterial treatment supplementation with intensive soft tissue pressure up to edema disappearing resulted in dramatic uprising treatment effectiveness, cut swelling and acute inflammation and in the case of surgery necessity provide to quick uncomplicated healing.

Key words: *purulent skin infection, surgical treatment, medication, tissue compression.*



В. П. Польовий,
Р. І. Сідорчук,
Д. Д. Лепкалюк,
А. С. Паляниця,
П. В. Кіфяк

*Буковинський державний
медичний університет,
м. Чернівці*

© Колектив авторів

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ПОШИРЕНИХ ФОРМ ПЕРИТОНІТУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЗАПРОГРАМОВАНОЇ ЛАПАРАПЕРЦІЇ

Резюме. Проведено клінічні спостереження та аналіз результатів лікування 40 хворих на поширені форми перитоніту. Досліджено ефективність застосування запрограмованої лапароперції на позитивну динаміку проявів перитоніту.

Ключові слова: *тяжкий поширений перитоніт, запрограмована лапароперція.*

Вступ

Лікування хворих на гострий тяжкий поширений перитоніт (ГТПП) залишається складною невирішеною проблемою абдомінальної хірургії. Загальна летальність при ГТПП сягає 24-35 %, а при формуванні абдомінального сепсису та розвитку септичного шоку – 60-70 %, синдрому поліорганної недостатності (ПОН) – 82-95 %. Проблема ГТПП тісно пов'язана з проблемою абдомінального сепсису на фоні пригнічення імунної реакції організму [5, 6].

Усе більше уваги приділяється розробці нових активних методів хірургічного лікування ГТПП. Зокрема, застосування запрограмованої лапароперції (ЗЛ), запрограмованої санаційної релапаротомії або лапаростомії, які поєднують з різноманітними способами декompresії, детоксикації та санації порожнистих органів. Покази до застосування запрограмованої лапароперції та її ефективність все ще залишаються предметом дискусії [2, 3]. Це зумовлює доцільність дослідження динаміки параметрів токсемії, імунної реакції організму та клінічної ефективності ЗЛ.

Мета дослідження

Встановити вплив запрограмованої лапароперції на динаміку клінічного перебігу гострого тяжкого поширеного перитоніту.

Матеріали та методи досліджень

При виконанні даного дослідження керувались загальноприйнятими світовими та вітчизняними нормами відповідно до Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964–2000 р.) і наказу МОЗ України № 281 від 01.11.2000 р.

Клінічні дослідження проведено на 40 пацієнтах (22 чоловічої статі, 18 жіночої статі). Середній вік хворих – $(47,3 \pm 5,29)$ років. У всіх діагностовано занедбаний перитоніт (27-29 балів за шкалою МРІ), який виник на тлі гострого деструктивного апендициту у 30 (82,5 %), го-

строго деструктивного холецистити у 7 (17,5 %), посттравматичний – у 3 (7,5 %) осіб.

У 23 хворих застосовано запрограмовану лапароперцію, 17 хворих склали контрольну групу. У 5 хворих було проведено повторні ЗЛ, у 3 хворих ЗЛ виконано трічі. Показами до ЗЛ вважали: поширений гнійний каловий перитоніт, ознаки анаеробного інфікування очеревинної порожнини, неадекватно видалене (сановане) джерело інфекції під час першої операції, ділянка кишківника сумнівної життєздатності, післяопераційний перитоніт, деструктивний панкреатит, тяжкість стану яких за шкалою МРІ склала 27-29 балів.

Поряд з перевагами ЗЛ у вигляді повноцінної санації черевної порожнини, своєчасної діагностики та видалення гнійників черевної порожнини, можливості активного дренивання черевної порожнини, звертали увагу й на можливі ускладнення ЗЛ: виникнення синдрому «медіаторної бурі» після проведення ЗЛ, повторну травматизацію органів черевної порожнини, тривалу інтубацію кишківника, шлунка, трахеї, сечового міхура з високим ризиком виникнення нозокоміальної інфекції верхніх дихальних та сечових шляхів [4].

Виконання запрограмованої лапароперції передбачало тимчасове закриття операційної рани ситуаційними швами, що є менш травматичним для хворого ніж релапаротомія чи лапаростомія, забезпечуючи при цьому ті ж можливості для локального впливу на перебіг запального процесу.

Запрограмовану лапароперцію виконували наступним чином: під час першої операції після ліквідації вогнища запалення, санації очеревинної порожнини та її дренивання, через всю товщину передньої черевної стінки проводили товсті довгі нерозсмоктувальні нитки ситуаційних швів на відстані 2,5-3 см від країв рани з проміжками між швами близько 3-4 см. Під стібками ниток на поверхні великого чепця та петель тонкої кишки розміщували стерильну перфоровану біоінертну прокладку, вільні кінці якої виводили через кути рани на шкіру. Нитки ситуаційних швів затягували до



співставлення країв рани на всьому протязі, кінці їх зав'язували на «бантики». Зверху накладали асептичну марлеву пов'язку. Під час наступного оперативного втручання (ЗЛ) після обробки операційного поля розв'язували нитки, видаляли серветку, розміщену між краями рани і прокладки з під стібків ниток.

Терміни виконання запрограмованої лапароперції залежали від характеру запального процесу в очеревинній порожнині, його вираженості, загального стану хворого і варіював від 24 до 72 год. Кількість повторних розкриттів очеревинної порожнини також залежала від характеру запального процесу, ефективності проведених санацій, глибини уражень органів і тканин. При цьому застосовували розроблений апарат [1] проточно-аспіраційного лікування, санаційний пристрій якого вкладали в підшкірно-жировий простір післяопераційної рани після кожної релапаротомії (рис.).

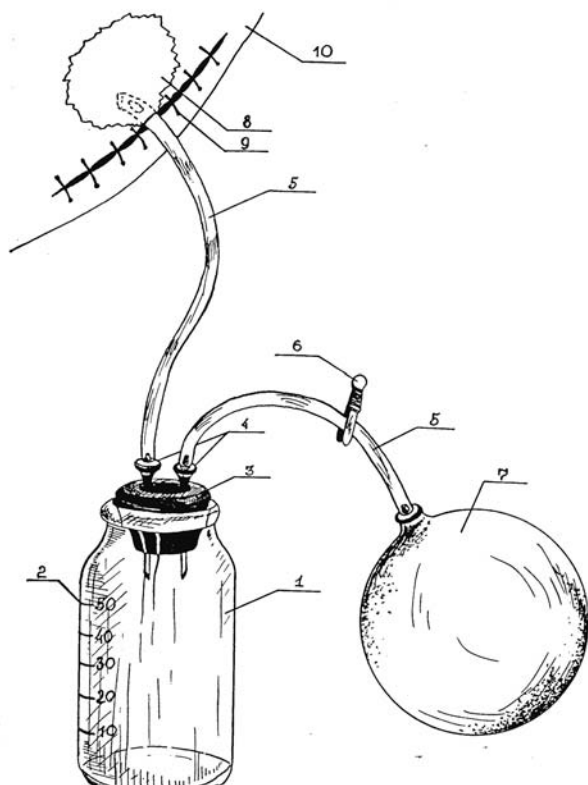


Рис. Апарат проточно-аспіраційного лікування ран і порожнин у післяопераційному періоді [1]: 1 – флакон, 2 – мірні знаки, 3 – гумовий корок, 4 – голки, 5 – хлорвінілові трубки, 6 – затискач, 7 – груша, 8 – післяопераційна порожнина, 9 – шов, 10 – тканина

У всіх хворих здійснювали об'єктивне фізикальне обстеження, загальноклінічні, клінічно-лабораторні, біохімічні та імунологічні методи діагностики. Отримані цифрові показники піддавали математичній обробці. Обробка отриманих баз даних проводилась методами варіаційної статистики за критеріями Student та

R. Fisher з використанням програмних пакетів Excel® XP™ build 10.6612.6625-SP3 (Microsoft®) та Statistica™ 7.0 (Statsoft® Inc).

Результати досліджень та їх обговорення

Аналіз змін показників загального аналізу крові свідчать, що вже через 24 год з часу виконання першої операції мало місце зниження загальної кількості лейкоцитів в периферійній крові. Однак через 24 год після виконання першої запрограмованої лапароперції (ЗЛ-1), тобто через 72 год після першої операції відмічено тенденцію до зростання лейкоцитозу, що свідчить про триваючий запальний процес в очеревинній порожнині.

Подібна динаміка характерна для паличко-ядерних нейтрофілів – упродовж 48 год з часу першої операції спостерігалось їх поступове зниження в периферійній крові з нормалізацією показника перед випискою, що свідчить про затухання ознак запального процесу. Відносна кількість сегментоядерних нейтрофілів упродовж 72 год після першої операції змінювалось статистично невірогідно. Динаміка відносної кількості лімфоцитів в периферійній крові в цілому повторює таку лейкоцитів. Однак ці зміни дають змогу стверджувати про тенденцію до зниження цих важливих клітин. Відносна кількість моноцитів та величина ШЗЕ змінювались у цей проміжок не вірогідно.

Таким чином, у найближчі 48 год після оперативного втручання з приводу персистенції перитоніту відмічаються позитивні зміни зі сторони загального аналізу крові, які свідчать про пригнічення запального процесу. Проте, напередодні ЗЛ-1 настає активізація запалення, про що свідчить зростання лейкоцитозу, зсуви лейкоцитарної формули вліво. Певно, інтраопераційних заходів (видалення джерела, санації очеревинної порожнини) недостатньо для його повної ліквідації. Тому саме 72 год є тим максимально допустимим строком, який визначає частоту використання запрограмованої лапароперції. Клінічний досвід та лабораторні показники підтверджують, що за цей час в очеревинній порожнині формуються вогнища прогресування запального процесу, які можуть проявитись у вигляді відмежованих та невідмежованих накопичень ексудату гнійного чи фібринозно-гнійного характеру різної локалізації, появою некротичних тканин тощо. Подальше їх знаходження в очеревинній порожнині може призвести до розповсюдження на інші ділянки, генералізації процесу. Забезпечити евакуацію вказаних накопичень ексудату шляхом дренивання не представляється можливим внаслідок непрогнозованої мінливості їх локалізації, відмежування навколишніми тканинами. Єдиним ефектив-



ним, на нашу думку, методом ліквідації рецидивуючих вогнищ запалення, попередження їх розповсюдження по очеревинній порожнині, є повторні розкриття та санація останньої – тобто запрограмована лапароперція, проводити яку слід не пізніше ніж через 72 год з часу першої операції.

Ефективність застосування повторних розкриттів очеревинної порожнини підтверджується тим, що вже через 24 год з часу виконання ЗЛ-1 зменшується загальна кількість лейкоцитів в периферійній крові. Однак перед виконанням чергової, другої ЗЛ, знову відмічено їх зростання. Таку ж закономірність виявлено для відносної кількості паличкоядерних нейтрофілів. Відносна кількість лімфоцитів, в цілому, повторювала динаміку змін лейкоцитів та паличкоядерних нейтрофілів. Кількість сегментоядерних нейтрофілів, моноцитів та ШЗЕ варіювала у цей проміжок часу невірогідно.

Звертає на себе увагу, що через 24 год після ЗЛ-2 показники кількості лейкоцитів та паличкоядерних нейтрофілів також зберігала тенденцію до зниження, але менш виражену ніж перед виконанням ЗЛ-1, що свідчило про активізацію запального процесу в очеревинній порожнині напередодні ЗЛ-2. Це також є доказом ефективності такого пролонгованого місцевого впливу на прояви запального процесу в очеревинній порожнині, свідченням меншої його активності та вираженості.

Ця закономірність зберігається і в проміжку між ЗЛ-2 і ЗЛ-3: в перші 48 год після ЗЛ-2 мало місце зменшення лейкоцитозу на 10,16 %, питомої ваги паличкоядерних лейкоцитів на 9,84 %, зростання питомої ваги лімфоцитів на 3,16 %. Через 24 год після виконання ЗЛ-3 також відмічалася тенденція до зниження лейкоцитозу, кількості паличкоядерних нейтрофілів та зростання відносної кількості лімфоцитів. Через 48 год після ЗЛ-3 ця тенденція була більш виражена, ніж у попередньому проміжку, що є доказом зниження активації запального процесу з поступовою нормалізацією показників перед випискою.

Виконання ЗЛ-3 у більшості хворих було достатнім для зупинки запального процесу, створення умов для зворотнього його розвитку. У хворих поступово покращувався загальний стан, нормалізувалась температура тіла, відновлювалась функція кишечника, покращувались лабораторні показники. Проте, слід зазначити, що навіть перед випискою у хворих виявляли залишковий зсув лейкоцитарної формули вліво, зниження відносної кількості лімфоцитів, прискорення ШЗЕ.

Виявлено циклічність активності запального процесу в очеревинній порожнині, залежна

від термінів виконання запрограмованої лапароперції, підтверджується біохімічними показниками. Так, вираженість гіпопротеїнемії, характерної для всіх хворих перед оперативним втручанням, дещо зменшується вже через 24 год після операції, а через 48 год концентрація загального білку крові збільшується на 7,3 %. Через 72 год після операції, тобто перед виконанням першої ЗЛ, відмічається зворотній характер змін, а після виконання ЗЛ на протязі наступних 48 год прослідковується чітка тенденція до нормалізації рівня загального білку, яка і перед черговою лапароперцією знов таки зменшується. Слід відмітити, що рівень загального білку перед кожною з наступних запрограмованих лапароперцій менш виражено варіювала, з тенденцією до нормалізації перед випискою хворих.

Про детоксикаційний ефект повторних санацій очеревинної порожнини свідчить динаміка рівнів сечовини та креатиніну, які є одними з маркерів ендотоксикозу та функціонального стану органів детоксикації. Встановлено, що через 24 год після операції, рівень сечовини та креатиніну крові дещо збільшується, однак ці різниці були статистично невірогідними. Вже через 48 год після ЗЛ-1 спостерігається чітка тенденція до зниження рівня сечовини та креатиніну з їх нормалізацією перед випискою. Упродовж 48 год після виконання ЗЛ, рівні сечовини та креатиніну в крові зменшувались, після ЗЛ-1 відповідно на 35,9 і 16,1 %, після ЗЛ-2 на 34,2 і 19,7 %, після ЗЛ-3 на 29,2 та 13,9 %.

Найбільш ефективною в плані детоксикації є перша та друга запрограмовані лапароперції, які дозволяють запобігти всмоктуванню токсичних речовин, зменшити прояви згубної їх дії на органи детоксикації, створити умови для відновлення їх функції. Слід відмітити залишково високий рівень сечовини та креатиніну у хворих перед випискою, що є доказом глибокого порушення при перитоніті функції печінки та нирок.

При аналізі динаміки показників ферментних систем печінки у хворих з перитонітом в процесі лікування з використанням запрограмованої лапароперції виявлено ту ж циклічність змін, яка характерна для інших лабораторних показників: впродовж перших 48 год з часу операції активність АсАТ знижувалась на 9 %, АлАТ – на 7,8 %, ГГТП – на 11,85 %, ЛДГ – на 4,7 %, лужної фосфатази – на 8,2 %.

Зростання активності цих ферментів у крові напередодні виконання ЗЛ зумовлено впливом на паренхіму печінки мікроорганізмів та токсинів, що утворилися в очеревинній порожнині за цей період. Зниження їх



активності після виконання ЗЛ є доказом детоксикаційного ефекту ЗЛ. При цьому, після першої ЗЛ активність ферментів зменшується: АсАТ – на 19,6 %, АлАТ – на 18,1 %, ГГТП – на 8,5 %, ЛДГ – на 7,3 %, лужна фосфатаза – на 10,5 %; після ЗЛ-2 – відповідно на 11,5, 10,5, 17,5, 9,7 та 10,2 %; після ЗЛ-3 – на 15,9, 19,2, 5,4, 11,8 та 8,3 %.

Найбільш виражені зміни активності ферментів печінки наступають після виконання ЗЛ-1, яка, певно, є вирішальною в перериванні невинного прогресування запального процесу в очеревинній порожнині. Невірогідно змінювались в процесі лікування перитоніту концентрації іонів K^+ , Na^+ .

Усе це дозволяє стверджувати, що електролітний гомеостаз є найбільш стабільний, чи найбільш легко піддається корекції в процесі лікування перитоніту. Враховуючи при цьому динаміку показників питомої електропровідності сироватки (ПЕ), можна стверджувати про відсутність вирішального впливу на її параметри зміни концентрації означених іонів.

Для оцінки ефективності ЗЛ в лікуванні розлитого перитоніту проведено аналіз динаміки показників загальної токсичності. Встановлено, що протягом 48 год після операції зменшується величина лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ), рівень молекул середньої маси (МСМ). Все це є доказом зменшення проявів ендотоксикозу. Проте, через 72 год, перед виконанням ЗЛ-1, відмічено зростання проявів ендотоксемії – майже сягає вихідного рівня величина ЛІІ, вірогідно збільшується рівень МСМ.

Виконання запрограмованої лапароперції призводить до подальшого зменшення вираженості ендотоксикозу: упродовж наступних 48 год прогресивно, більш, ніж на 23 %, зменшується величина ЛІІ, майже на 20 % зростає ПЕ, на 23,51 % падає концентрація в крові МСМ. Перед виконанням чергової ЗЛ досліджувані параметри загальної токсичності свідчать про зростання проявів ендотоксикозу.

Евакуація джерела всмоктування токсичних речовин при виконанні чергової ЗЛ зумовлює зменшення проявів ендотоксикозу. Детоксикаційний ефект ЗЛ зберігається протягом наступних 48 год. Слід відмітити, що зростання ендотоксикозу напередодні виконання чергової ЗЛ, по даним досліджуваних параметрів загальної токсичності, виражене не менше, ніж перед виконанням попередніх

ЗЛ, що є доказом зворотнього розвитку патологічних процесів в очеревинній порожнині, які супроводжуються утворенням та всмоктуванням токсинів.

При вивченні імунологічної реактивності організму у хворих з ГТПП відмічається порушення адгезивно-кооперативної взаємодії імунокомпетентних клітин та підвищена готовність лімфоцитів до Fas- залежного апоптозу, про що свідчать низький початковий рівень експресії CD 11a⁺ та CD 162⁺, збільшення вмісту крові CD 95⁺ – лімфоцитів. Зазначені зміни імунної системи ефективно коригуються оперативним втручанням (ЗЛ) на 7-му добу після операції. Концентрація крові ІЛ-6 у хворих на 7-му добу після проведення ЗЛ залишалася у 1,8 разу більшою, ніж в контрольній групі, ІЛ-4 не виявлявся. Експресія на імунокомпетентних клітинах молекул головного комплексу гістосумісності HLA-DR⁺ та рівень ІЛ-2 не порушувалися.

Таким чином, результати клінічних досліджень свідчать, що запрограмована лапароперція є методом вибору лікування хворих з поширеними формами гострого перитоніту. Вона створює можливості для тривалого локального впливу на перебіг запального процесу в очеревинній порожнині, дозволяє повторно провести її санацію, видалити мікроорганізми та токсичні продукти до їх всмоктування і генералізації, виключити їх подальшу дію на тканини очеревинної порожнини.

Висновки

1. Терміни виконання запрограмованої лапароперції повинні визначатись індивідуально, залежно від характеру патологічного процесу, стану хворого. Однак на початкових етапах лікування повторні розкриття повинні проводитись не пізніше 72 год, оскільки зумовлений нею ефект утримується упродовж саме цього часу.

2. Виконана технічно правильно і за відповідними показаннями запрограмована лапароперція не призводить до специфічних ускладнень та ефективна при її застосуванні у комплексному лікуванні хворих на розповсюджені форми гострого перитоніту.

Перспективи наукового пошуку полягають у розробці методів нових критеріїв оцінки термінів, етапності та способів виконання запрограмованих лапароперцій згідно індивідуальним особливостям перебігу патологічного процесу конкретного хворого.



ЛІТЕРАТУРА

1. Вознюк С.Н. Аппарат для фракционного орошения, дренирования и аспирации содержимого ран и полостей в медицинской практике. / С.Н. Вознюк, И.Н. Азарский, М.Г. Шевчук // Збірник робіт, винаходів та раціоналізаторських пропозицій вчених Поділля. Наукові статті. Хмельницький, 1996. – С. 88-89.
2. Кацал В.А. Оптимізація програми комплексного періопераційного лікування хворих з поширеним гнійним перитонітом // Клін. хірургія. – 2007. – № 10. – С. 18-21.
3. Проблемы лечения перитонита / А.В. Костырной, О. Г. Хаджиев, Д.В. Шестопалов, А.В. Бугаенко // Клін. хірургія. – 2008. – № 8. – С. 27-29.
4. Перитоніт-одвічна проблема невідкладної хірургії : монографія / за ред. проф. В. П. Польового, проф. В. В. Бойка, проф. Р. І. Сидорчука. – Чернівці: Медуніверситет. – 2012. – 376 с.
5. Фомін П. Д. Абдомінальний сепсис (огляд літератури) / П. Д. Фомін, Р. І. Сидорчук // Сучасні мед. технології. – 2009. – № 4. – С. 60-69.
6. Levy M. M. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definition Conference / M. M. Levy, M. P. Fink, J. C. Marshall [et al.] // Crit. Care Med. – 2003. – Vol. 31. – P. 1250-1256.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ
РАСПРОСТРАНЕННЫХ
ФОРМ ПЕРИТОНИТА
С ПРИМЕНЕНИЕМ
ПРОГРАММИРУЕМОЙ
ЛАПАРАПЕРЦИИ

*В. П. Польовий,
Р. И. Сидорчук,
Д. Д. Лепкалюк,
А. С. Паляниця,
П. В. Кифяк*

Резюме. Проведено клінічні спостереження і аналіз результатів лікування 40 хворих з розповсюдженим перитонітом. Іслюдована ефективність застосування запланованої лапароперції на позитивну динаміку проявлених перитоніта.

Ключевые слова: *тяжелый распространенный перитонит, запрограммированная лапароперция.*

TREATMENT OF
GENERALIZED FORMS
OF PERITONITIS WITH THE
USE OF PROGRAMMED
LAPARAPERTION

*V. P. Polyovyy,
R. I. Sidorchuk,
D. D. Lepkaljuk,
A. S. Paljanica,
P. V. Kiphjak*

Summary. Clinical observations and analysis of the results of treatment of 40 patients with disseminated peritonitis were carried out. The effectiveness of the use of the planned laparapertion on the positive dynamics of the manifestations of peritonitis was investigated.

Key words: *severe disseminated peritonitis, scheduled laparapertio.*



А. А. Серенко,
А. Г. Краснояружский,
Д. В. Минухин,
Е. В. Пономарева

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ АБСЦЕССОВ ЛЕГКИХ

*Харьковский национальный
медицинский университет*

*ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им. В. Т. Зайцева НАМНУ»,
г. Харьков*

© Коллектив авторов

Резюме. Мы наблюдали 86 пациентов, поступивших в клинику с диагнозом хронический абсцесс легкого. На основании проведенного комплексного обследования можно утверждать, что ведущим патогенетическим механизмом развития хронических абсцессов легких является постпневмонический – 81 % случаев. Однако это не исключает возможность развития данного заболевания вследствие других причин. В основе всех патогенетических механизмов развития хронических абсцессов легких лежит механизм нарушения бронхиальной проходимости с присоединением инфекции.

Ключевые слова: *хронические абсцессы легких, патогенетические механизмы, диагностика.*

Введение

Проблема диагностики и лечения хронических абсцессов легких (ХАЛ), несмотря на применение ультрасовременных методов, по-прежнему остается актуальной. ХАЛ занимают одно из первых мест среди неспецифических гнойно-деструктивных заболеваний легких. Пристальное внимание торакальных хирургов и пульмонологов к данной проблеме обусловлено рядом причин:

- 1) высоким процентом заболевших среди лиц трудоспособного возраста;
- 2) трудностями в выборе лечебной тактики;
- 3) растущим количеством случаев хронизации процесса;
- 4) увеличивающимся числом осложнений;
- 5) достаточно высокой летальностью [2, 3, 7, 8, 10].

По мнению ряда отечественных и зарубежных исследователей для успешной диагностики и лечения больных с ХАЛ необходимо иметь представление о патогенетических механизмах возникновения этого заболевания [1, 2, 6, 10].

ХАЛ, в зависимости от причин, вызывающих их, можно разделить на следующие группы: метапневмонические, постпневмонические, аспирационные, обтурационные, септические, гематогенно-эмболические и травматические. В некоторых случаях причину ХАЛ достаточно трудно определить используя объективные методы исследования, поэтому приходится опираться только лишь на анамнестические данные и примерно предполагать наличие тех или иных патогенетических факторов [1, 3, 4, 5, 9].

Цель исследования

Статистическое исследование частоты патогенетических механизмов возникновения хро-

нических абсцессов легких. Работа основана на анализе анамнестических данных, результатах клинко-лабораторных и инструментальных методов исследования, а также на секционном материале.

Материалы и методы исследований

Обследовано 86 пациента с острыми абсцессами легких, из них 74 мужчины (86 %), и 12 женщин (14 %). Все больные поступали в «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМНУ», где проходили курс лечения в отделении торакальной хирургии.

Все больные были обследованы в соответствии с диагностическими стандартами, принятыми в клинике ГУ «ИОНХ им. В. Т. Зайцева НАМНУ», в сроки от 1 до 3-х суток, в зависимости от времени поступления и тяжести состояния, которые определяли возможность использования тех или иных методов исследования.

Анализируя данные диагностики мы получили следующие данные:

1. У большинства больных – 70 пациентов (81 %) хронический абсцесс легкого развился как осложнение пневмонии, причем у 23 пациентов (25 %) – постгриппозной пневмонии (хронизация первично развившегося острого абсцесса);

2. У 3-х больных (4 %) удалось выявить аспирационно-окклюзионный характер возникновения ХАЛ, причем в трех случаях выявлена аспирация рвотных масс, в одном – аспирация зубной коронки и в одном случае окклюзия опухолью просвета бронха с нарушением бронхиальной проходимости и последующим нагноением;

3. У 5 (6 %) пациентов, следствием развития ХАЛ стали гематогенно-эмболические осложне-



Сводні данні досліджень

Патогенетические механизмы	Распределение больных	
	Абс.	%
Постпневмонический	70	81
Аспирационно-окклюзионный	3	4
Гематогенно-эмболический	5	6
Травматический -гематомы легкого; -слепые осколочные и пулевые ранения.	8	9

ния других заболеваний (2 случая осложненного пиелонефрита, 1 случай осложнения после аборта и 1 случай осложненного тромбоза);

4. У 8-х пациентов (9 %) ХАЛ развился из-за нагноения кровоизлияния в легочную ткань, вследствие закрытой травмы грудной клетки, а также слепых пулевых и осколочных ранений.

Результаты исследований и их обсуждение

Исследование показало, что патогенетические механизмы возникновения острых абсцессов легких можно разделить на постпневмонические, аспирационно-окклюзионные, гематогенно-эмболические и травматические. Сводные данные приведены в таблице.

Выводы

Исходя из полученных данных можно сделать вывод, что ведущим патогенетическим механизмом развития острых абсцессов легких — это постпневмонический. Однако оценивая патогенез острых абсцессов легких в целом можно утверждать, что развитию деструкции в легочной ткани, в большинстве случаев, предшествует нарушение бронхиальной проходимости с присоединением инфекции. Данное суждение указывает основное направление лечебной тактики у больных с острыми абсцессами легких — создание условий для восстановления бронхиальной проходимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анаэробная неспорообразующая инфекция у больных с абсцессами легких / А. А. Вишневский, И. И. Колкер, Л. Л. Шимкевич [и др.] // Груд. хирургия. — 1996. — № 6. — С. 59-62.
2. Бойко В.В. Гнойные заболевания легких и плевры / В. В. Бойко, А. К. Флорикян. — Х.: Прапор, 2007. — 576 с.
3. Вишневский А. А. Некоторые вопросы этиологии и патогенеза абсцессов легких / А. А. Вишневский, И. И. Колкер, И. К. Эфендиев // Хирургия. — 1986. — № 5. — С. 141-148.
4. Власов П. В. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости : 2-е изд. / П. В. Власов. — М.: Изд. дом «Видар-М»; 2008.
5. Колесников И.С. Абсцессы легких / И. С. Колесников, Б. С. Вихрев. — Л.: Медицина, 1979. — 269 с.
6. Лаптев А.Н. Диагностика и лечение гнойно-некротических деструкций легких / А. Н. Лаптев // Пульмонология. — 1996. — № 2. — С. 22-27.
7. Митюк И. И. Абсцессы легких / И. И. Митюк, В. И. Попов. — Винница, 1994. — 211 с.
8. Парсонз П. Секреты пульмонологии : пер. с англ./ П. Парсонз, Дж. Е. Хеффнер. - М.: МЕДпресс-информ, 2004.- 647 с.
9. Романов М. Д. Органосохраняющие методы в хирургии абсцессов легких / М. Д. Романов. — Саранск : Рузаевский печатник, 2000. — 179 с.
10. Федоров Б.П. Абсцессы легких / Под ред. В.И. Стручкова / Б. П. Федоров, Г. Л. Воль-Эпштейн. — М.: Медицина, 1976. — 263 с.



ПАТОГЕНЕТИЧНІ
МЕХАНІЗМИ
ВИНИКНЕННЯ
ХРОНІЧНИХ АБСЦЕСІВ
ЛЕГКИХ

*A. A. Serenko,
A. G. Krasnoyarskiy,
D. V. Minukhin,
K. V. Ponomaryova*

Резюме. Ми спостерігали 86 пацієнтів, що надійшли до клініки з діагнозом хронічний абсцес легені. На основі проведенного комплексного обстеження можна стверджувати, що головним патогенетичним механізмом розвитку хронічних абсцесів легень є постпневмонічний — 81 % випадків. Проте це не виключає можливість розвитку цього захворювання внаслідок інших приводів. У основі усіх патогенетичних механізмів розвитку хронічних абсцесів легень лежить механізм порушення бронхіальної прохідності із приєднанням інфекції.

Ключові слова: *хронічні абсцеси легень, патогенетичні механізми, діагностика.*

THE PATHOGENETIC
MECHANISMS OF CHRONIC
LUNG ABSCESSSES
DEVELOPMENT

*A. A. Serenko,
A. G. Krasnoyarskiy,
D. V. Minukhin,
E. V. Ponomaryova*

Summary. We observed 86 patients admitted to the clinic with a diagnosis of chronic lung abscess. On the basis of the complex examination carried out, it can be stated that the leading pathogenetic mechanism of the development of chronic lung abscesses is post-pneumonic — 81 % of cases. However, this does not preclude the possibility of development of this disease due to other causes. At the basis of all pathogenetic mechanisms of development of chronic lung abscesses lies the mechanism of violation of bronchial patency with attachment of infection.

Key words: *chronic lung abscesses, pathogenetic mechanism, diagnostics.*



В. А. Сипливый,
С. В. Гринченко,
В. В. Доценко,
А. Г. Петюнин,
В. И. Робак,
А. В. Евтушенко,
В. С. Шадрина

Харьковский национальный
медицинский университет

© Коллектив авторов

РЕЛАПАРОТОМИЯ В ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИТОНИТА

Резюме. Проведен анализ результатов лечения 65 больных с распространенным перитонитом, которым в послеоперационном периоде выполнены релапаротомии. В зависимости от подходов к определению показаний к релапаротомии больные были распределены на 2 группы. Первую группу составили 29 больных, где показания к релапаротомии определялись по оценке хирурга. Вторую группу составило 36 больных, где релапаротомия выполнялась с учетом оценки энтеральной недостаточности по разработанной шкале. В каждой группе выполнялась как релапаротомия «по требованию», так и программированное оперативное вмешательство. Вопрос о выполнении повторного оперативного вмешательства должен решаться строго индивидуально с учетом общего состояния больного и степени энтеральной недостаточности. Использование шкалы энтеральной недостаточности дает возможность объективизировать тактику лечения больного и выполнение программированной релапаротомии, что позволяет снизить летальность у больных с послеоперационным перитонитом.

Ключевые слова: перитонит, релапаротомия, энтеральная недостаточность.

Введение

Релапаротомия — основной методом лечения послеоперационных интраабдоминальных осложнений и послеоперационного перитонита.

Несмотря на усовершенствования хирургических технологий и методов лечения, достигнутый в иммунологии, микробиологии, создание новых антибактериальных препаратов и методов детоксикации организма, частота послеоперационного перитонита варьирует от 0,5 до 7 %, а летальность достигает 50-70 % [3, 5, 7, 8].

Решающее значение в успехе лечения послеоперационного перитонита принадлежит ранней операции, в задачу которой входит устранение источника перитонита, адекватная санация и дренирование брюшной полости с интубацией тонкой кишки [1, 2, 6, 7, 9]. По данным различных авторов, релапаротомия при распространенном послеоперационном перитоните варьирует от 1,5 до 13,7 % [2, 3, 9]. Это обусловлено трудностью диагностики и несвоевременном принятии решения оперативного лечения послеоперационного перитонита.

С целью объективизации показаний к оперативному лечению, оценки тяжести состояния и прогнозу течения патологического процесса разработаны и используются интегральные шкалы.

Одним из ключевых патогенетических звеньев в развитии гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде является расстройство микроциркуляции. Выброс в кровотоки цитокинов, дисбаланс провоспалительной и противовоспалительной систем, по-

вышение протеолитической активности крови приводят к дисфункции эндотелия кишечника, повреждению кишечного барьера, транслокации бактерий кишечника и их токсинов с развитием каскадных реакций острого воспаления, приводящих к синдрому энтеральной недостаточности [3, 5, 7, 8].

Актуальность проблемы обусловлена трудностью определения оптимальных сроков выполнения повторного оперативного вмешательства, психическим негативизмом к повторной операции хирурга, сложностью лечения послеоперационного периода.

Цель исследований

Анализ результатов лечения больных с распространенным перитонитом при использовании шкалы оценки энтеральной недостаточности для определения степени энтеральной недостаточности, тактики лечения и прогноза течения заболевания.

Материалы и методы исследований

Проведен анализ результатов лечения 65 больных с распространенным перитонитом, которым в послеоперационном периоде выполнены релапаротомии. Женщин было 27, мужчин — 38. Возраст больных варьирует от 18 до 70 лет, при этом больные старше 50 лет составили 42,3 %. Релапаротомия выполнена у 39 (60 %) больных, ранее оперированных в ургентном порядке, и у 26 (40 %) больных, оперированных в плановом порядке.



Таблица 1
 Патологии и количество больных оперированных по поводу послеоперационного перитонита

Причина перитонита	Количество больных	%
Перфоративная язва	20	30,8
Острый аппендицит	9	13,9
Панкреонекроз	9	13,9
Несостоятельность швов анастомоза	4	6,2
Острый гангренозный холецистит	4	6,2
Спаечной болезни брюшной	8	12,3
Опухоли толстой кишки полости	6	9,2
Травмы брюшной полости с повреждением полого органа	5	7,7
Всего	65	100

В зависимости от подходов к определению показаний к релапаротомии больные были распределены на 2 группы. Первую группу составили 29 больных, где показания к релапаротомии определялись по оценке хирурга. Вторую группу составило 36 больных, где релапаротомия выполнялась с учетом оценки энтеральной недостаточности по разработанной нами шкале [1, 5].

В каждой группе выполнялась как релапаротомия «по требованию», так и программированное оперативное вмешательство. Релапаротомия «по требованию» выполнялась в неотложном порядке при наличии лабораторных и клинических данных, свидетельствующих о прогрессировании патологического процесса в брюшной полости (несостоятельность швов анастомоза пищеварительного канала, прободение полого органа, ранняя послеоперационная непроходимость, внутрибрюшное кровотечение и др.).

Программированные санации брюшной полости осуществлялись у больных с разлитой формой перитонита, установленной во время первой операции, с тяжелой интраабдоминальной инфекцией, с неустойчивыми показателями гемодинамики, где требовалось минимальное хирургическое вмешательство с последующим выполнением плановых релапаротомий через 24–72 часа в зависимости от тяжести течения послеоперационного периода. Хирургические вмешательства заканчивались наложением частичной или управляемой лапаростомы с последующим выполнением программированных санаций.

Результаты исследований и их обсуждение

Показания к программированным санациям брюшной полости сформулированы достаточно четко. Обычно показаниями к релапаротомии являлись ухудшение состояния больного с перитонитом (нарастание эндотоксикоза, полиорганной недостаточности) в сочетании с субъективной оценкой хирургом клинической

симптоматики, что, как правило, приводило к задержке оперативного вмешательства.

Нами для определения показаний к программированной релапаротомии использована шкала оценки энтеральной недостаточности (патент №28861), которая включает в себя доступные определению четыре группы клинических параметров:

- данные физикального обследования (характер болей, вздутие живота, объем содержимого желудка по зонду, показатели гемодинамики и функции внешнего дыхания, температуру тела);
- данные лабораторных методов диагностики (лейкоцитарная формула с учетом палочкоядерных нейтрофилов и лейкоцитарного индекса интоксикации Каль-Калифа);
- данные рентгенологических методов диагностики (пневматоз кишечника, чаши Клойбера, отек складок Кернинга, высокое стояние диафрагмы);
- патологические изменения, выявленные *intra operationem*, во время первой и второй операции (зоны поражения патологическим процессом, характер экссудата, инфильтрация стенки кишечника, диаметр и содержимое кишечника, наличие перистальтики последнего).

Каждому параметру присваивается балльная оценка. При сумме до 20 баллов энтеральная недостаточность считается компенсированной, при сумме от 21 до 40 баллов – субкомпенсированной, и при сумме от 41 балл и выше – декомпенсированной [1].

Релапаротомии выполнены у 4 (6,1 %) больных, оперированных по поводу перфоративной язвы желудка, у 16 (24,6 %) – по поводу перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки, у 9 (13,9 %) – острого гангренозного и гангренозно-перфоративного аппендицита, осложненного разлитым фибринозным или фибринозно-гнойным перитонитом. У 4 (6,1 %) больных релапаротомия выполнена по поводу несостоятельности швов анастомоза после операций на пищеварительной системе. У 9 (13,9 %) пациентов релапаротомии выполняли по поводу осложнений панкреонекроза, 4 (6,1 %) больных ранее оперированы по поводу острого гангренозно-перфоративного холецистита, 8 (12,3 %) пациентам по поводу спаечной болезни, осложненной острой кишечной непроходимостью с некрозом и микроперфорацией петли тонкой кишки, 6 (9,2 %) – по поводу опухоли толстой кишки, осложненной острой кишечной непроходимостью, 5 (7,5 %) – по поводу травмы брюшной полости с повреждением полого органа.



Количество больных, которым требовалось выполнение повторных санаций брюшной полости, было наибольшим среди оперированных по поводу перфоративной язвы—20 (30,8 %) больных. Из них 16 (24,6 %) пациентам проведена одна санация, 3 (4,6 %) — две, 1 (1,5 %) — три санации брюшной полости. Релапаротомия выполнена у 9 (13,8 %) больных после аппендэктомии. 8 (12,3 %) больным проведена одна санация и 1 (1,5 %) больному — две санации. Из 9 больных (13,8 %) с панкреонекрозом 3 (4,6 %) осуществлена одна санация, 4 (6,2 %) — две санации, 1 (1,5 %) — три и 1 (1,5 %) больному — четыре санации. Однократно релапаротомия с санацией и дренированием брюшной полости проводили 8 (12,3 %) больным со спаечной болезнью, осложненной острой кишечной непроходимостью и 5 (7,7 %) больным с травмой брюшной полости, 3 (4,6 %) больным с опухолью толстой кишки, осложненной кишечной непроходимостью, в послеоперационном периоде осуществляли одну санацию и 3 (4,6 %) больным — две санации. Среди 4 (6,2 %) больных с острым холециститом 3 (4,6 %) проведена одна санация, 1 (1,5 %) — две санации; среди 4 (6,2 %) больных с несостоятельностью швов анастомоза 1 (1,5 %) больному выполнена одна санация органов брюшной полости, 2 (3,1 %) — две санации, 1 (1,5 %) — три санации.

В первой группе 17 (58,6 %) больным выполнена релапаротомия «по требованию», 12 (41,4 %) — программированная релапаротомия.

Умерло 5 (17,2 %) больных, оперированных «по требованию» и 3 (10,3 %) больных с программированной релапаротомией.

Во второй группе 22 (61,1 %) больным произведена релапаротомия «по требованию», умерло 4 (11,1 %) больных, 14 (38,9 %) больным выполнена программированная релапаротомия.

Программированную релапаротомию выполняли с учетом оценки энтеральной недостаточности: у 2-х (14,3 %) больных определялась энтеральная недостаточность в стадии компенсации, у 5 (28,6 %) в стадии субкомпенсации, у 7 (50 %) в стадии декомпенсации.

Летальность в данной подгруппе составила 2 (5,5 %) больных.

Выводы

1. Ликвидация источника перитонита с последующей адекватной санацией и дренированием брюшной полости в сочетании с интубацией кишечника во время первой операции уменьшает риск развития ранних послеоперационных интраабдоминальных осложнений.

2. Вопрос о выполнении повторного оперативного вмешательства должен решаться строго индивидуально с учетом общего состояния больного и степени энтеральной недостаточности.

3. Использование шкалы энтеральной недостаточности дает возможность объективизировать тактику лечения больного и выполнение программированной релапаротомии, что позволяет снизить летальность у больных с послеоперационным перитонитом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Патент 28861 Україна, МПК (2006) А61В 17/00 Спосіб оцінки тяжкості гострої ентеральної недостатності / С. В. Гринченко, В. О. Сипливий, Є. А. Шаповалов [и др.] — заявл. 06.08.2007, опубл. 25.12.2007, Бюл. № 21.
2. Парапанкреатит. Этиология, патогенез, диагностика, лечение / А. Д. Толстой, В. П. Панов, В. Б. Красногоров [и др.] — СПб, 2003. — 260 с.
3. Релапаротомия в лечении послеоперационного перитонита / С. В. Гринченко, В. А. Сипливый, А. В. Береснев, С. Н. Тесленко // Харківська хірургічна школа. — 2005. — № 1.1(15). — С.74-75.
4. Релапаротомия и видеолaparосонация у больных с разлитым перитонитом с учетом показателей синдрома энтеральной недостаточности / С. В. Гринченко, В. В. Доценко, Д. В. Евтушенко, В. И. Робак // Актуальні проблеми сучасної медицини. — Полтава 2013. — Т. 13, вип. 1(41). — С. 157-160.
5. Синдром энтеральной недостаточности (СЕН), як ускладнення гострого панкреатиту: морфологічні основи та принципи медикаментозної корекції / В. П. Андрюшенко, В. В. Куновський, Д. В. Андрющенко [та ін.] // Харківська хірургічна школа. — 2008. — №2 (29). — С. 72-75.
6. Сипливый В. А. Энтеральное питание у хирургических больных / В. А. Сипливый, С. В. Гринченко, Д. В. Евтушенко // Український Журнал Хірургії. — 2011. — № 3(12). — С. 50-54.
7. Энтеральная недостаточность и ее оценка у больных с острым некротическим панкреатитом / В. А. Сипливый, С. В. Гринченко, В. И. Робак [и др.] // Харківська хірургічна школа. — 2015. — №2. — С. 40-43.
8. Pathogenesis of enteral insufficiency in patients with postoperative peritonitis / A. A. Uzankichian, A. R. Asatryan, A. E. Zakarian [et al.] // Khirurgiia (Mosk). — 2010/ - (11)42. — Режим доступу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21169940>
9. Screening and risk factors of enteral insufficiency in critically ill adult patients receiving enteral nutrition / S. Wang, L. Ma, Y. Zhuang [et al.] // Crit Care. — 2013. — Aug 7. — 17(4). — P. 171.



РЕЛАПАРОТОМИЯ В
ЛІКУВАННІ ПОШИРЕНОГО
ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО
ПЕРИТОНІТУ

*В. А. Сипливий,
С. В. Грінченка,
В. В. Доценко,
А. Г. Петунін,
В. І. Робак,
А. В. Євтушенко,
В. С. Шадріна*

Резюме. Проведено аналіз результатів лікування 65 хворих із розповсюдженим перитонітом, яким у післяопераційному періоді виконані релапаротомії. В залежності від підходів до визначення показань до релапаротомії хворі були розподілені на 2 групи. Першу групу склали 29 хворих, де показання до релапаротомії визначалися згідно з оцінюванням хірурга. Другу групу склали 36 хворих, де релапаротомія виконувалась із урахуванням оцінювання ентеральної недостатності за розробленою шкалою. У кожній групі виконувалась як релапаротомія «завимогою», так і програмоване оперативне втручання. Питання про виконання повторного оперативного втручання повинне вирішуватися строго індивідуально з урахуванням загального стану хворого та ступеню ентеральної недостатності. Використання шкали ентеральної недостатності дає змогу об'єктивізувати тактику лікування хворого та виконання програмованої релапаротомії, що дозволяє знизити летальність у хворих із післяопераційним перитонітом.

Ключові слова: *перитоніт, релапаротомія, ентеральна недостатність.*

RELAPAROTOMY
IN THE TREATMENT
OF ADVANCED
POSTOPERATIVE
PERITONITIS

*V. A. Siplivy,
S. V. Grinchenko,
V. V. Dotsenko,
A. G. Petyunin,
V. I. Robak,
A. V. Evtushenko,
V. S. Shadrina*

Summary. The analysis of the results of treatment of 65 patients with advanced peritonitis, which in the postoperative period were performed relaparotomy. Depending on the approach to the definition of the indications for relaparotomy patients were divided into 2 groups. The first group comprised 29 patients where the indications for relaparotomy determined by the surgeon's assessment. The second group consisted of 36 patients, where relaparotomy performed taking into account the evaluation of enteral insufficiency developed on the scale. Each group performed a relaparotomy «on demand», and programmed surgical intervention. The question of the implementation of re-operative intervention should be decided strictly individually, taking into account the general condition of the patient and the degree of enteral insufficiency. The use of enteral insufficiency scale allows to objectify the tactics of patient treatment and the implementation of programmed relaparotomy that reduces mortality in patients with postoperative peritonitis.

Key words: *peritonitis, relaparotomy, enteral insufficiency.*



А. Б. Кутовой,
Е. Н. Завизион,
Н. Ф. Мосенцев,
И. Б. Агиевец,
Д. А. Степанский

Днепропетровская
медицинская академия

Днепропетровская
клиническая областная
больница им. И. И. Мечникова

© Коллектив авторов

ВАРИАНТЫ МИКРОБНОЙ КОНТАМИНАЦИИ ОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ПЕРИТОНИТА

Резюме. В работе представлены данные микробиологических исследований экссудата операционной раны брюшной стенки при вторичном и третичном разлитом перитоните в зависимости от причины и сроков до выполнения первой операции. I группу составили 25 пациентов с перфорацией толстой кишки, II – 23 с гнойными осложнениями панкреонекроза и перфорациями кист поджелудочной железы, III – 20 больных с перфорацией тонкой кишки, IV – 18 с хроническими абсцессами, вскрывшимися в брюшную полость. У больных II группы частота встречаемости *P. Aeruginosa* выше, чем у пациентов I, III, IV групп ($p < 0,05$). *A. baumannii*, *E. faecalis*, *K. pneumoniae*, *E. coli*, *S. epidermidis*, *E. agglomerans*, *E. Cloacae* во всех группах представлены примерно в равных количествах ($p > 0,05$). *S. haemolyticus*, *E. aerogenes*, *S. aureus*, *C. albicans* в более редких случаях представлены в группах I и III. *E. faecium*, *P. vulgaris*, *C. xerosis* были выявлены только в группе I, *S. mitis* – во II, *S. viridians* – в IV. С момента начала заболевания до выполнения первой операции, отмечена общая тенденция к росту показателя КОЭ/мл до 10^4 – 10^5 по мере увеличения длительности перитонита.

Ключевые слова: разлитой перитонит, санационная релапаротомия, операционная рана, микробная контаминация, чувствительность к антибактериальным препаратам.

Введение

Диагностика и лечение разлитого перитонита по-прежнему не теряют актуальность и сохраняют приоритет в работе хирурга [5, 6]. Несмотря на прогресс и постоянное совершенствование методик хирургических вмешательств, частота развития перитонита при выполнении urgentных операций составляет 20-35 % и приводит к летальности в 19-60 % [2, 6]. Общеизвестно, что бактериальный фактор является одним из ключевых в этиопатогенезе перитонита [3]. Инфицирование брюшной полости сопровождается гнойно-некротическими процессами, бактериемией, токсемией, что приводит к развитию сепсиса и полиорганной недостаточности [1, 2]. Таким образом, результаты микробиологических исследований играют немаловажную роль в понимании патогенеза перитонита, определении тактики ведения пациента и прогнозировании исхода заболевания.

Цель исследования

Изучить контаминацию операционной раны при вторичном и третичном разлитом перитоните в зависимости от причины и с учетом времени, прошедшего от начала заболевания до выполнения первой операции.

Материалы и методы исследований

В клинике хирургии больницы им. И. И. Мечникова г. Днепр с 2014 по 2016 г. наблюдали 94 пациента с разлитым вторичным и третичным перитонитом, в лечении которых использовали плановые релапаротомии и релапаротомии по требованию. Средний возраст больных составил (47 ± 12) лет, мужчин было 59 (62,8 %), женщин – 35 (37,2 %). Причинами перитонита были перфорации толстой кишки в 25 случаях (28,7 %), гнойные осложнения панкреонекроза и перфорации кист поджелудочной железы – в 23 (26,4 %), перфорации тонкой кишки – в 20 (23,0 %), хронические абсцессы, вскрывшиеся в брюшную полость – в 18 (12,7 %), острые гинекологические заболевания – в 3 (3,5 %), перфорация желудка – в 2 (2,3 %), перфорации опухолей мочевого пузыря – в 2 (2,3 %), деструктивный холецистит – в 1 (1,1 %). При релапаротомии брюшную полость санировали 6-8 литрами раствора NaCl 0,9 % [1], выполняли удаление некротизированных тканей, ушивание перфоративных отверстий, дополнительное дренирование брюшной полости, при наличии показаний – интубацию тонкой кишки, выведение энтеро- или колостомы. На этапах хирургического лечения у всех больных проводили микробиологические



исследования экссудата операционной раны, направленные на идентификацию микроорганизмов и определение их чувствительности к антибактериальным препаратам. С целью выявления особенностей микробной контаминации раны в зависимости от причины перитонита отобрали 86 больных с типичными для хирургической клиники диагнозами и распределили их на группы: I группу составили 25 пациентов с перфорацией толстой кишки; II – 23 с гнойными осложнениями панкреонекроза и перфорациями кист поджелудочной железы; III – 20 больных с перфорацией тонкой кишки; IV – 18 с хроническими абсцессами, вскрывшимися в брюшную полость. Забор отделяемого из срединной раны проводили во время хирургического вмешательства стерильным ватным тампоном согласно общепринятой методике для аэробных микроорганизмов до санации. При культивировании микроорганизмов применяли питательные среды Чистовича, Сабуро, Эндо, 5 % кровяного агара, 1 % сахарного бульона с окраской препаратов по методу Грамма [4]. Выявление и идентификацию возбудителей выполняли бактериологическим методом согласно приказу МОЗ СССР 22.04.1985 г. № 535. Для определения резистентности бактерий использовали наиболее распространенные современные антибиотики. В общей сложности оценили 268 изолятов выделенных микроорганизмов, а в исследуемых группах – 226. В частности в I группе – 65 изолятов, во II – 52, в III – 53, в IV – 58. Статистический анализ данных проводили с помощью программы STATISTICA 5.0.

Результаты исследований и их обсуждение

При анализе результатов исследований, спектр микроорганизмов, контаминирующих операционную рану включал следующие виды возбудителей: *P. aeruginosa* в 60 случаях (22,3 %), *A. baumannii* – в 41 (15,2 %), *E. faecalis* – в 30 (11,2 %), *K. pneumoniae* – в 25 (9,3 %), *E. coli* – в 19 (7,1 %). Реже выявляли *St. epidermidis* – в 15 случаях (5,6 %), *E. agglomerans* – в 10 (3,7 %), *E. cloacae* – в 9 (3,4 %), *St. haemolyticus* – в 8 (3,0 %), *E. faecium* – в 7 (2,6 %), *E. aerogenes* – в 4 (1,5 %), *St. aureus* – в 4 (1,5 %), *C. albicans* – в 3 (1,1 %), *P. vulgaris* – в 2 (0,8 %), *S. mitis* – в 2 (0,8 %), *C. xerosis* – в 1 (0,4 %), *E. amnigenus* – в 1 (0,4 %), *P. mirabilis* – в 1 (0,4 %), *S. fonticola* – в 1 (0,4 %), *S. viridians* – в 1 (0,4 %). В 24 случаях (8,9 %) материал роста не дал.

В 127 (47,4 %) исследованиях выявили монокультуры, в 141 (52,6 %) – ассоциации штаммов. В 53 (75,2 %) случаях ассоциации составляли 2 микроорганизма, в 9 (19,1 %) – 3, в 2 (5,7 %) – 4.

Результаты идентификации отдельных микроорганизмов, контаминирующих операционную рану, в исследуемых группах представлены в таблице 1.

Заметные отличия были связаны с наличием в экссудате *P. aeruginosa*, значение которой у больных с гнойными осложнениями панкреонекроза и перфорациями кист поджелудочной железы статистически достоверно отличалось от частоты встречаемости у пациентов с перфорациями тонкой или толстой кишки и хроническими абсцессами, вскрывшимися в брюшную полость ($p < 0,05$). Такие микроорганизмы,

Таблица 1

Частота встречаемости микроорганизмов в исследуемых группах

Микроорганизм	Группа I (n=63)		Группа II (n=52)		Группа III (n=53)		Группа IV (n=58)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<i>P. aeruginosa</i>	8	12,7	22	42,3, p_{1-2}^{***}	10	18,9; p_{2-3}^{**}	14	24,1; p_{2-4}^*
<i>A. baumannii</i>	11	17,5	5	9,6	11	20,8	6	10,3
<i>E. faecalis</i>	9	14,3	4	7,7	6	11,3	8	13,8
<i>K. pneumoniae</i>	3	4,8	6	11,5	5	9,4	9	15,5
<i>E. coli</i>	7	11,1	2	3,9	4	7,5	3	5,2
<i>S. epidermidis</i>	4	6,3	3	5,7	3	5,7	2	3,4
<i>E. agglomerans</i>	4	6,4	3	5,7	2	3,8	2	3,4
<i>E. cloacae</i>	3	4,8	2	3,9	1	1,9	3	5,2
<i>S. haemolyticus</i>	2	3,2	—	—	4	7,5	—	—
<i>E. faecium</i>	3	4,8	—	—	—	—	—	—
<i>E. aerogenes</i>	2	3,2	—	—	3	5,7	—	—
<i>S. aureus</i>	1	1,6	—	—	1	1,9	—	—
<i>C. albicans</i>	1	1,6	—	—	1	1,9	—	—
<i>P. vulgaris</i>	1	1,6	—	—	—	—	—	—
<i>S. mitis</i>	—	—	1	1,9	—	—	—	—
<i>C. xerosis</i>	1	1,6	—	—	—	—	—	—
<i>S. viridans</i>	—	—	—	—	—	—	1	1,7
Роста нет	2	3,2	4	7,7	2	3,8; p_{3-4}^*	10	17,2; p_{1-4}^*

Примечание: * достоверность отличий между показателями $p < 0,05$; ** достоверность отличий между показателями $p < 0,01$; *** достоверность отличий между показателями $p < 0,001$

как *A. baumannii*, *E. faecalis*, *K. pneumoniae*, *E. coli*, *S. epidermidis*, *E. agglomerans*, *E. cloacae* представлены примерно в равных количествах ($p > 0,05$). Обращает на себя внимание, что *S. haemolyticus*, *E. aerogenes*, *S. aureus*, *C. albicans* в более редких случаях представлены в группах II и III. Кроме того, ряд микроорганизмов был выделен только в отдельных группах больных. Например, *E. faecium*, *P. vulgaris*, *C. xerosis* были выявлены только в группе I, *S. mitis* – во II, *S. viridians* – в IV.

Результаты исследований чувствительности выделенных возбудителей к антибактериальным препаратам, анализ которых проведен не менее 6 раз, представлены в табл. 2.

При анализе данных, самый низкий показатель чувствительности определен у *Acinetobacter baumannii* с показателем 23,8 % и ниже, для остальных микроорганизмов установлена возможность подбора оптимального антибактериального препарата с высокой вероятностью их элиминации. Так, установлена высокая чувствительность *Pseudomonas aeruginosa* к колистину (100,0 %), *Enterococcus faecalis* – к линезолиду (100,0 %), *Klebsiella pneumoniae* к амикацину (84,6 %), *Escherichia coli* – к цефоперазону – сульбактаму (100,0 %), амикацину (93,8 %), меропенему (93,8 %).

Для оценки количественного состава микрофлоры, контаминирующей операционную рану в зависимости от сроков выполнения первой операции с момента начала заболевания из анализа исключили пациентов с гнойными осложнениями панкреонекроза и перфорациями кист поджелудочной железы, поскольку, как правило, данная патология не позволяет определиться с временными параметрами. Таким

образом, нами оценены результаты микробиологических исследований 63 больных при первой операции. Количество бактерий представлено в таблице 3.

Таблица 3
Уровень микробной контаминации срединной раны при перитоните в зависимости от сроков выполнения первой операции с момента начала заболевания

Уровень контаминации (КОЭ/мл)	Сутки			
	1 (n=44)		>2 (n=19)	
	абс.	%	абс.	%
Роста нет	5	11,4	2	10,5
10 ²	2	4,5	—	—
10 ³	21	47,7	2	10,5
10 ⁴	16	36,4	9	47,4
10 ⁵	—	—	6	31,6

Примечание: *достоверность отличий между соответствующими показателями $p < 0,05$

При анализе количественного состава бактериальной флоры в зависимости от сроков выполнения первой операции с момента начала перитонита, отмечена общая тенденция к росту показателя до 10⁴–10⁵ КОЭ/мл по мере увеличения длительности заболевания.

Выводы

1. При бактериологическом исследовании отделяемого операционной раны брюшной стенки при вторичном и третичном перитоните наиболее часто выявляли *P. aeruginosa* (22,3 %), *A. baumannii* (15,2 %), *E. faecalis* (11,2 %), *K. pneumoniae* (9,3 %) и *E. coli* (7,1 %). Выделенные микроорганизмы в 52,6 % были представлены в виде ассоциаций.

2. Отмечен высокий уровень чувствительности *Enterococcus faecalis* к линезолиду (100,0 %), *Klebsiella pneumoniae* – к амикацину (84,6 %),

Таблица 2
Чувствительность наиболее часто выявляемых микроорганизмов к антибактериальным препаратам (%)

Препарат	Микроорганизм				
	<i>A. baumannii</i>	<i>P. aeruginosa</i>	<i>E. faecalis</i>	<i>K. pneumoniae</i>	<i>E. coli</i>
Меропенем	5	—	—	72,7	93,8
Имипинем	—	29,4	—	-	-
Цефтриаксон	11,1	-	—	33,3	38,9
Цефоперазон	18,8	15,2	—	—	—
Цефтазидим	5,9	4	—	—	77,8
Цефоперазон-сульбактам	23,8	21,2	—	—	100
Амикацин	9,5	13,5	—	84,6	93,8
Азитромицин	16,7	—	—	—	—
Левифлоксацин	—	—	14,3	—	—
Норфлоксацин	—	—	50	—	—
Гатифлоксацин	—	—	55,6	—	—
Линезолид	—	—	100	—	—
Ванкомицин	—	—	66,7	—	—
Ампициллин	—	—	—	8,3	18,8
Пенициллин	—	—	22,2	-	-
Доксициклин	—	—	50	-	-
Амоксиклав	—	—	-	9,1	-
Колистин	—	100	-	-	-



Escherichia coli — к цефоперазон — сульбактаму (100,0 %), амикацину (93,8 %), меропенему (93,8 %), подтверждена специфичность колистина относительно *Pseudomonas aeruginosa* (100,0 %)

3. Определена тенденция к росту количественного состава микроорганизмов с увеличением длительности перитонита до момента выполнения первой операции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выбор санирующих растворов и методов ушивания брюшной стенки при разлитом гнойном перитоните / С. О. Косульников, С. И. Карпенко, С. А. Тарнопольский [и др.] // Укр. журнал хірургії. — 2009. — № 3. — С. 95-98.
2. Грубник В. В. Роль «ранней» релапаротомии в лечении пациентов с острым разлитым гнойным перитонитом / В. В. Грубник, Е. А. Койчев // Хірургія України.— 2015.— № 4.— С. 54—58.
3. Кількісний та якісний склад мікрофлори перитонеального екссудату у хворих з розповсюдженим перитонітом при використанні інтраабдомінального сорбційно-трансмембранного діалізу / В. П. Кришень, П. В. Лященко, В. В. Задорожний [та ін.] // Харківська хірургічна школа. — 2015. — №4 (79). — С. 16-19.
4. Косинец В.А. Идентификация и определение чувствительности к антибактериальным препаратам основных возбудителей распространённого гнойного перитонита / В. А. Косинец // Новости хирургии. — 2012. — № 5. — С. 62-69.
5. Малоинвазивные вмешательства в диагностике и лечении после операционного перитонита / В. Н. Бордаков, Н. Ю. Блахов, Д. И. Пацай [и др.] // Материалы XIV съезда хирургов Республики Беларусь «Актуальные вопросы хирургии». — Витебск, 2010. — С. 149–150.
6. Evaluation of Mannheim peritonitis index and multiple organ failures core in patients with peritonitis / A. Y. Notash, J. Salimi, H. Rahimian [et al.] // Ind. J. Gastroenterol. — 2005. — Vol. 24. — P. 197–200.

ВАРІАНТИ МІКРОБНОЇ
КОНТАМІНАЦІЇ
ОПЕРАЦІЙНОЇ РАНИ
ЗА РІЗНИХ ФОРМ
ПЕРИТОНІТУ

*А. Б. Кутовий, Е. Н. Завізіон,
Н. Ф. Мосенцев, І. Б. Агієвц,
Д. А. Степанський*

Резюме. У роботі представлено дані мікробіологічних досліджень ексудату операційної рани черевної стінки при вторинному і третинному розлитому перитоніті в залежності від причини і термінів до виконання першої операції. I групу склали 25 пацієнтів з перфорацією товстої кишки, II – 23 з гнійними ускладненнями панкреонекрозу і перфораціями кіст підшлункової залози, III – 20 хворих з перфорацією тонкої кишки, IV – 18 з хронічними абсцесами, що розкрилися в черевну порожнину. У пацієнтів II групи *P. aeruginosa* зустрічалась частіше, ніж у пацієнтів I, III, IV груп ($p < 0,05$). *A. baumannii*, *E. faecalis*, *K. pneumoniae*, *E. coli*, *S. epidermidis*, *E. agglomerans*, *E. cloacae* у всіх групах представлені приблизно в рівних кількостях ($p > 0,05$). *S. haemolyticus*, *E. aerogenes*, *S. aureus*, *C. albicans* в більш рідкісних випадках представлені в групах I і III. *E. faecium*, *P. vulgaris*, *C. xerosis* були виявлені тільки в групі I, *S. mitis* – в II, *S. viridians* – в IV. З моменту початку захворювання до виконання першої операції, відзначена загальна тенденція до зростання показника КОЕ / мл до 10^4 - 10^5 по мірі збільшення тривалості перитоніту.

Ключові слова: розлитий перитоніт, санаційна релaparотомія, операційна рана, мікробна контамінація, чутливість до антибактеріальних препаратів.

VARIANTS OF MICROBIAL
CONTAMINATION OF THE
SURGICAL WOUND IN
DIFFERENT PERITONITIS
FORMS

*A. Kutovoi, E. Zavizion,
N. Mosentsev, I. Agievets,
D. Stepanskyi*

Summary. In the work we are presenting data of microbiological tests of operation wound exudates in secondary or third time generalized peritonitis depending on the reason and time of the first surgery. Group I consists of 25 patients with intestine perforation, II – 23 patients with purulent complications of pancreonecrosis and perforation of pancreatic cysts. III – 20 people with small intestine perforation, IV – 18 with chronicle abscesses, which have opened into abdominal cavity. Patients of group II had higher frequency of *P.aeruginosa* than patients in groups I, III, IV ($p < 0,05$). *A. baumannii*, *E. faecalis*, *K.pneumoniae*, *E. coli*, *S. epidermidis*, *E. agglomerans*, *E. cloacae* are presented in all groups almost equally ($p > 0,05$). *S. haemolyticus*, *E. aerogenes*, *S. aureus*, *C. albicans* are less presented in groups I and III. *E. faecium*, *P. vulgaris*, *C. xerosis* were found in group I, *S. mitis* – in group II, *S. viridians* – in group IV. From the disease start until the first surgery there was a general tendency of CFU/ml growth to 10^4 – 10^5 with prolongation of peritonitis.

Key words: generalized peritonitis, sanitation relaparotomy, surgical wound, microbial contamination, sensitivity for antibacterial drugs.



О. О. Воровський,
В. О. Шапринський,
Д. А. Яцков

Вінницький національний
медичний університет
ім. М. І. Пирогова

Вінницький обласний клінічний
госпіталь ветеранів війни

© Колектив авторів

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ЕВЕНТРАЦІЙ ТА ЕВІСЦЕРАЦІЙ ПРИ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ТА ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ

Резюме. Проведено аналіз результатів лікування 63 хворих з евентерацією органів черевної порожнини. Вибір методу закриття черевної стінки залежить від місцевого поширення та розвитку гнійно-запального процесу. При тимчасовому закритті черевної стінки, для відгородження внутрішніх органів доцільно застосовувати ксеношкіру.

Ключові слова: евентерація, операція, органи черевної порожнини.

Вступ

Евентрація є одним із самих небезпечних післяопераційних ускладнень в абдомінальній хірургії. Вона зустрічається від 0,13–9,0 % випадків після лапаротомії і складає 16,8 % усіх післяопераційних внутрішньочеревних ускладнень, які потребують повторного хірургічного втручання [1, 6]. Летальність при даній патології залишається високою – 20–86 % [4, 6].

Однією із самих частих причин, які можуть призвести до неспроможності швів у ділянці післяопераційної рани черевної стінки є виконання повторних операцій з приводу гнійних процесів у черевній порожнині, де особливо ризик їх розходження виникає на тлі респіраторних розладів, застосування стероїдних препаратів, з онкологічними захворюваннями та з іншою патологією, що супроводжується зниженим імунітетом. Механічною причиною виникнення евентрації є раптове підвищення внутрішньочеревного тиску (ВЧТ), напад кашлю, напруження м'язів черевної стінки при закріпах та утрудненому сечовипусканні, кровотечі в черевну порожнину, позачеревної гематоми, набряк очеревини внаслідок перитоніту чи травми органів черевної порожнини, пневмонії, нагноєння післяопераційної рани тощо [2, 5, 7].

Повторні евентрації та евісцерації після реконструктивних операцій також складають досить високий відсоток – 4–12,5 % [3, 4, 7]. Етіології ускладнення, окрім вищевказаних причин, відіграють похилий вік хворих, анемія, цукровий діабет, порушення білкового обміну речовин, технічні дефекти накладення швів [8].

Запропоновано багато методів хірургічного запобігання розвитку повторних евісцерацій, які в основному зорієнтовані не на методи пластики черевної стінки, ушиванні її за допомогою протекторів (гудзики, гумові чи пропіленові трубки, ділянки консервованої мозкової оболонки чи аутодермального клаптя), що

не вирішують питання остаточного хірургічного лікування.

Матеріали та методи досліджень

У хірургічному відділенні Вінницького обласного госпіталю ветеранів війни оперативно проліковано 63 хворих з приводу евентрованих органів черевної порожнини. Із них у 56 (88,9 %) випадках спостерігали підшкірну евентрацію (неповна евентрація), та у 7 (11,1 %) – евісцерацію (повна евентрація) [7]. Усі хворі були старше за 60 років, де 34 (54,0 %) особи з евентрацією та всі 7 (11,1 %) з евісцерацією були старше за 78 років. За статтю чоловіки склали 44 (69,8 %), жінки – 19 (30,2 %) осіб. За часом розвитку патології до ранньої евентрації (від 3 до 7 доби післяопераційного періоду) віднесли 38 (60,3 %) випадків, до пізньої (фіксована) – 25 (39,7 %).

У всіх хворих спостерігалась поєднана супутня патологія: атеросклеротичний та постінфарктний кардіосклероз – у 63 (100,0 %) випадках; гіпертонічна хвороба – у 32 (67,3 %); захворювання опорно-рухової системи – у 44 (81,6 %); хронічні обструктивні захворювання легень – у 40 (77,6 %); церебросклероз, ДАЕ II–III ст. – у 24 (49,9 %); ожиріння – у 24 (36,7 %); цукровий діабет II тип – у 14 (24,5 %); постромбофлеботичні ушкодження та варикозна хвороба вен нижніх кінцівок – у 12 (24,5 %); аденома передміхурової залози із залишковою сечею більше 50 мл – 9 (14,3 %). Саме поєднання таких захворювань, як хронічні обструктивні захворювання легень (77,7 %), аденома передміхурової залози (14,3 %), що безпосередньо пов'язані зі сприянням підвищенню ВЧТ з хворобами, що утруднюють заживлення післяопераційної рани, як атеросклеротичні ураження судин черевної стінки (100 %), ожиріння (36,7 %), цукровий діабет (24,5 %) характерне для даної вікової категорії населення сприяє розвитку даних дефектів черевної стінки.



Дані дефекти черевної порожнини у 59 (93,6 %) хворих розвинулися на тлі розповсюдженого перитоніту, у 2-х (3,17 %) – нагноєння післяопераційної рани, у 2-х (3,17 %) пацієнтів була часткова евентрація за відсутності вище вказаних гнійно-запальних процесів.

Основними причинами розвитку розповсюдженого гнійного перитоніту та нагноєння післяопераційної рани були: обтураційна кишкова непрохідність пухлинного генезу – 15 (24,8 %) випадків та спайкового – 6 (9,5 %), тромбоз мезентеріальних судин – 8 (12,7 %), неспроможність міжкишкових анастомозів – 6 (9,5 %), неспроможність білідигестивних анастомозів – 6 (9,5 %), перфорація пухлини товстої кишки – 5 (7,9 %), гострий деструктивний панкреатит – 10 (15,9 %), защемлена кіла – 3 (4,8 %) та перфоративна виразка дванадцятипалої кишки – 2 (3,2 %). У всіх хворих перебіг перитоніту був обтяжений наявністю абдомінального сепсису.

Із даної групи пацієнтів 9 (14,3 %) хворим було накладено лапаростому, де у 6 (9,5 %) хворих причиною гнійного перитоніту був деструктивний панкреатит, у 3 (4,8 %) – неспроможність міжкишкового анастомозу. Іншим 40 (63,5 %) пацієнтам з гнійним розповсюдженим перитонітом були проведені програмовані релапаротомії, які виконували від 3-х до 6-ти разів. Після некретомії та санації післяопераційної рани 14 (22,2 %) пацієнтам було виконано остаточне «закриття» черевної стінки.

Летальність мала місце у 7-ми (11,1 %) випадках, із них у 4-х (6,3 %) хворих з евісцерацією була обумовлена прогресуванням перитоніту та важкістю супутньої патології.

Результати досліджень та їх обговорення

Усунення евентрації, незалежно від ступеня захворювання, можливе тільки за рахунок повторної операції. При цьому необхідно вирішити ряд питань: які строки захворювання та який об'єм оперативного втручання при цьому потрібно обрати, який спосіб тимчасового чи остаточного закриття черевної порожнини застосувати?

Перший симптом евісцерації чи евентрації, який спостерігався в 56 (88,9 %) випадках із 63 було рясне просякання пов'язки серозно-геморагічним виділеннями, що потім переходило у гнійне. У подальшому проста ревізія післяопераційної рани виявляла часткове або повне розходження її країв, із розташуванням у її просвіті великого чепця або петель тонкої кишки.

При первинній хірургічній обробці післяопераційної рани, по можливості, з метою запобігання великого дефекту фасциально-апоневротичного шару уникали розширеної некрек-

томії. Особливу увагу, приділяли маніпуляції з великим чепцем, якщо він не був видалений раніше, наприклад, при онкологічних операціях чи для збільшення об'єму черевної порожнини. Навіть при підозрі на гнійний оментит чи некроз його ділянки, під час проведення релапаротомій спостерігали регресію некротичних процесів, що дозволяло його застосувати для відгородження кишки. Обов'язковим етапом перед зануренням евентрованих органів в черевну порожнину була ретельна обробка їх і самої черевної стінки антисептиками, повноцінна санація і ревізія черевної порожнини, що включала в першу чергу ліквідацію можливих гнійно-некротичних процесів, усунення неспроможності швів порожнистих органів або виведення стоми.

На вибір тактики оперативного втручання впливали місцеві фактори такі як наявність гнійних заплівів у черевній порожнині, особливо при лапаростомному веденні післяопераційної рани, що потребувало повторних релапаротомій, де виникала проблема тимчасового закриття черевної стінки. Вирішували дану проблему завдяки застосуванню «ксе-ношкіри», як альтернатива захисту евентрованих органів шляхом введення в рану марлевого тампона, зведення країв рани лейкопластирем чи шплицями, прикриття аутодермальним пасмом (Патент на винахід №105333 «Спосіб лікування евентрації при гнійному перитоніті у хворих похилого віку») фіксували поліпропіленовий імплантат матрацними швами до апоневрозу за методом onlay. Внаслідок цього зменшувався натяг зі швів, накладених на черевну стінку. В подальшому, для більш щільного прилягання імплантату до тканин, накладали окремі матрацні шви по всій його площині.

При регресії перитонеальних процесів у хворих даної вікової категорії з віковими та патологічними змінами черевної стінки м'язово-апоневротичний прошарок післяопераційної рани ушивали у вигляді «дублікатури», де застосовували проленові 8-подібні шви. При остаточному закритті черевної порожнини застосовували поліпропіленовий протез за розробленим способом (деклараційний патент на корисну модель № 8249 «Спосіб алопластики післяопераційних гриж у хворих») під контролем ВЧТ. При високому ризику розвитку внутрішньочеревної гіпертензії застосовували спосіб “inlay” в нашій модифікації. За необхідності застосування програмованих релапаротомій з метою санації черевної порожнини у хворих з перитонітом для тимчасового закриття черевної порожнини застосовували провізорні трансабдомінальні тимчасові шви на протекторних поліпропіленових трубочках.



Назоінтестинальну інкубацію виконували за необхідності декомпресії тонкої кишки (при пробному інтраопераційному зведенні країв рани показник ВЧТ піднімався вище 20 мм рт. ст.). Рівень інтубації був достатній при проведенні зонду на 10-15 см нижче Трейцевої зв'язки. Обов'язково виконували дренажування черевної порожнини. Дренажування рани проводили з активною аспірацією, як за наявності великих заплівів за межами лапаротомної рани, так і в ній, де дренаж обов'язково виводили назовні через контрапертуру. З метою зменшення натягу накладали окремі П-подібні транс абдомінальні шви, де для запобігання їх передчасного ймовірного прорізування вузли

зав'язували на протекторних поліпропіленових трубочках. Шкіру і підшкірну клітковину зашивали рідко швами за Донатті.

Висновки

Таким чином, у пацієнтів похилого та старечого віку у післяопераційному періоді після лапаротомії існує високий ризик розвитку повторних евентерацій та евісцерацій. Вибір методу закриття черевної стінки залежить від місцевого поширення та розвитку гнійно-запального процесу. При тимчасовому закритті черевної стінки, для відгородження внутрішніх органів доцільно застосовувати ксеношкіру.

ЛІТЕРАТУРА

1. Евентрация, лікування ускладнень // В. В. Бойко, А. В. Козаченко, Г. І. Гербенко [та ін.] // Харківська хірургічна школа. – 2014. - №1(64). – С.98 – 102.
2. Каминский И. В. Эвентрация и послеоперационный перитонит / И. В. Каминский // Український Журнал Хірургії. – 2009. – №2. – С. 73-75.
3. Мельников В.В. Лечение эвентрации в гнойную рану / В. В. Мельников // Анналы хирургии. – 2005. – № 1. – С. 48-50.
4. Миронов В. И. Релапаротомии в лечении послеоперационных осложнений при острой абдоминальной патологии / В. И. Миронов, А. П. Фролов, Е. В. Золотарева // Бюлетень ВСНЦ СО РАМН. – 2007. - № 4 (56). – С. 128 – 129.
5. Опыт применения полипропиленового эндопротеза при паластике передней брюшной стенки в условиях инфицирования // И. Б. Десятникова, М. А. Сидоров, А. П. Медведев, Л. Е. Березова // Медицинский альманах (специальный выпуск). – 2008. – Май. – С. 170-172.
6. Профилактика и лечение эвентраций после релапаротомии / С. Г. Измайлов, Г.А. Измайлов, В. Н. Гараев [и др.] // Хирургия. – 2001. – №12. – С. 14-17.
7. Саенко В. Ф. Эвисцерация: причины, профилактика, лечение / В. Ф. Саенко, Л. С. Белянский // Клінічна хірургія. – 2005. – №2. – С. 47-51.
8. Prospective evaluation of vacuum-assisted fascial closure after open abdomen / P. R. Miller, J. W. Meredith, J. C. Johnson, M. C. Chang // Ann. Surg. – 2004. – Vol 239, № 5. – P. 608-616.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭВЕНТРАЦИЙ И ЭВИСЦЕРАЦИЙ ПРИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ БРЮШНОЙ СТЕНКИ И БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

**А.А. Воровский,
В.А. Шапринський,
Д.А. Яцков**

SURGICAL TREATMENT OF EVENTRATIONS AND EVISCERATIONS IN PURULENT-INFLAMMATORY DISEASES OF THE ABDOMINAL WALL AND ABDOMINAL CAVITY

**A.A. Vorovsky,
V.A. Shaprinsky, D. A. Yatskov**

Резюме. Проведен анализ результатов лечения 63 больных с эвентрацией органов брюшной полости. Выбор метода закрытия брюшной стенки зависит от местного распространения и развития гнойно-воспалительного процесса. При временном закрытии брюшной стенки, для ограждения внутренних органов целесообразно применять ксенокожу.

Ключевые слова: эвентрация, операция, органы брюшной полости.

Summary. The analysis of results of treatment of 63 patients with an eventrations of organs of an abdominal cavity is carried out. The choice of the method of closing the abdominal wall depends on the local spread and the development of a purulent-inflammatory process. With the temporary closure of the abdominal wall, it is advisable to apply xenograft to protect internal organs.

Key words: eventration, operation, abdominal organs.

**В. В. Бойко,
И. В. Волченко,
В. Н. Лыхман,
А. Н. Шевченко,
Д. А. Мирошниченко**

*ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им. В. Т. Зайцева НАМНУ»,
г. Харьков*

*Харьковский национальный
медицинский университет*

© Коллектив авторов

ДИАГНОСТИКА ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Резюме. Изучены результаты комплексного лечения 142 пациентов с послеоперационными желчеистечениями (ПЖ). Плановые оперативные вмешательства по поводу заболеваний печени и желчевыводящих путей выполнены 56 пациентам (39,4 %), экстренные 63 (44,4 %) и отсроченные оперативные вмешательства были выполнены 23 (16,2 %) больным. Алгоритм диагностики послеоперационных ПЖ в основном строился на выраженности клинической симптоматики осложнения, и, прежде всего, зависило от течения и количества желчепотери. Наиболее высокоинформативным методом ранней диагностики ПЖ, её источника и причины является видеолопароскопия, УЗИ, а также МР-панкреатохолангиография.

Ключевые слова: *оперативные вмешательства, послеоперационные желчеистечения, диагностика.*

Введение

Клиническое проявление ПЖ прежде всего зависит от характера желчеистечения [2, 5, 9]. Наличие дренажа в подпеченочном пространстве в значительной степени облегчает диагностику ПЖ.

Наиболее сложные и трудные ситуации возникают при диагностике внутрибрюшных ПЖ [4, 10]. Если желчь поступает в свободную брюшную полость вследствие отсутствия дренажа или его неадекватного дренирования, клинические проявления холеперитонеума бывают крайне скудными и сводятся к появлению незначительной болезненности вне зоны операции, нечетких перитонеальных симптомов, субфебрильной температуры [11].

Большинством хирургов отмечается стертость клинических проявлений, связанных с повреждением желчных протоков, с одной стороны, и возможность желчеистечения (ЖИ) как самостоятельной пробой проблемы, не связанной с ятрогенной травмой внепеченочных желчных протоков [2].

Частота ПЖ, не связанного с травмой протоков, варьирует от 0,54 до 1,3-2,1 % [6]. Послеоперационная диагностика ПЖ основывается на данных клиники и результатах дополнительных методов исследований [7, 10]. Следует отметить, что многие авторы отмечали наличие зависимости темпа ЖИ от его источника. Низкий темп ПЖ характерен не только для локализации источника в ложе желчного пузыря, но и для таких причин как дополнительные желчные протоки, несостоятельность швов холедоха, культы пузырного протока, повреждение внутрипеченочных протоков [1, 7, 8]. Обильное ЖИ наблюдается из линии швов билиодигестивных анастомозов, несостоятельности швов холедоха или дефекта гепатикохоледоха после удаления дренажа Кера [9].

Продолжительность ПЖ также имела разные сроки – от 2 до 15 суток и зависела от источника ЖИ и от характера лечебных мероприятий. Определенную особенность имеет диагностика ЖИ после операций на печени [4, 11]. Как известно, ведущими причинами ПЖ это: наличие транзиторной желчной гипертензии, секвестрация печени и цистобилиарные свищи.

Для интраоперационной диагностики мелких цистобилиарных свищей, помимо традиционной тщательной визуальной ревизии внутренней стенки фиброзной капсулы, ведущее место отводится интраоперационному УЗИ внутренней структуры кист и их взаимосвязи с сосудами и желчными протоками. Метод повышает безопасность хирургического вмешательства [9].

Высокоинформативные методы диагностики ПЖ в хирургии печени это: УЗИ, КТ и МРТ. По показаниям, также некоторые авторы эффективно используют видеолопароскопические технологии [5, 4].

МР – ПХГ, как отмечают некоторые авторы, в большинстве случаев позволяет эффективно диагностировать источник ПЖ.

На основании данных УЗИ в дальнейшем для диагностики причин, целесообразно применение ЭРХПГ (эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатикография), которая дает частичную информацию об уровне, характере повреждения ВЖП [2, 7]. При ПЖ с помощью ЭРПХГ можно диагностировать несостоятельность культы пузырного протока, краевое ранение магистральных протоков, полное пересечение [8].

Для диагностики ПЖ также применяют чрескожную чреспеченочную холангиографию (ЧЧХГ) [7]. Данный метод позволяет выявить ЖИ из дополнительных протоков, впадающих в желчный пузырь. Дренирование желчного



дерева можно применять для устранения желчной гипертензии, как этап предоперационной подготовки при ЖИ и стриктурах внутрипеченочных желчных протоков (ВЖП) [3].

В настоящее время многие авторы [1, 6, 5, 10] считают, что, если выполнение ЭРХПГ и ЧЧХ невозможно, для диагностики ПЖ используют эндовидеолапароскопическую (ЭВЛ) технологию. Показанием к лапароскопии по поводу ПЖ являются клинические признаки, подозрительные на развитие не дренируемых внутрибрюшных желчных затеков, а также УЗ данные о наличии внутрибрюшных жидкостных затеков. ЭВЛ позволяет выявить следующие признаки ПЖ: а) наличие желчи в брюшной полости как локализованной в подпеченочном пространстве, так и располагавшейся в остальных отделах брюшной полости; б) наличие признаков инфицирования желчи и развитие перитонита; в) верификация источника ПЖ.

Материалы и методы исследований

Исследование основано на изучении результатов комплексного лечения 142 пациентов с ПЖ. При распределении больных по возрасту и полу установлено, что наиболее часто больные были в трудоспособном возрасте, преобладали при этом лица женского пола. Среди наблюдавшихся больных с ПЖ мужчин было 53 (37,3 %), женщин – 89 (62,7 %). Среди всех обследованных большинство пациентов – 87 (61,3 %) были трудоспособного возраста.

Плановые оперативные вмешательства по поводу заболеваний печени и желчевыводящих путей выполнены 56 пациентам (39,4 %), экстренные 63 (44,4 %) и отсроченные оперативные вмешательства были выполнены 23 (16,2 %) больным. Неотложные оперативные вмешательства по поводу острого калькулезного холецистита (n=24) и резидуального холедохолитиаза (n=6) были выполнены 30 больным. В 3 (2,1 %) наблюдениях больные были оперированы по поводу заболеваний печени в ургентном порядке по поводу эхинококкоза печени с прорывом в желчные пути (n=14), нагноившегося эхинококкоза печени (n=8), травматического разрыва печени (n=7) и разрыва гемангиомы печени (n=2).

Послеоперационные наружные ЖИ наблюдали в 68 случаях (47,9 %), при этом желчь выходила из брюшной полости по установленному контрольному дренажу, в 51 наблюдении (35,9 %) диагностировали внутрибрюшные ЖИ и в 23 (16,2 %) случаях имело место наружновнутренние ПЖ.

Обильное и интенсивное ПЖ в значительной степени отягочало течение послеоперационного периода. Темп и количество истечения

желчи в свободную брюшную полость, либо наружу, в значительной степени зависели от причины ПЖ, локализации, протяженности и диаметра пораженного желчного протока.

Темп ПЖ позволил выделить 3 степени и, как правило, они зависели от источника и диаметра вовлеченного желчного протока. Низкий (медленный) темп желчеотделения был характерен не только для локализации источника в полости эхинококковой кисты, культы печени, ложа желчного пузыря, но и для таких причин, как дополнительные желчные протоки, несостоятельность швов билиодегистивных анастомозов, швов холедоха, дефекта холедоха и культы пузырного протока. Умеренные и убывающие по интенсивности ПЖ наблюдались при несостоятельности билиодегистивных анастомозов, швов холедоха, дефекта холедоха, а также после удаления дренажей, выпадения клипс.

Наблюдали корреляционную связь между тяжестью потери желчи и темпом ЖИ. Так, в 55 (38,7 %) наблюдениях был низкий (медленный) темп ЖИ, количество выделившейся желчи наружу за сутки составило 165,0 мл, у 58 (40,8 %) — умеренный темп ЖИ 378,0 мл и у 22 (15,6 %) больных обильный (интенсивный) темп, при этом количество излившейся желчи за сутки превышало 500,0 мл (P<0,05). В 7 (4,9 %) случаях отмечали нетипичное клиническое проявление ЖИ в виде ограниченного скопления желчи (n=5), окруженное псевдокапсулой-билома и наличием желчного асцита (n=2), скопление свободной жидкости с примесью желчи без признаков инфицирования.

ПЖ возникло из остаточных полостей эхинококковых кист из функционируемых цистобилиарных свищей, в 7 случаях ЖИ возникло из ушитых ран печени. В 10 наблюдениях ПЖ развилось из культы печени, в 5 — вследствие секвестрации печени. Послеоперационная желчная гипертензия, как причина ПЖ имело место в 17 наблюдениях. У 8 больных причину установить не удалось.

Результаты исследований и их обсуждение

В настоящее время объективным и достоверным методом диагностики причин локализации и источника ПЖ, позволяющий эффективно выбрать наиболее оптимальный метод лечения, является ЭРПХГ.

Перед выполнением ЭРХПГ, как правило, пациенту с ПЖ проводили фиброгастродуоденоскопию, которая в 5 наблюдениях позволила диагностировать вколоченный камень большого дуоденального сосочка (БДС). Перед проведением ЭРПХГ, как правило, для определения уровня локализации БДС, а также диагностики сопутствующих заболеваний, в

частности дисфункции сфинктера Одди, как одного из причин послеоперационной транзитной билиарной гипертензии и возможного ПЖ в 57 наблюдениях больным с ПЖ проводили фиброгастродуоденоскопию с последующим проведением ЭРПХГ. При этом использовали дуоденоскоп с боковой оптикой. Перед ЭРПХГ проводили канюляцию БДС. При этом в 24 наблюдениях (16,9 %) диагностировали эндоскопические признаки дисфункции сфинктера Одди.

В 14 наблюдениях при проведении ЭРПХГ диагностировали наличие повреждений ВЖП являющееся причиной ПЖ.

Важным преимуществом ЭРПХГ при ПЖ является то, что она позволяет определить место, характер и источник ПЖ, а в ряде случаев и провести лечебную манипуляцию. Так, при наличии ПЖ, обусловленное его

травматическим повреждением, наблюдали выход катетера за пределы желчевыводящей системы. В ряде наблюдений (n=3) ЭРПХГ позволило установить наличие желчеистечения из мелких протоков ложа желчного пузыря. В 6 наблюдениях при ПЖ диагностировали наличие краевого повреждения ВЖП (n=2) и конкрементов в дистальном отделе холедоха (n=2), а также стеноз БДС (n=2). В 6 наблюдениях ЭРПХГ удалось трансформировать в лечебном мероприятии (подробнее освещается).

Для выявления локализации и источника ПЖ в 2 наблюдениях прибегали к выполнению ЧЧХГ, при этом диагностировали ЖИ из пузырного протока и ложа желчного пузыря. ЭРПХГ, являясь высокоинформативным методом, диагностики ПЖ и их причин, нередко сопровождалось осложнениями. Так, в 2 наблюдениях установили наличие панкреатита, в 1 — кровотечение. Во всех ситуациях комплексная консервативная терапия оказалась эффективной.

ЭВЛ выполнена 39 больным с ПЖ и в процессе проведения, которого были выявлены следующие признаки ПЖ: наличие желчи в подпечёночном пространстве и в брюшной полости, так и располагавшейся в остальных отделах — по правому латеральному каналу, в малом тазу, в поддиафрагмальных пространствах, между петлями кишечника; наличие признаков инфицирования желчи и развитие перитонита — мутный характер желчи, появление фибриновых наложений на париетальной и висцеральной брюшине, гнойный характер выпота, дилатация тонкой кишки более 3 см.

ЭВЛ диагностика выполнялась под общим обезболиванием. Первым этапом во всех случаях была обзорная лапароскопия. В начале осматривали зону оперативных вмешательств (ложа желчного пузыря, культю пузырного

протока, культю печени, а также над- и подпеченочное пространство) при этом пациента переводили в положение Фовлера. Затем осматривали петли тонкой кишки, боковые фланги справа и слева, а также полость малого таза при переводе больного в положение Тренделенбурга.

При ЭВЛ во всех 39 наблюдениях успешно был диагностирован ПЖ, ее источник и причины (табл.).

Таблица

Определение источника ПЖ во время видео лапароскопии (n=39)

Источник желчеистечения	Причины желчеистечения	Количество
Пузырный проток	Выпадение клипсы	9
Добавочные желчные ходы ложа пузыря	Повреждения добавочных протоков	7
Культя печени	Транзитная билиарная гипертензия	3
Дефект внепеченочных желчных протоков	Интраоперационное повреждение	2
Общий желчный проток	Выпадение дренажей	3
Билиодегистивный анастомоз	Несостоятельность швов	2
Источник неverified	-	11
Остаточная полость эхинококковой кисты	Цистобилиарный свищ	2
Всего		39

Во время проведения ЭВЛ, как правило, диагностировали наличие истечения желчи из внепеченочных желчных протоков в 23 наблюдениях. В 5 случаях ЖИ исходило из культи печени (n=3) и остаточной полости после эхинококкэктомии из печени (n=2). При этом желчь скапливалась в подпеченочном пространстве либо в над- и подпеченочном пространстве с наличием абсцесса.

Следует отметить, что в 21 (53,8 %) наблюдений из 39 диагностическая ЭВЛ эффективно трансформировалась в лечебную. ЭВЛ позволила в 13 наблюдениях объективизировать показания к выполнению желчестазы и коррекции ПЖ выполнением релапаротомии. Верифицировать источник ПЖ не удалось в 5 наблюдениях.

Выводы

Таким образом, ведущими методами диагностики причин и источника желчеистечений является УЗИ, видеолапароскопия и эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография.

Алгоритм диагностики ПЖ в основном строится на выраженности клинической симптоматики резвившегося осложнения и, прежде всего, зависит от течения и количества желчепотери.



В дальнейшем обязательным методом исследования должно быть срочное выполнение УЗИ с целенаправленным поиском синдрома билиарной гипертензии, оценки локализации и распространенности холеррагии и желчных затеков в брюшной полости. Наличие признаков желчного перитонита и билиарной гипертензии диктует необходимость в проведении

видео лапароскопии и ЭРПХГ, а при выявлении признаков билиарной гипертензии, либо продолжающемся желчеистечении (более 5 суток), также необходимо проведение ЭРПХГ, при ее невозможности МРПХГ, ЧЧХГ. Показанием к выполнению видеолапароскопии при ПЖ также является наличие желчи в брюшной полости, не дренирующихся затеков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Операции на печени : руководство для хирургов / В. А. Вишнеvский, В. А. Кубышкин, А. В. Чжао, Р. З. Икрамов. – М. : Миклош, 2003. – С. 164.
2. Проблемы гемостаза и герметизма при резекциях печени с использованием фибрин коллаговой субстанции / А. Г. Бунатян, З. С. Завенян, Н. Н. Багмет [и др.] // Хирургия. – 2003. – №9. – С. 18–23.
3. Расширенные резекции печени при злокачественных опухолях / Ю. И. Пагютко, А. Л. Пылев, И. В. Сагайдак [и др.] // Хирургия. – 2009. – № 2. – С. 16–21.
4. Резекция печени: ближайшие результаты 132 операций / О. Г. Скипенко, З. С. Завенян, Н. Н. Багмет [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2006. – № 4. – С. 23–27.
5. Bile leakage after hepatic resection / Y. Yamashita, T. Hamatsu, T. Rikimaru [et al.] // Ann. Surg. – 2000. – Vol. 1, № 233. – P. 45–50.
6. Hasegawa K. Endoscopic management of postoperative biliary complications in donors for living donor liver transplantation / K. Hasegawa, S. Yazumi, H. Egawa [et al.] // Clinical Gastroenterology and Hepatology. – 2003. – № 1. – P.183–188.
7. Hayashibe A. New method for prevention of bile leakage after hepatic resection / A. Hayashibe, K. Sakamoto, M. Shinbo [et al.] // Journal of Surgical Oncology. – 2006. – № 94. – P. 57–60.
8. Management of excluded segmental bile duct leakage following liver resection / C. Honore, E. Vibert, E. Hoti [et al.] // HPB. – 2009. – Vol. 4, №11. – P.364–369.
9. Morbidity and mortality after liver resection: results of the patient safety in surgery study / S. Virani, J. S. Michaelson, M. M. Hutter [et al.] // J. Am. Coll. Surg. – 2007. – № 204. – P. 1284–1292.
10. Randomized trial of the Usefulness of a bile leakage test during hepatic resection / M. Ijichi, T. Takayama, H. Toyoda [et al.] // Arch. Surg. – 2000. – № 135. – P. 1395–1400.
11. Refractory biliary leak from intrahepatic biliary-enteric anastomosis treated by selective portal vein embolization / K. Yamakado, A. Nakatsuka, M. Iwata [et al.] // J. Vasc. Interv. Radiol. – 2002. – № 13. – P. 1279–1281.

ДІАГНОСТИКА
ЖОВЧОТЕЧІ В
ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ
ПЕРІОДІ

**В. В. Бойко, І. В. Волченко,
В. Н. Лихман,
О. М. Шевченко,
Д. А. Мірошніченко**

Резюме. Вивчено результати комплексного лікування 142 пацієнтів з післяопераційними жовчовитіканням (ПЖ). Планові оперативні втручання з приводу захворювань печінки та жовчовивідних шляхів виконані 56 пацієнтам (39,4 %), екстрені 63 (44,4 %) і відстрочені оперативні втручання були виконані 23 (16,2 %) хворим. Алгоритм діагностики ПЖ в основному базувався на вираженості клінічної симптоматики ускладнення, і, перш за все, залежав від перебігу та кількості жовчовтрати. Найбільш високоінформативним методом ранньої діагностики ПЖ, її джерела і причини є відеолапароскопія, УЗД, а також МР-панкреатохолангіографія.

Ключові слова: *оперативні втручання, післяопераційні жовчовитікання, діагностика.*

DIAGNOSTICS OF BILE
LEAKAGE IN THE
POSTOPERATIVE PERIOD

**V. V. Boyko, I. V. Volchenko,
V. N. Lyhman,
A. N. Shevchenko,
D. A. Myroshnychenko**

Summary. We studied the results of treatment of 142 patients with postoperative bile leakage. Planned surgery for diseases of the liver and biliary tract was performed in 56 patients (39.4 %), of them emergency 63 (44.4 %) and delayed surgery was performed in 23 (16.2 %) patients. Postoperative pancreatic diagnostic algorithm is basically built on the severity of clinical symptoms of complications, and, above all, it depends on the course and the number of bile lost. The most highly informative method of early diagnosis, its source and reason is videolaparoscopy, ultrasound and MR cholangiopancreatography.

Key words: *surgery, postoperative bile leakage, diagnostics.*

В. В. Бойко, В. Н. Лыхман,
Е. В. Меркулова,
Е. В. Ханько, И. И. Арсений

ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им В. Т. Зайцева НАМНУ»,
г. Харьков

© Коллектив авторов

ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ «ОТКРЫТОЙ» И «ЗАКРЫТОЙ» ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА

Резюме. В статье рассмотрен опыт лечения 142 пациентов с деструктивным панкреатитом, которые оперированы «закрытым» и «открытым» методом. Показано, что миниинвазивная «закрытая» методика более эффективна, часто может выступать как самостоятельный метод оперативного лечения, редко требует перехода к «открытым» методикам, в последствии требует меньше повторных оперативных вмешательств, сопровождается меньшей летальностью, чем изначально «открытый» подход.

Ключевые слова: деструктивный панкреатит, релапаротомия, миниинвазивные методы лечения.

Введение

Деструктивный панкреатит (ДП) — наиболее тяжелая патология органов брюшной полости, причем сохраняется устойчивая тенденция к росту заболеваемости его осложненными формами. Течение болезни осложняется инфицированием очагов некроза ткани железы и парапанкреатической клетчатки. Данное осложнение обеспечивает высокую летальность — от 15 до 85 % от общего числа больных этой формой панкреатита [1, 3, 5].

Установлено, что основной причиной смерти больных ДП являются синдром полиорганной недостаточности (СПОН) и панкреатогенный сепсис, развитие и тяжесть которых напрямую зависят от степени выраженности эндотоксикоза. Основными источниками эндотоксикоза при ДП — это очаг воспаления и деструкции поджелудочной железы и прилегающей клетчатки, брюшина, вовлеченная в воспалительный процесс, а также содержимое кишечника при развитии пареза кишечника [4, 6].

При этом, несмотря на использование современных методов лечения, включая адекватное хирургическое вмешательство, не удаётся, во всех случаях, предотвратить прогрессирование заболевания и развитие новых осложнений. Не менее чем у 10–40 % оперированных больных это заставляет прибегать к повторным хирургическим вмешательствам [4, 5].

Выполнение повторных хирургических вмешательств предполагает выбор одного из двухтактических режимов повторных вмешательств.

Первый режим подразумевает программируемые ревизии и санации всех зон некротической деструкции и инфицирования в различных отделах забрюшинного пространства («по программе»), проводимые в соответствии с интраоперационными находками и тяжестью состояния больного в разном объеме и временном интервале.

Второй вариант — экстренные повторные вмешательства («по требованию») вследствие имеющихся и/или развившихся осложнений (продолжающаяся секвестрация, неадекватное дренирование, кровотечение и т.д.) в забрюшинном пространстве и брюшной полости [6, 7].

Цель работы

Оптимизация методов лечения пациентов с деструктивным панкреатитом.

Материалы и методы исследований

В исследовании были проанализированы ретроспективные результаты лечения 142 больных с ДП, которые подвергались оперативному лечению в клинике ГУ «ИОНХ им. В. Т. Зайцева НАМНУ» за период 2010–2016 г.

Все больные были распределены по полу и возрасту. Мужчин — 98 человек (69 %), женщин — 44 (31 %). Возраст всех пациентов варьирует в диапазоне 24–71 лет, средний возраст составил (52±4,3) лет.

Диагноз ДП устанавливали на основании анамнеза заболевания, жалоб больного, данных физикального обследования, лабораторных и инструментальных исследований, оперативного вмешательства (лапароскопия/лапаротомия). Во всех случаях была гистологическая верификация диагноза.

Алгоритм комплексного инструментального обследования включал последовательное выполнение рентгенографии грудной клетки и брюшной полости, УЗИ органов брюшной полости, КТ органов брюшной полости, гастроуденоскопию, лапароскопию, а также пункционно-аспирационную биопсию ПЖ под контролем УЗИ или КТ (по показаниям).

Лечение проводили согласно стандартам оказания медицинской помощи больным с деструктивным панкреатитом. В асептическую фазу ДП лечение включало антисекреторную терапию (октреатид, сандостатин), профилак-



тику нагноения (антибактериальную терапию цефалоспоридами III–IV поколения в сочетании с препаратами метронидазола или карбапенемами), инфузионную дезинтоксикационную терапию и энтеральную нутритивную поддержку (с постановкой эндоскопически установленного питательного зонда в тонкую кишку, дистальнее связки Трейца), стимуляция кишечника для предотвращения транслокации кишечной флоры в зону деструкции поджелудочной железы. Так же проводилась терапия по поводу коморбидных заболеваний.

При хирургическом лечении придерживались малоинвазивной тактики, особенно у пациентов с асептическим течением заболевания, при этом выполняли лапароскопическую санацию и дренирование жидкостных скоплений под УЗ-контролем. Причем дренажи устанавливались на малый срок (в среднем до 5 дней), чтобы предотвращать инфицирование через дренажную систему.

При развитии гнойной фазы течения процесса и при четко сформированном жидкостном скоплении хирургическая часть лечения начиналась с «закрытого» метода — дренирования отграниченных жидкостных скоплений под УЗ- или рентгенологическим контролем.

Больным в тяжелом состоянии лечение проводилось в условиях ПИТ, где осуществлялась интенсивная терапия с целенаправленным антибактериальным воздействием. В течение 10–14 дней осуществлялся динамический ультразвуковой и рентгенологический контроль за состоянием полостей деструкции, при необходимости проводилась коррекция дренирования с заменой на дренажи большего диаметра. При неэффективности «закрытого» метода лечения или при его нецелесообразности, выполнялся «полузакрытый» или «открытый» способы лечения.

Показаниями для этого перехода были:

- крупные секвестры поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки размером более 4 – см (подтвержденные УЗИ, КТ);
- обширность поражения (парапанкреатическая клетчатка, двустороннее поражение параколической клетчатки, парааортальные и паракавальные затеки вплоть до малого таза);
- нарастание признаков эндогенной интоксикации (гипертермия, лейкоцитоз, прокальцитониновый тест, гиперлактатемия, азотемия);
- острые аррозивные, не поддающиеся консервативному гемостазу кровотечения;
- разгерметизация гнойных очагов с развитием распространенного перитонита, перфорация желудка и тонкого кишечника.

«Полузакрытый» метод включал верхнесрединную лапаротомию, санацию сальниковой сумки, поперечное сквозное дренирование парапанкреатического пространства, причем дренаж слева или справа выводился внебрюшинно на поясницу. Санация с некрсеквестрэктомией забрюшинных клетчаточных пространств осуществлялась через одно- или двустороннюю люмботомию с оставлением сквозных проточных дренажей.

Невозможность одномоментной санации (из-за «фиксированных» секвестров) требовала «открытого» метода лечения с формированием широкой оментобурсопанкреатостомы.

Результаты исследований и их обсуждение

В 104 случаях (73 % всех больных) хирургическое лечение начинали по «закрытому» методу. В 68 случаях (65 %) такое лечение было успешным и достаточным. Однако в остальных 36 случаях (35 %) данный метод оказался неэффективным и в 14 случаях (13,5 %) потребовалось повторное проведение пункционного дренирования под УЗ контролем в следствии с наличием вновь возникших жидкостных скоплений. В 22 (21 %) случаях потребовался переход на «полуоткрытый» и «открытый» методы, в следствии продолжавшегося распространения деструктивного процесса в поджелудочной железе и перепанкреатической зоне — 16 случаев, возникновение внутрибрюшных абсцессов 5 случаев, наличие крупных секвестров, удалить которые миниинвазивным способом не представлялось возможным, в 8 случаях. Конверсия в «полузакрытый» или «открытый» методы лечения проводилась на $(15 \pm 2,3)$ сутки. При этом выполнялись: люмботомия с дренированием жидкостных скоплений, абдоминализация поджелудочной железы с дренированием брюшной полости и сальниковой сумки, панкреато оментобурсостомия, санация и дренирование брюшной полости, некрсеквестрэктомия. При необходимости выполняли комбинацию данных вмешательств. В некоторых случаях выполнить конверсию не представлялось возможным из-за тяжести состояния больного.

В 14 случаях (13,5 % от всех больных, для которых изначально был выбран «закрытый» миниинвазивный подход с последующим переходом на лапаротомию), потребовалось проведение релапаротомии. В девяти (8,7 %) случаях — однократная, в четырех (3,8 %) случаях — двукратная, в одном случае (0,9 %) — трёхкратная релапаротомия. Вследствие возникновения разлитого перитонита — 3, развитие спаячной болезни с кишечной непроходимостью — 3, повторные некрсеквестрэктомии — 6, развитие эрозивного кровотечения — 2. Для раз-

Таблиця 1

Летальність при изначально «закрытой» тактике лечения

	Общее количество	Смертность	
		абс.	%
Все больные	104	26	25
Пациенты ограничившиеся «закрытым» методом.	68	12	11,5
Пациенты переведённый на «полуоткрытый» и «открытый» метод	22	6	5,9
Однократная релапаротомия	9	5	4,7
Двукратная релапаротомия	4	2	1,9
Трёхкратная релапаротомия	1	1	1

Таблиця 2

Летальність при изначально «открытой» тактике лечения

	Общее количество	Смертность	
		абс.	%
Все больные	38	16	42,1
Однократная лапаротомия	12	4	10,5
Однократная релапаротомия	14	5	13,2
Двукратная релапаротомия	7	5	13,2
Трёхкратная релапаротомия	3	1	2,6
Четырёхкратная релапаротомия	2	1	2,6

решения разлитого перитонита проводилась санация и дренирование брюшной полости. При спаечной болезни и кишечной непроходимости прибегали к висцеролизу с трансанальной и трансректальной интубацией кишечника. В обоих случаях локализация источника эрозивного кровотечения - постнекротическая полость поджелудочной железы, гемостаза удавалось достичь только путём тампонирувания.

Только при повторных некрсеквестректомиях характер релапаротомии был «программный», в остальных случаях релапаротомии проводились «по требованию».

Из данных 104 больных (73 % от всех) — смертность составила 26 (25 %) человек (табл. 1).

У 38 больных (27 % всех больных) был применен сразу «полузакрытый» или «открытый» метод хирургического лечения. В этих случаях средний срок выполнения оментобурсопанкреатостомии составил (21,1±2,9) суток. При этом у 26 пациентов (68 %) пришлось прибегнуть к релапаротомии.

В четырнадцати (36,8 %) случаях — однократная, в семи (18,4 %) случаях - двукратная, в трёх (7,9 %) случаях — трёхкратная, в двух (5,3 %) случаях - к четырёхкратной релапаротомии. Вследствие возникновения разлитого перитонита — 6, развития спаечной болезни

с кишечной непроходимостью — 4, повторные некрсеквестректомии — 8, развитие эрозивного кровотечения — 5, перфорация острой гастродуоденальной язвы — 3. Только 7 некрсеквестректомий были «программными», все остальные релапаротомии проведены «по требованию».

Летальность в этой группе составила 42,1 % — 16 пациентов (табл. 2).

Общее количество умерших больных составило 42 (летальность — 29,6 %). Основной причиной смерти явились сепсис и полиорганная дисфункция, обусловленные обширностью поражения и развитием гнилостных флегмон.

Выводы

Миниинвазивный «закрытый» метод лечения, при использовании его с целью удаления жидкой части экссудата, снижения интоксикации, позволяет выиграть время для точной диагностики распространенности процесса. В 68 (65 %) случаях оказался эффективным для полного излечения больных, и только в 21 % случаев потребовал конверсии, сопровождается меньшим количеством последующих релапаротомий, 13,5 % по сравнению с 68 %, и меньшей летальностью, 25 % по сравнению с 42,1 % при изначально открытых операциях.



ЛИТЕРАТУРА

1. Бойко В. В. Особенности хирургической тактики у больных инфицированным панкреонекрозом / В. В. Бойко, А. М. Тищенко // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2009. – №4. – С. 55
2. Гусак И. В. Лечение деструктивного панкреатита / И. В. Гусак, Р. М. Смачило // *Харківська хірургічна школа*. – 2009. – №3 (1). – С. 33–35
3. Костюченко К. В. Принципы определения хирургической тактики лечения распространённого перитонита / К. В. Костюченко, В. В. Рыбачков // *Хирургия*. – 2005. – №4. – С. 9–13.
4. Лобанов С. А. Современные подходы к лечению острого панкреатита / С. А. Лобанов, А. В. Степанов, А. С. Лобанов. – Чита, 2008. – 406 с.
5. Овсяник Д. М. Аспекты патоморфогенеза и диагностики инфицированного панкреонекроза (обзор литературы) / Д. М. Овсяник, А. В. Фомин // *Вестник Витебского государственного медицинского университета*. – 2014. – Т. 13, № 3. – С. 92–102.
6. Тищенко А. М. Пункционно-дренирующие вмешательства под УЗ-контролем у больных с гнойными осложнениями панкреонекроза / А. М. Тищенко, Р. М. Смачило // *Харківська хірургічна школа*. – 2010. – №3(41). – С. 41–43
7. Planned relaparotomy or re-laparotomy on demand for secondary peritonitis / M. A. Voormeester, E. Belt, M. J. Lubbers [et al.] // *Br. J. Surg.* – 2001. – Vol. 88, Suppl.1. – P. 27.

ПОВТОРНІ ОПЕРАТИВНІ
ВТРУЧАННЯ ПРИ
«ВІДКРИТОЇ» І «ЗАКРИТОЇ»
ТАКТИЦІ ЛІКУВАННЯ
ДЕСТРУКТИВНОГО
ПАНКРЕАТИТУ

*В. В. Бойко, В. Н. Лихман,
К. В. Меркулова, Є. В. Ханько,
І. І. Арсеній*

Резюме. У статті розглянуто досвід лікування 142 пацієнтів з деструктивним панкреатитом, які оперовані «закритим» та «відкритим» методом. Показано, що мініінвазивна «закрита» методика ефективніша, часто може виступати як самостійний метод оперативного лікування, рідко вимагає переходу до «відкритих» методик, надалі вимагає меншої кількості повторних оперативних втручань, супроводжується меншою летальністю, ніж спочатку «відкритий» підхід.

Ключові слова: *деструктивний панкреатит, релапаротомія, мініінвазивні методи лікування.*

REPEATED SURGERIES AT
AN «OPEN» AND «CLOSED»
TACTICS OF TREATMENT
OF DESTRUCTIVE
PANCREATITIS

*V. V. Boyko, V. N. Lyhman,
E. V. Merkulova, E. V. Hanko,
I. I. Arseny*

Summary. This article shows experience of treatment of 142 patients with acute pancreatitis, who were operated using “closed” and “open” methods. Minimally invasive «closed» technique is more effective, can often act as an independent method of surgical treatment rarely required the transition to an «open» procedures, in consequence requires less repeated surgical interventions, accompanied by lower mortality rate than initially «open» approach.

Key words: *destructive pancreatitis, relaparotomy, minimally invasive therapies.*



Я. С. Березницький,
К. О. Ярошенко,
В. П. Сулима

Дніпропетровська медична
академія

© Колектив авторів

СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ, УСКЛАДНЕНИМ ГОСТРОЮ ШЛУНКОВО-КИШКОВОЮ КРОВОТЕЧЕЮ

Резюме. Ускладнення синдрому портальної гіпертензії є досить поширеними та небезпечними. Найбільш фатальним є кровотечі з варикозно змінених вен стравоходу та шлунку, висока летальність при цьому обумовлена декомпенсованою стадією захворювання з виснаженням компенсаторних можливостей організму, поліорганною недостатністю та малою ефективністю існуючих методів лікування. Всім пацієнтам з варикозною кровотечею необхідно проводити увесь комплекс лабораторних та інструментальних досліджень для визначення причини даної патології, уточнення стадії печінкової недостатності, проведення етіологічно та патогенетично обґрунтованого лікування, для покращення віддалених результатів лікування пацієнтів та зменшення загальної летальності.

Ключові слова: *гостра шлунково-кишкова кровотеча з варикозних вен стравоходу та шлунку, синдром портальної гіпертензії.*

Вступ

Гострі шлунково-кишкові кровотечі (ГШКК), обумовлені синдромом портальної гіпертензії, складають одну з невіршених проблем сучасної хірургічної гастроентерології. Широке поширення портальної гіпертензії, анатомічні особливості системи ворітної вени, варіабельність клінічного перебігу, значна частота і численність ускладнень (у т.ч. смертельних), ставлять це захворювання в один ряд з найважчими патологіями [5].

Найбільш важкою задачею для лікаря будь-якого фаху є надання допомоги пацієнтам з варикозною кровотечею. Кровотечі з варикозно змінених вен стравоходу та шлунку (ВЗВСШ) частіше є профузними та масивними, ніж кровотечі виразкової етіології, летальність при першому епізоді кровотечі сягає 25-84 %, при третьому 85-97 % [1]. Після формування ВЗВСШ у 30-90 % пацієнтів кровотеча виникає в перші 1-2 роки, при цьому у 80-90 % випадків джерелом кровотечі є ВЗВСШ, а в 10-20 % — портальна гастропатія [5]. Проявом варикозної кровотечі є тяжка анемія, яка може приводити до виражених порушень функції печінки, виникнення та прогресування печінкової недостатності та енцефалопатії, що значно погіршує стан пацієнта [1].

Аналіз результатів повсякденної практичної діяльності та даних літератури дозволяють стверджувати, що покращення результатів лікування цієї групи пацієнтів залежить не тільки від удосконалення і впровадження нових модифікацій методів ендоскопічного й ендovasкулярного гемостазу та широкого застосування сучасних методів фармакологічно-

го впливу, але й від постійного вдосконалення існуючих алгоритмів та стандартів лікування. Стандарти (протоколи) лікування ГШКК повинні включати рекомендації вітчизняних та міжнародних хірургів, ендоскопістів, гастроентерологів, анестезіологів та висвітлювати поетапний процес надання медичної допомоги на догоспітальному, госпітальному та амбулаторному етапах лікування цієї категорії пацієнтів [2, 4], а також враховувати можливості та оснащення лікувальних закладів, в яких надається допомога відповідній категорії пацієнтів.

Матеріали та методи досліджень

Показники якості надання медичної допомоги пацієнтам з варикозними кровотечами є досить різноманітними та суперечливими. Так, за даними європейських науковців, за останнє десятиріччя летальність при варикозних кровотечах знизилась з 50-65 до 20 %, це пов'язано з переглядом у тактиці лікування останніх й застосуванням нових терапевтичних опцій, що спрямовані як на безпосереднє зниження тиску в системі ворітної вени (застосування -блокаторів, транс'югулярного внутрішньопечінкового портосистемного шунтування), так і широке впровадження ендоскопічного лікування (лігування або склерозування флекбетазій) [4].

Точних вітчизняних даних о показниках лікування пацієнтів з варикозними кровотечами на тлі портальної гіпертензії, на жаль, немає. Та й відношення лікарів багатьох спеціальностей залишає бажати кращого, адже трактування даної категорії пацієнтів, як свідомо «інкубаторних», найчастіше дозволяє лікарям не



проводити увесь перелік необхідних діагностичних і лікувальних заходів та до останнього боротися за життя пацієнта, це призводить до погіршення якості надання медичної допомоги та вкрай високій загальній летальності.

Можна вважати, що причина цього відсутність необхідного матеріального забезпечення й обладнання у центрах надання допомоги пацієнтам з гострими шлунково-кишковими кровотечами, але слід пам'ятати, що структура варикозних кровотеч впродовж останніх 20 років значно змінилась. Питома вага варикозних кровотеч, причиною якої були цирози печінки алкогольного генезу та токсичні ураження печінки, значно зменшились, а на сьогодні більшу кількість кровотеч з ВЗВСШ складають пацієнти з вірусним гепатитом С та синдромом портальної гіпертензії неуточної етіології [5]. Таким чином, кожне виявлення під час ендоскопічного дослідження у пацієнта з ГШКК, джерела ВЗВСШ, потребує обов'язкового визначення причини даної патології, за необхідності морфологічного підтвердження діагнозу з уточненням стадії печінкової недостатності, а не легковажного запису клінічним діагнозом: Цироз печінки. Це потрібно для проведення етіологічно та патогенетично обґрунтованого лікування, покращення віддалених результатів лікування пацієнтів та зменшення загальної летальності.

Результати досліджень та їх обговорення

Діагностичний алгоритм у пацієнтів з варикозною кровотечею суттєво не відрізняється від алгоритму при інших ГШКК, та включає: клінічну оцінку симптомокомплексу ГШКК, визначення дефіциту ОЦК та ступеню крововтрати, важкості стану пацієнта, визначення місця проведення діагностичних та лікувальних заходів, підготовку до екстреного ендоскопічного обстеження та його проведення. Заключним кроком діагностичного алгоритму є встановлення клінічного діагнозу, який включає основне захворювання, локалізацію джерела кровотечі, характер кровотечі, стабільність місцевого гемостазу, ступінь крововтрати, супутню патологію та вибір подальшої лікувальної тактики [2].

Слід звернути увагу, що діагностичні та лікувальні маніпуляції пацієнтам з синдромом портальної гіпертензії та варикозною кровотечею повинні проводитись тільки у відділенні інтенсивної терапії з обов'язковою присутністю лікаря-анестезіолога та за необхідності з застосуванням всього комплексу допоміжних анестезіологічних (реанімаційних) заходів. Першочерговим при будь-якій ГШКК (за відсутності тимчасових протипоказань) є ен-

доскопічне дослідження. Особливості при варикозній кровотечі наступні:

- для захисту дихальних шляхів при ендоскопії, беручи до уваги небезпеку аспірації крові, може бути потрібна інтубація трахеї, особливо у пацієнтів із супутньою печінковою енцефалопатією або тотальна інтравенозна анестезія з подальшою санацією;
- ЕГДС повинна виконуватись якнайшвидше після госпіталізації пацієнта, а якщо виявлено варикозне джерело кровотечі, проводять ендоскопічний гемостаз після ретельного огляду шлунка та дванадцятипалої кишки, тому що в 1/3 усіх пацієнтів з портальною гіпертензією є не тільки кровотеча з варикозних вен стравоходу, а й інші джерела кровотечі (синдром Меллорі-Вейсса, гастродуоденальні виразки або ерозії та ін.);
- під час ЕГДС встановлюють факт кровотечі, її продовження чи зупинку, а також проводять лікувальні процедури з метою досягнення тимчасового або стійкого гемостазу. Для характеристики змін використовують правила для опису флєбектазій, запропоновані Японським товариством з портальної гіпертензії (1997р.);
- вибір методу ендоскопічного гемостазу залежить від технічного оснащення закладу та навиків медичного персоналу, але бажаним та ефективним є комбінована оклюзивна склеротерапія або комбінація кліпування з інтравазальною склеротерапією флєбектазій.
- наприкінці ендоскопічного дослідження обов'язкова балона тампонада зондом Блекмора-Сінгстекена для контролю за гемостазом та профілактики рецидиву кровотечі [3].

При ГШКК, що обумовлені синдромом портальної гіпертензії діагностична програма включає:

1) проведення повного комплексу клінічних лабораторних досліджень (в т.ч. розгорнуте загальне та біохімічне дослідження крові, коагулограма) з подальшим визначенням дефіциту ОЦК та ступеню крововтрати;

2) визначення групи крові та реуз-належності;

3) визначення маркерів гепатиту В, С та УЗД ОЧП (з визначенням структури, розмірів печінки, селезінки, наявність асцитів, форми та розмірів основних судин портальної системи);

4) визначення важкості печінкової недостатності та прогнозу захворювання (за класифікацією С. G. Child-Pugh, 1973).

Лікування цієї групи пацієнтів проводяться в умовах відділення інтенсивної терапії та включає наступне:



1) поповнення крововтрати згідно дефіциту ОЦК до досягнення рівня гемоглобіну 80 г/л;

2) гемостатична терапія препаратами: вазопресин/терлипресин 2 мг кожні 4 години. Соматостатин 250 мг болюс, потім 250 мкг/год або окреотид 50-100 мкг болюс, потім 25-50 мкг/год до досягнення стійкого гемостазу;

3) Антисекреторна терапія інгібіторами протонної помпи або H₂-блокаторами в терапевтичних дозах;

4) рентгенендоваскулярні методики гемостазу (транс'югулярне внутрішньопечінкове портокавальне шунтування та/або емболізація лівої шлункової артерії/селезінкової артерії) є «золотим стандартом» у лікуванні варикозних кровотеч, але, нажаль, не завжди доступним;

5) обов'язкове призначення антибактеріальних засобів для профілактики спонтанного перитоніту та β -блокаторів (під контролем ЧСС), спіронолактону, препаратів лактулози;

б) при неефективності консервативної та ендоскопічної терапії показано виконання екстреного оперативного втручання (перетин

стравоходу за допомогою циркулярного степлера або операція Пациори). Будь-яке хірургічне втручання слід розглядати, як «крок відчаю», адже летальність у післяопераційному періоді сягає 75-95 %. Абсолютним протипоказанням до операції є розвиток печінкової недостатності з проявами коми.

Висновки

У пацієнтів з гострою кровотечею з варикозних вен стравоходу та шлунку необхідно проводити увесь перелік необхідних лабораторних та інструментальних досліджень для визначення причини синдрому портальної гіпертензії та варикозних вен стравоходу та шлунку, ступеню печінкової недостатності.

Медична допомога цій групі пацієнтів повинна бути патогенетично обґрунтованою й своєчасною та надаватися в спеціалізованих медичних закладах, оснащених необхідним ендоскопічним і рентгенологічним обладнанням, а лікарі повинні володіти усіма методами мініінвазивного гемостазу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Портальна гіпертензія та її ускладнення: Монографія / В. В. Бойко, В. І. Нікішаєв, В.І. Русін та ін.; за ред. В. В. Бойка. – Х.: ФОП Мартиняк, 2008. – 335 с.
2. Фомін П. Д. Кровотечі із верхніх відділів ШКТ: причини, фактори ризику, діагностика, лікування / П. Д. Фомін, В. І. Нікішаєв // Здоров'я України. – 2010. – № 5. – С. 8–10.
3. Удосконалені алгоритми діагностики та лікування гострої шлунково-кишкової кровотечі: методичні рекомендації / П. Д. Фомін, Я. С. Березницький, В. В. Бойко [та співав.]. – Київ. – 2012. – 108 с.
4. Clinical findings, early endoscopy, and multi variate analysis in patients bleeding from the upper gastrointestinal tract / A. G. Morgan, W. A. F. McAdam, G. L. Walmsey [et al.] // B.M.J. – 2012. – № 3. – P. 237–240.
5. Jalan R., Hayes P.C. UK guidelines on the management of variceal haemorrhage in cirrhotic patients, 2014.



СОВРЕМЕННЫЕ
ПРИНЦИПЫ
ДИАГНОСТИКИ И
ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ
С СИНДРОМОМ
ПОРТАЛЬНОЙ
ГИПЕРТЕНЗИИ,
ОСЛОЖНЕННЫМ ОСТРОЙ
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫМ
КРОВОТЕЧЕНИЕМ

*Я. С. Березницький,
Е. А. Ярошенко, В. П. Сулима*

Резюме. Осложнения синдрома портальной гипертензии являются довольно распространенными и опасными. Наиболее фатальным является кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода и желудка, высокая летальность при этом обусловлена декомпенсированной стадией заболевания с истощением компенсаторных возможностей организма, полиорганной недостаточностью и малой эффективностью существующих методов лечения. Всем пациентам с варикозным кровотечением необходимо проводить весь комплекс лабораторных и инструментальных исследований для определения причины данной патологии, уточнения стадии печеночной недостаточности, проведения этиологически и патогенетически обоснованного лечения, для улучшения отдаленных результатов лечения пациентов и уменьшения общей летальности.

Ключевые слова: *острое желудочно-кишечное кровотечение из варикозных вен пищевода и желудка, синдром портальной гипертензии.*

MODERN PRINCIPLES
OF DIAGNOSIS AND
TREATMENT OF
PATIENTS WITH
PORTAL HYPERTENSION
SYNDROME
COMPLICATED BY ACUTE
GASTROINTESTINAL
BLEEDING

*Ja. S. Bereznytsky,
K. A. Yaroshenko, V. P. Sulyma*

Summary. Complications of portal hypertension syndrome are common and dangerous. Most fatal is hemorrhage from esophageal varices and stomach, high mortality in this disease is due to decompensated stage of exhaustion compensatory capacity of the organism, multiple organ failure and low efficiency of existing treatments. All patients with varicose bleeding should conduct a full range of laboratory and instrumental studies to determine the causes of this disease, clarification stage liver failure, for etiological and pathogenetic reasonable treatment, improving remote patient outcomes and reduce total mortality.

Key words: *acute gastro-intestinal bleeding, varicose veins, esophagus and stomach, portal hypertension syndrome.*



Н. М. Гончарова

Харківський національний
медичний університет

© Гончарова Н. М.

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ПСЕВДОКІСТ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ТРЕТЬОГО ТИПУ, УСКЛАДНЕНИХ ВТОРИННОЮ ПОРТАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Резюме. Проаналізовано результати оперативних втручань 43 хворих на псевдокісти підшлункової залози III типу за класифікацією D'Egidio A. та Schein M. (1991 р.). При вирішенні проблеми комплексного лікування хворих з приводу псевдокіст підшлункової залози, ускладнених вторинною портальною гіпертензією використано напрямок, що полягає в етапності здійснення лікувальних заходів з використанням першим етапом пункційних або пункційно-дренувальних втручань – для поліпшення умов гемодинаміки у гепато-панкреатодуоденальній ділянці, другим етапом при прогресуванні захворювання – виконання відкритих оперативних втручань.

Ключові слова: підшлункова залоза, псевдокіста, хронічний панкреатит, вторинна портальна гіпертензія.

Вступ

Одну з найбільш складних проблем у сучасній хірургії становить синдром вторинної портальної гіпертензії при хронічних прогресуючих захворюваннях підшлункової залози (ПЗ), а саме при хронічному фіброзно-дегенеративному панкреатиті та його ускладненнях, таких як псевдокісти (ПК) [3]. Вторинна портальна гіпертензія зустрічається при ПК ПЗ у 12 % випадків, є підпечінковою та, як правило, носить сегментарний характер. Вона може бути спричинена як тромбозом, так і здавленням мезентеріко-портального та селезінкового венозного стовбура ПК та прилягаючою ПЗ [3]. Не менш важлива ускладненість синдрому вторинної портальної гіпертензії асцитом і гіперспленізмом із геморагічним синдромом, що також значною мірою впливає на вибір тактики хірургічного лікування. Що стосується сегментарної портальної гіпертензії як у плановій, так і в ургентній ситуації, то методом вибору залишається спленектомія, оскільки методи ендоскопічного гемостазу залишаються неефективними, а рецидив кровотечі становить за даними А. Г. Шерцингера – 56,5 % [1].

Матеріали та методи досліджень

Проаналізовано результати оперативних втручань 43 хворих на ПК ПЗ третього типу за класифікацією D'Egidio A. та Schein M. (1991) – хронічні ретенційні ПК, які виникли при ХП внаслідок стриктури протоків ПЗ та завжди мали зв'язок з головною панкреатичною протокою [2], що ускладнені вторинною портальною гіпертензією, які знаходилися на лікуванні у хірургічних відділеннях Комунального закладу охорони здоров'я «Обласна клінічна

лікарня – Центр екстреної медицини та медицини катастроф» за період з 2000 по 2015 р., з них чоловіків – 78 %, жінок – 22 %, віком від 21 до 79 років, у середньому (43,3±1,2) років. У всіх пацієнтів спостерігалися комбіновані ускладнення ПК ПЗ: компресія дванадцятипалої кишки (ДПК) з вторинною портальною гіпертензією – у 9; компресія шлунка та/або ДПК з вторинною портальною гіпертензією та асцитом – у 3, компресія шлунка та/або ДПК з гострою механічною жовтяницею та вторинною портальною гіпертензією – у 4; компресія ДПК, тубулярний стеноз холедоху, вторинна портальна гіпертензія – у 2; компресія шлунка та/або ДПК, стеноз v. portae, вторинна портальна гіпертензія – у 2; компресія ДПК, вірсунгоррагія, здавлення ворітної вени, вторинна портальна гіпертензія – у 1; кровотеча у порожнину ПК ПЗ, вторинна портальна гіпертензія – у 1; кровотеча у порожнину ПК ПЗ, тромбоз ворітної вени, вторинна портальна гіпертензія, асцит – у 2; кровотеча у порожнину ПК ПЗ, компресія шлунка, вторинна портальна гіпертензія – у 1; кровотеча у порожнину ПК ПЗ, вторинна портальна гіпертензія, асцит – у 1; нагноєння ПК ПЗ, вторинна портальна гіпертензія – у 1; нагноєння, компресія шлунка, механічна жовтяниця, вторинна портальна гіпертензія – у 1; нагноєння ПК ПЗ, здавлення термінального відділу холедоху, механічна жовтяниця, вторинна портальна гіпертензія – у 1; механічна жовтяниця, вторинна портальна гіпертензія – у 1; ПК ПЗ з перфорацією, вторинна портальна гіпертензія – у 1. Усім пацієнтам виконували загальноклінічні методи дослідження крові та сечі, біохімічні дослідження крові, також використо-



ували інструментальні методи: ультразвукове дослідження (УЗД), спіральну комп'ютерну томографію (з/без контрастування), ендоскопічну фіброгастроуденоскопію (ЕФГДС), ендоскопічну ретроградну холангіопанкреатографію, магнітно-резонансну комп'ютерну томографію, ангиографію, морфологічні методи дослідження (бактеріологічні, цитологічні, гістологічні, гістохімічні та імуногістохімічні). При виборі способу оперативного втручання звертали увагу на вік пацієнта, локалізацію ПК ПЗ, вид ускладнення, а також ступінь дисфункції органу SOFA (Sequential Organ Failure Assessment). При SOFA до 3 дисфункції органу не було, при SOFA від 3 до 8 (прогнозована летальність 22,5 %), дисфункцію органу вважали помірною, тоді як при показниках SOFA 8 або більше, дисфункцію органу вважали важкою.

Результати досліджень та їх обговорення

Найбільш доцільним при вирішенні проблеми комплексного лікування хворих з приводу ускладнених ПК ПЗ третього типу з вторинною портальною гіпертензією є напрямок, що полягає в етапності здійснення лікувальних заходів з використанням першим етапом пункційних або пункційно-дренувальних втручань – для поліпшення умов гемодинаміки у гепатопанкреатодуоденальній ділянці (ГПДД), другим етапом при прогресуванні захворювання – виконання відкритих оперативних втручань [4, 5].

Пункції ПК ПЗ третього типу, які ускладнені вторинною портальною гіпертензією під контролем УЗД, у якості першого етапу, були використані у 5 хворих, з подальшим накладенням цистоентероанастомозів за Ру у 4-х та зовнішнім дрениванням ПК ПЗ у 1 пацієнта. Цистоентеростомії за Ру були виконані 15 хворим з метою декомпресії ПК ПЗ та поліпшення гемодинаміки у ГПДД.

У 1-го хворого з хронічним калькульозним панкреатитом з ПК ПЗ третього типу, ускладненою кровотечею у її порожнину, дуоденостазом та вторинною портальною гіпертензією виконана першим етапом рентгеноваскулярна оклюзія (РЕО) гастродуоденальної артерії (ГДА) з подальшою лапаротомією, тромбектомією з загальної та правої печінкової артерії, зовнішнє дренивання холедоуху. Основними протипоказаннями до РЕО були кровотечі із венозних судин, судин недоступних для емболізації, наявність вираженого коллатерального кровотоку у ділянці кровотечі, кровотечі з магістральної судини, емболізація якої була небезпечна для життя пацієнта, та при технічній неможливості оклюзії всіх джерел геморагії. При неможливості виконання РЕО та при невдалих спробах зупинки кровотечі були виконані лапаротомії з мобілізацією

судин, які спричинили кровотечу та втручанням на ПЗ.

При ПК ПЗ, які супроводжувалися калькульозом ПЗ, порушенням прохідності травного каналу, регіонарним портальним блоком, механічною жовтяницею, норицями, для декомпресії протокової системи найбільш розповсюдженим дренирующим втручанням були повздовжні панкреатикоєюностомії. Так, у 2-х хворих з хронічним фіброзно-дегенеративним панкреатитом (ХФДП), ПК голівки ПЗ третього типу, деформацією бульби ДПК, вірсунгектазією та вторинною портальною гіпертензією виконано повздовжню панкреатоеюностомію за Ру. У 1-го пацієнта з ХФДП, ПК ПЗ третього типу, вірсунголітіазом, тубулярним стенозом холедоуху, компресією шлунка, бульби ДПК ззовні, механічною жовтяницею вторинною портальною гіпертензією виконано панкреатоеюностомію, гепатикоєюностомію. У 1-го хворого з ХФДП, ПК ПЗ третього типу, ускладненою кровотечею в її порожнину, вірсунгоррагією, механічною жовтяницею, стенозом *v. portae*, субкомпенсованим стенозом ДПК, вторинною портальною гіпертензією виконано РЕО ГДА з подальшою лапаротомією та зовнішнім дрениванням ПК ПЗ.

Резекцію вентральної частини голівки ПЗ за методикою Ch.F. Frey робили за наявності значної фіброзної «маси» в голівці ПЗ, при глибокому заляганні протоків ПК, за наявності ПК у збільшеній голівці ПЗ та значної інфільтрації мезентерико-портального тракту. Так, операція за методикою Frey виконана 7 хворим з ХФДП, ПК ПЗ третього типу, компресією ДПК та/або шлунку, вторинною портальною гіпертензією; у тому числі – у 1-го пацієнта з ХФДП, ПК ПЗ, гострою механічною жовтяницею, вторинною портальною гіпертензією операція за Frey було доповнено гепатикохолецисто- та холецистоеюностомією. У 1-го хворого з хронічним калькульозним панкреатитом, вірсунголітіазом, вторинною портальною гіпертензією, ПК тіла-хвоста ПЗ виконана корпокаудальна резекція ПЗ.

У 2-х хворих з ХФДП, ПК голівки ПЗ третього типу, вірсунгоррагією, здавленням *v. portae*, спленомегалією, деформацією ДПК за рахунок компресії ззовні та вторинною портальною гіпертензією з метою декомпресії ПК виконано її зовнішнє дренивання.

Одним із способів мініінвазивного внутрішнього дренивання ПК ПЗ було ендоскопічне внутрішнє дренивання. Показаннями до ендоскопічного внутрішнього дренивання були поодинокі ПК голівки або тіла ПЗ, капсула яких синтопічно розташована в контакт з стінкою шлунка або ДПК, що підтверджувалось даними ЕФГДС у вигляді випинання стінки шлунка або ДПК, а також ПК, які здав-

лювали шлунок або ДПК. Так, у 1-го пацієнта з ХФДП, ПК ПЗ третього типу, ускладненою деформацією шлунка, вторинною портальною гіпертензією та асцитом виконана ендоскопічна пункція ПК з подальшою ендоскопічною цистогастростомією та стентуванням. Обов'язковою умовою для ендоскопічного внутрішнього дренивання було щільне прилягання ПК до задньої стінки шлунка та ДПК, та локальне випинання ПК до їх просвіту. Ендоскопічні анастомози формували за допомогою пластикових стентів (7-10 F) за типом «double-pig tail». Протипоказаннями до цього виду лікування були полікістоз ПЗ, природжена ретенційна кіста, підозра на малігнізацію.

Ускладнення виникли у 5 (11,6 %) хворих: гостра шлунково-кишкова кровотеча з варікозно-розширених шлунку – у 2-х (зупинені

консервативно), вірсунгоррагія – у 1-го пацієнта (кровотеча зупинена РЕО ГДА), рецидив ПК ПЗ – у 2-х хворих (ПК ПЗ були ліквідовані повторними кризьшкірними пункціями ПК під контролем УЗД).

Висновки

При вирішенні проблеми комплексного лікування хворих з приводу ПК ПЗ третього типу, ускладнених вторинною портальною гіпертензією слід використовувати напрямок, що полягає в етапності здійснення лікувальних заходів з використанням першим етапом пункційних або пункційно-дренувальних втручань – для поліпшення умов гемодинаміки у гепатопанкреатодуоденальній ділянці, другим етапом при прогресуванні захворювання – виконання відкритих оперативних втручань.

ЛІТЕРАТУРА

1. Современное состояние проблемы хирургического лечения больных портальной гипертензией / А. Г. Шерцингер, С. Б. Жигалова, В. М. Лебезев [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. – 2013. – № 2. – С. 30-34.
2. D'Egidio A. Pancreatic pseudocysts: a proposed classification and its management implications / A. D'Egidio, M. Schein // Br. J. Surg. – 1991. – Vol. 78, № 8. – P. 981-984.
3. De Franchis R. Revising consensus in portal hypertension: report of the Baveno V consensus workshop on methodology of diagnosis and therapy in portal hypertension / de Franchis R. // J. Hepatol. – 2010. – Vol. 6. – P. 1010-1016.
4. Ojo E. O. Pancreatic pseudocyst in Federal Medical Center, Gombe and review of literature / E. O. Ojo, U. D. Babayo // Niger. J. Med. – 2010. – Vol. 19, № 2. – P. 223-229.
5. Pancreatic pseudocysts: observation, endoscopic drainage, or resection? / M. M. Lerch, A. Stier, U. Wahnschaffe [et al.] // Deutsches Arzteblatt International. – 2009. – Vol. 106, № 38. – P. 614-621.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПСЕВДОКИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ТРЕТЬЕГО ТИПА, ОСЛОЖНЕННЫХ ВТОРИЧНОЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Н. Н. Гончарова

Резюме. Проанализированы результаты оперативных вмешательств 43 больных с псевдокистами поджелудочной железы по классификации D'Egidio A. и Schein M. (1991 г.). При решении проблемы комплексного лечения больных с псевдокистами поджелудочной железы, осложненных вторичной портальной гипертензией использовано направление, которое заключается в этапности осуществления лечебных мероприятий с использованием на первом этапе пункционных или пункционно-дренирующих вмешательств – для улучшения условий гемодинамики гепатопанкреатодуоденальной области, на втором этапе, при прогрессировании заболевания – выполнения открытых оперативных вмешательств.

Ключевые слова: *поджелудочная железа, псевдокиста, хронический панкреатит, вторичная портальная гипертензия.*

SURGICAL TREATMENT OF THIRD TYPE PANCREATIC PSEUDOCYSTS, COMPLICATED BY SECONDARY PORTAL HYPERTENSION

N. M. Goncharova

Summary. The results of surgery of 43 patients with type pancreatic pseudocyst according to D'Egidio A. and Schein M. classification (1991) are analyzed. During the complex treatment of pancreatic pseudocyst, complicated by secondary portal hypertension we used the implementation of remedial measures using the first stage puncture or puncture-drainage interventions – to improve hemodynamics conditions in hepatopancreatoduodenal zone, the second step in the progression of the disease – implementation of open surgery.

Key words: *pancreas, pseudocyst, chronic pancreatitis, secondary portal hypertension.*



А. В. Капшитарь

Запорожский
государственный медицинский
университет

© Капшитарь А. В.

АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ, ВЫПОЛНЕННОЙ МИНИ-ДОСТУПОМ И ТРАДИЦИОННЫМ ЛАПАРОТОМНЫМ ДОСТУПОМ

Резюме. Из 602 больных с острым холециститом после холецистэктомии умерли 6 (1 %) пациентов. Флегмонозная форма была у 2 (33,3 %) больных и гангренозно-перфоративная — у 4 (66,7 %), осложнённая околопузырными инфильтратами и абсцессами. Для улучшения результатов лечения острого холецистита следует отдавать приоритет малотравматичному мини-доступу при неотложной холецистэктомии.

Ключевые слова: острый холецистит, холецистэктомия, оперативные доступы, летальность.

Введение

В настоящее время острый холецистит (ОХ) вышел на 1-е место среди больных, поступающих в хирургический стационар, а среди прооперированных — устойчиво занимает 2-е место после острого аппендицита [1, 5]. Отмечается рост заболеваемости ОХ [7]. Холецистэктомия остаётся основным методом лечения ОХ [7]. Однако если операции, выполненные в плановом порядке, сопровождаются летальностью 0,2–0,3 %, то после неотложных оперативных вмешательств ситуация значительно хуже [1]. В настоящее время в ведущих клиниках, специализирующихся на этой проблеме, летальность после неотложной холецистэктомии редко превышает 2 %, а в отдельные годы — оказывается равна нулю [1, 8]. В других же хирургических клиниках летальность достигает 12 %, возрастая до 46 % у пациентов с гангренозной формой ОХ, осложнённого околопузырным инфильтратом и перитонитом [5, 6, 10]. Вместе с тем при неосложнённых формах ОХ летальность наиболее низкая и составляет 0,5 % [8]. Старение населения в мире привело к увеличению гериатрической группы пациентов с ОХ [9]. Её частота варьирует от 65 до 95 %, как правило, с возрастными сопутствующими заболеваниями, и прежде всего сердечно-сосудистой системы, составляющих так называемую группу риска с летальностью, достигающей 14–27 % [3–6, 10].

Летальные исходы зависят от ряда факторов, среди которых возраст, прошедшее время от начала заболевания до госпитализации и сроков дооперационного консервативного лечения в клинике, осложнения заболевания и послеоперационного периода, сопутствующие заболевания [2]. На цифры летальности влияет также и выбор длины лапаротомного оперативного доступа [1, 3, 5, 6]. Традиционная широкая лапаротомия длиной 15–20 см и более для доступа к желчному пузырю сопровождается обширной травмой кожи и подкожно-

жировой клетчатки, мышечно-фасциальных слоёв передней брюшной стенки, способствующих росту и подъёму летальности до более высоких цифр [6, 7, 10]. Использование малотравматичного мини-доступа позволяет исключить летальные исходы вовсе или уменьшить показатели послеоперационной летальности до 1,6 % [1, 3, 6, 9, 10].

Цель исследований

Провести анализ летальных исходов у пациентов с острым холециститом после холецистэктомии из мини-доступа и традиционного лапаротомного доступа.

Материалы и методы исследований

За период с 2001 по 2015 г. в хирургическом отделении КП «Городской клинической больницы № 2», которое является базой кафедры хирургии и анестезиологии ФПО, оперировали 602 больных с ОХ из разных лапаротомных оперативных доступов. Из них для холецистэктомии у 553 (91,9 %) пациентов применили правосторонний вертикальный трансректальный мини-доступ длиной 4–6 см (МХЭ), у 49 (8,1 %) — традиционную верхнюю срединную лапаротомию по Лебкеру (ТХЭ).

Результаты исследований и их обсуждение

Из всех 602 оперированных больных умерли 6 (1 %). После МХЭ летальный исход наступил у 2 (0,4 %) пациентов и после ТХЭ — у 4 (8,2 %). Мужчина был 1 (16,7 %) и женщин — 5 (83,3 %) в возрасте 59–91 год. В среднем возрасте находился 1 (16,7 %) больной, пожилым — 1 (16,7 %), старческом — 3 (50 %) и долгожителем — 1 (16,7 %). Все пациенты страдали тяжёлыми интеркуррентными заболеваниями. Из них ИБС и нарушения кровообращения II_{2А-Б} степени выявлено у всех больных, различные варианты нарушения ритма — у 5 (83,3 %), генерализованный атеросклероз — у 4 (66,7 %), ожирение IV степени — у 4 (66,7 %), гиперто-

ническая болезнь – у 3 (50 %), блокада правой ножки пучка Гисса – у 2 (33,3 %), сахарный диабет – у 2 (33,3 %), хроническое obstructивное заболевание лёгких – у 2 (33,3 %), венозный тромбоз – у 2 (33,3 %), рак III клинической группы – у 2 (33,3 %) (желудок - 1, молочная железа - 1), аневризма брюшного отдела аорты с пристеночным тромбом – у 1 (16,7 %), острый инфаркт миокарда – у 1 (16,7 %), чрезвертельный перелом бедра – у 1 (16,7 %).

Различные по объёму оперативные вмешательства 9-40 лет назад перенесли также все пациенты (резекция желудка по Бильрот-II – 2, аппендэктомия + кесарево сечение – 2, экстирпация матки с придатками – 1, мастэктомия – 1).

В анамнезе заболевания на протяжении многих лет у 5 (83,3 %) больных были периодические печёночные колики, из которых 2 (40 %) пациента знали о наличии хронического калькулёзного холецистита, однако за медицинской помощью не обращались. Обращаемость же пациентов от начала развития острого холецистита также не своевременная. Так, до 6 часов доставлен СМП 1 (16,7 %) больной, от 6 до 24 часов – 2 (33,3 %) и в течение 2-4 суток – 3 (50 %). Этому способствовало длительное самолечение у 3 (50 %) пациентов, ошибки бригады СМП и участкового врача – у 1 (16,7 %) и ошибка хирурга – у 1 (16,7 %). Диагностика острых хирургических заболеваний на догоспитальном этапе была трудной. СМП доставила больных в клинику в тяжёлом состоянии с различными диагнозами (острый холецистопанкреатит? – 3, тромбоз мезентериальных сосудов? – 1, острый панкреатит – 1, ущемлённая пупочная грыжа, перитонит – 1).

В приёмно-диагностическом отделении после клинического обследования хирургом у 2 (33,3 %) больных установлен диагноз острого холецистита, у 2 (33,3 %) – острого холецистопанкреатита?, тромбоза мезентериальных сосудов?, у 1 (16,7 %) – острого панкреатита?, прободной язвы желудка? и у 1 (16,7 %) – острой кишечной непроходимости, разлитого перитонита. В общем анализе крови выявлен лейкоцитоз с варьированиями лейкоцитов $9,8-21,1 \times 10^9/\text{л}$ и палочкоядерных нейтрофилов от 2 до 32 %. В общем анализе мочи выявлены повышение белка, лейкоцитов и эритроцитов, гиалиновых и зернистых цилиндров, переходного и почечного эпителия у 5 (83,3 %) пациентов. Повышение глюкозы крови варьировало от 7,8 до 18 ммоль/л у 3 (50 %) больных. Обзорная рентгенография брюшной полости не информативна. УЗИ, выполненное у 4 пациентов, выявило острый калькулёзный холецистит у 2 (50 %) больных, острый

деструктивный холецистит – у 1 (25 %) и обострение хронического калькулёзного холецистита – у 1 (25 %). При помощи минилапароскопии у 1 пациента диагностировали острый деструктивный холецистит, околопупырный инфильтрат.

Проведенная консервативная терапия оказалась неэффективной и установлены показания к неотложной операции. Среди предоперационных диагнозов у 3 (50 %) больных определён острый деструктивный калькулёзный холецистит, у 1 (16,7 %) – острый калькулёзный холецистит, у 1 (16,7 %) – перфоративная язва двенадцатиперстной кишки?, перфоративный холецистит? и у 1 (16,7 %) – разлитой перитонит неясной этиологии. В течение 6 часов после госпитализации оперированы 3 (50 %) пациентов, в течение 6-24 часов – 1 (16,7 %) и 1-2 суток – 2 (33,3 %).

Традиционный широкий лапаротомный оперативный доступ выполнили у 4 (66,7 %) больных, из которых верхнюю срединную лапаротомию осуществили у 3 (75 %) пациентов и доступ Мириizzi – у 1 (25 %). Показанием к верхней срединной лапаротомии у 1 (25 %) больного была невозможность дифференциальной диагностики между острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости, у 1 (25 %) – ожирение III степени при индексе массы тела 41 по В. И. Луфту (1995) и у 1 (25 %) – разлитой перитонит, к доступу Мириizzi – у 1 (25 %) ожирение III степени при индексе массы тела 43,3. Мини-доступ для холецистэктомии был избран у 2 (33,3 %) пациентов с клинической картиной острого деструктивного калькулёзного холецистита.

Из всех оперированных больных после ревизии у 2 (33,3 %) пациентов диагностирован острый флегмонозный калькулёзный холецистит и у 4 (66,7 %) – гангренозно-перфоративный холецистит (калькулёзный – 3, бескаменный – 1). Осложнённое течение острого холецистита имело место у всех больных, из них околопупырный инфильтрат выявлен у 5 (83,3 %) пациентов (разлитой гнойно-фибринозный перитонит – 2, местный гнойный фибринозный перитонит – 1) и околопупырный абсцесс с местным желчным перитонитом – у 1 (16,7 %).

На догоспитальном этапе фатальное осложнение основной патологии развилось у 1 (16,7 %) больного, во время операции полная атриовентрикулярная блокада – у 1 (16,7 %). У остальных 4 (66,7 %) пациентов фатальные осложнения развились в различные сроки после операции: у 1 (25 %) больного по окончании операции развилась некорригируемая миокардиальная недостаточность, приведшая к отёку лёгких, у 1 (25 %) – не-



окклюзионный ишемический инфаркт мозга множественной локализации, у 1 (25 %) — в течение 24 часов возник острый трансмуральный инфаркт миокарда с острым нарушением мезентериального кровообращения и тромбозом верхней брыжеечной артерии с исходом в гангрену тонкого кишечника и у 1 (25 %) — на 4-е сутки развился острый восходящий тромбоз вен правой нижней конечности, флеботромбоз глубоких вен левой нижней конечности с последующей одномоментной массивной двусторонней тромбоэмболией основного ствола лёгочной артерии.

Несмотря на продолженную интенсивную консервативную терапию и реанимационное пособие, 3 (50 %) пациентов умерли в течение 1-х суток после операции (абдоминальный сепсис — 1, полная атриовентрикулярная блокада — 1, множественные инфаркты мозга — 1), 1 (16,7 %) — на 3-и сутки от отёка лёгких и 2 (33,3 %) — на 7-9-е сутки (острый инфаркт миокарда + острое нарушение мезентериального

кровообращения, гангрена тонкого кишечника — 1, тромбоэмболия лёгочной артерии — 1).

Выводы

Общая летальность после холецистэктомии у больных острым холециститом из различных оперативных доступов составила 1 %.

Летальные исходы в старческом возрасте и у долгожителей обусловлены развитием в хирургической клинике декомпенсации множественных тяжёлых интеркуррентных заболеваний, которые у 83,3 % пациентов были причиной системных экстраабдоминальных осложнений и у 16,7 % — абдоминального сепсиса на догоспитальном этапе.

Методом выбора для холецистэктомии у 83,3 % больных был малотравматичный мини-доступ с летальностью 0,4 %, традиционный лапаротомный оперативный доступ — мера вынужденная при запредельных степенях ожирения, невозможности дифференциальной диагностики между острыми хирургическими абдоминальными заболеваниями, разлитом перитоните, что увеличило летальность до 8,2 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермолов А. С. Острый холецистит: современные методы лечения // А. С. Ермолов, А. А. Гуляев [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.Ivrach.ru/2005/02/4532087.
2. Исходы лечения острого холецистита. Прогноз и осложнения операций на желчном пузыре [Электронный ресурс]. — Режим доступа: medicalplanet.su/chirurgia/120.html.
3. Прилепина Е. В. Малоинвазивные технологии при остром холецистите у стариков / Е. В. Прилепина // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. — 2011. — Вып. 39 (256). — С. 83 — 84.
4. Опыт применения мини-лапаротомий при хирургических вмешательствах на органах гепатобилиарной системы / В. В. Бойко, Б. С. Федак, О. Н. Песоцкий [и др.] // Медицина неотложных состояний. — 2007. — № 4. — С. 48—50.
5. Результаты лечения острого холецистита в многопрофильном стационаре / А. Ф. Шульга, Е. С. Губочкин, С. Н. Покалюхин [и др.]. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.med.spbu.ru/archiv/vest/9_2/2_11.pdf.
6. Тактика активных технологий при остром холецистите / Н. Х. Мусабаев, Е. М. Имантаев, Ш. К. Ибрагимов [и др.]. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: group-global.org/ru/publication/24134/.
7. Хирургия острого живота / Под ред. Г. И. Синенченко, А. А. Курыгина, С. Ф. Багненко. — СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2009. — 512 с.
8. Хирургия печени и желчевыводящих путей / А. А. Шалимов, С. А. Шалимов, М. Е. Ничитайло, Б. В. Доманский — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://book.google.com.ua>.
9. Холецистэктомия из минидоступа у больных калькулезным холециститом / Ю. Г. Алиев, Ф. С. Курбанов, В. К. Попович [и др.] // Хирургия. — 2013. — № 11. — С. 32—34.
10. Чадаев А. П. Диагностика и лечение острого холецистита [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.Ivrach.ru/1999/08/4528165/.



АНАЛІЗ ЛЕТАЛЬНОСТІ
У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ
ХОЛЕЦИСТИТ ПІСЛЯ
ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ,
ЯКА ВИКОНАНА
МІНІ-ДОСТУПОМ
І ТРАДИЦІЙНИМ
ЛАПАРОТОМНИМ
ДОСТУПОМ

A. B. Kanuutar

ANALYSIS OF MORTALITY
IN PATIENTS WITH ACUTE
CHOLECYSTITIS AFTER
CHOLECYSTECTOMY,
PERFORMED BY
MINI-ACCESS AND
TRADITIONAL
LAPAROTOMY

A. V. Kapshitar

Резюме. З 602 хворих з гострим холециститом після холецистектомії померли 6 (1 %) пацієнтів. Флегмонозна форма була у 2 (33,3 %) хворих і гангренозно-перфоративного — у 4 (66,7 %), ускладнена біляміхурними інфільтратами і абсцесами. Для поліпшення результатів лікування гострого холецистити слід віддавати пріоритет малотравматичних міні доступу при невідкладної холецистектомії.

Ключові слова: *гострий холецистит, холецистектомія, оперативні доступи, летальність.*

Summary. Out of 602 patients with acute cholecystitis 6 (1 %) patients died after cholecystectomy. The phlegmonous form took place in 2 (33.3 %) patients and gangrenous-perforating — in 4 (66.7 %), complicated by paravesical infiltrates and abscesses. To improve the results of treatment of acute cholecystitis, priority should be given to low-traumatic mini-access in case of emergency cholecystectomy.

Key words: *acute cholecystitis, cholecystectomy, operative access, lethality.*



В. В. Петрушенко,
В. І. Стойка, Д. І. Гребенюк,
Я. В. Радьога, Р. І. Стойка,
А. М. Паньків

ЕФЕКТИВНІСТЬ МАЛОІНВАЗИВНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ В ЛІКУВАННІ НЕПАРАЗИТАРНИХ КІСТ ПЕЧІНКИ

Вінницький національний
медичний університет
ім. М.І. Пирогова

© Колектив авторів

Резюме. У статті наведено аналіз лікування непаразитарних кіст із використанням аргоноплазмової коагуляції при лапароскопічному та при загальноприйнятому хірургічному лікуванні. Продемонстровано кращі результати лікування непаразитарних кіст печінки при лапароскопічному лікуванні з використанням аргоноплазмової коагуляції на паренхіму печінки, у порівнянні із загальноприйнятим хірургічним лікуванням.

Ключові слова: вогнищеві ураження печінки, аргоноплазмова коагуляція, непаразитарні кісти печінки.

Вступ

Технологічний прогрес останніх десятиліть привів до нових відкриттів, підходів та розвитку різних підходів в сучасній медицині. Суттєвий розвиток отримала хірургічна гепатологія, де підвищилась діагностика та розширились підходи в лікуванні вогнищевих захворювань печінки з використанням новітніх технологій. Структуру вогнищевих захворювань печінки складають численні і різні за формою та стадіями розвитку процеси: паразитарні та непаразитарні кісти, злоякісні і доброякісні новоутворення [1].

Діагностика та лікування вогнищевих захворювань печінки відносяться до однієї із актуальних проблем сучасної хірургічної гепатології [2, 8].

Кісти печінки спостерігаються приблизно у 1,8 % населення, а заданими аутопсії частота невиявлених непаразитарних кіст печінки досягає 1,86 %. У жінок кісти трапляються в 3–5 разів частіше ніж у чоловіків, проявляються в період між 30 і 50 роками життя. Згідно із сучасними патогенетичними підходами, справжні кісти в печінці виникають із аберантних жовчних ходів, тобто під час ембріонального розвитку не відбувається підключення до системи жовчних шляхів окремих внутрішньодолькових і міждолькових жовчних ходів, відсутність інволюції цих ходів є причиною розвитку кіст печінки.

Непаразитарні кісти печінки включають гетерогенну групу захворювань, які відрізняються в етіології, поширеності та проявах, від паразитарних кіст та пухлинних утворень печінки. Іноді диференційна діагностика може стати складним завданням. З поліпшенням методів діагностики та розвитком малоінвазивних технологій, лікування печінкової кістозної хвороби продовжує розвиватися.

Проблема лікування кіст печінки на сьогодні далеко від свого остаточного вирішен-

ня. Частота випадків захворювання на кісти печінки різного етіологічного походження за даними авторів складає від 2 до 7,3 % [3, 6, 9]. Тактика лікування хворих на кістозні захворювання печінки суттєво відрізняється в залежності від етіології, виду та клінічного перебігу захворювання. Так, при паразитарних кістах багато авторів призначають хіміотерапію препаратами альбендазолу за 3–4 тижні до оперативного втручання [4], а не паразитарні кісти лікують як пункційними методами під контролем УЗД, так і лапароскопічно [5, 8, 9].

Мета досліджень

Оптимізувати підходи до лікування непаразитарних кіст, дослідити використання аргоноплазмової коагуляції у порівнянні з загальноприйнятими методами хірургічного лікування при лікуванні непаразитарних кіст печінки.

Матеріали та методи досліджень

Завданням дослідження було вивчення ефективності застосування АПК у пацієнтів з непаразитарними кістами печінки. Застосування АПК здійснювали з 2011 р. (основна група, 42 пацієнти) та ефективність аналізованої технології порівнювали з періодом до 2005 р., коли застосовувалися традиційні резекції кіст (25 пацієнтів).

Вік хворих – від 23 років до 76 років (середній вік – 52 роки). У 32 випадках кісти локалізувалися в правій частці, у 17 – в лівій; у 6 – в обох частках, навколопечінкові кісти були у 5 випадках (рис. 1).

Множинні кісти були у 7 хворих, поодинокі кісти – у 46 (68,6 %) пацієнтів. У 12 (17,9 %) хворих було виявлено по дві кісти печінки. Діаметр солітарних кіст варіював від 3 до 22 см. Солітарні кісти розміром менші за 5 см було виявлено у 10 хворих, від 5 до 10 см – у 24, 10–15 см – у 27, більше за 15 см – у 6 хворих (рис. 2).

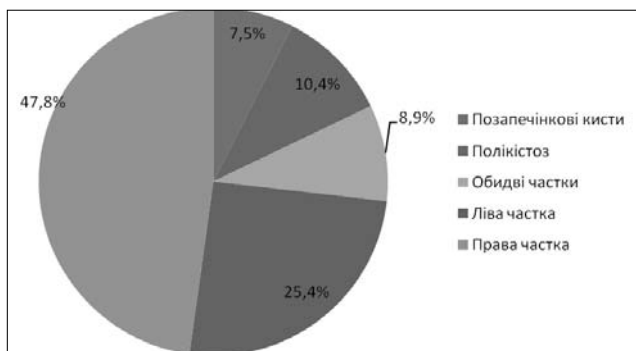


Рис. 1. Локалізація непаразитарних кіст

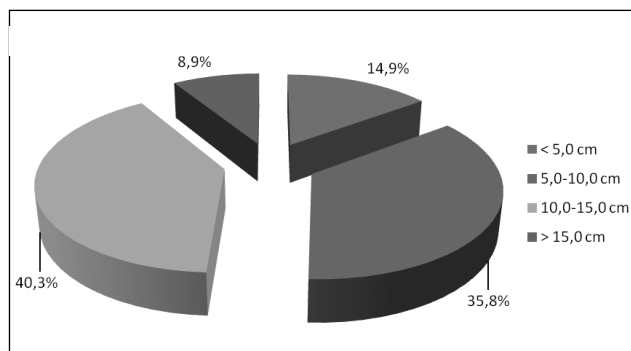


Рис. 2. Розподіл непаразитарних кіст за їх розміром

Результати досліджень та їх обговорення

При обстеженні хворих, доопераційний діагноз підтверджено у 64 з 67 пацієнтів (точність УЗД непаразитарних кіст становила 95,5 %)

Хворих із кістами діаметром менше за 3,0 см спостерігали амбулаторно з щорічним УЗ—дослідженням. У процесі спостереження при реєстрації збільшення розмірів кісти до 5,0–6,0 см проводили пункційно-аспіраційне лікування з лапароскопічним застосуванням АПК. Аналогічним чином діяли в разі, якщо розміри кіст були від 3,0 до 7,0 см в діаметрі. У 6 хворих із непаразитарними кістами невеликих розмірів (2,3–5,0 см), що локалізуються в ІV сегменті печінки і деформують міхурову протоку, було виконано лапароскопічну холецистектомію з АПК і видаленням «даху» кісти. У хворих з кістами від 5,1 до 10,0 см здійснювали лапароскопічне втручання: УЗ-пункцію кісти, фенестрацію і часткове висічення її оболонки, а потім АПК з подальшим дренажуванням залишкової порожнини.

При великих порожнинах (більше за 10 см в діаметрі) виконували «відкриту» операцію тампонування порожнини, що залишається після АПК, за допомогою фрагмента великого сальника (23 операції). Нагноєння кісти з вираженими гнійно-запальними змінами на стінках фіброзної капсули були протипоказаннями до використання тампонади порожнини кісти великим сальником.

У найближчому післяопераційному періоді у 2 пацієнтів з АПК методом лікування (4,4 %) і у 6 пацієнтів з резекцією печінки (22,7 %) зазначалося формування ускладнень. Найбільш частим ускладненням у підгрупі хворих з резекцією були кровотечі (3 пацієнти, 13,6 %). При АПК лікуванні кровотеча спостерігалася в одного хворого (2,2 %) і ще в одного реєструвалася печінково-ниркова недостатність. Після мініінвазивних АПК втручань ускладнення не розвивалися, а після традиційних мініінвазивних втручань ускладнення реєструвалися у 2 хворих (9,1 %).

У підгрупі з резекцією в одного пацієнта відзначався летальний результат (масивна внутрішньочеревна кровотеча з приєднанням ДВЗ-синдрому) (5,7 %), а в підгрупі пацієнтів з АПК летальних результатів не спостерігали.

Післяопераційний період у хворих, яким здійснювали відкриті операції супроводжувався значним больовим синдромом, що вимагає введення анальгетиків, зокрема і наркотичних, протягом перших 3–4 діб, у зв'язку з чим пацієнти могли вставати лише на 4–5 добу (в середньому – (4,4±0,9) доби).

Тривалий парез кишечника спостерігався у 16 хворих і самостійний стул відбувався на третю–п'яту добу з моменту оперативного втручання. В умовах застосування АПК зазначалося формування больового синдрому, тривалість якого становила у хворих від 1 до 3 днів — пацієнти набували вертикального положення вже на другий день з моменту оперативного втручання (табл. 1).

Таблиця 1
Показники клінічної ефективності хірургічного лікування хворих непаразитарними кістами (M±m)

№ п/п	Досліджувані показники	Відкриті операції (n = 43)	Лапароскопічні АПК (n= 17)
1	Число ліжко-днів	14,7±1,9	8,3±1,6*
2	Поява перистальтики (доба)	3,13±0,12	1,73±0,07**
3	Самостійний стул (доба)	4,23±0,18	3,20±0,12*
4	Больовий синдром	6,75±0,32	2,87±0,11**

Примітка. * P < 0,05, ** P < 0,01 у порівнянні з показниками в групі пацієнтів з відкритими оперативними втручаннями.

Наркотичні анальгетики не застосовувалися, ненаркотичні анальгетики призначали на 1–2 добу. У ці ж терміни з'являлася активна перистальтика кишечника, випорожнення у хворих реєстрували на 2–3 добу. Всі досліджені показники були меншими ніж у групі пацієнтів, яким здійснювали традиційні хірургічні втручання (P < 0,05). Кількість ліжко-днів також зменшувалася на 43,5 % (P < 0,05).

У ранньому післяопераційному періоді в групі пацієнтів з традиційним лікуванням (ре-



зекцією) кісти зазначалося превалювання температурних реакцій за типом помірної, а також високої лихоманки (табл. 2).

В умовах АПК у більшості пацієнтів відзначалася субфебрильна температура або ж температура в межах показників норми (77,9 %) (табл. 2).

Таблиця 2

Виразність температурної реакції у хворих, оперованих з приводу непаразитарних кіст печінки (M±m)

Характер температурної реакції	Традиційнi втручання (n= 22)		АПК / лапароскопічно (n= 45/17)	
	Абс.	%	Абс.	%
Нормальна	1	4,5	6*/3*	13,3/ 17,6
Субфебрильна	8	36,4	27*/12	60,2/ 70,6
Помірна лихоманка	10	45,5	11 */2*	24,8/11,8
Висока температура	3	15,6	1*/0*	1,6/0

Примітка. * P < 0,025 порівняно з відповідними показниками в групі з традиційним хірургічним втручанням (точний критерій Фішера).

За морфологічною будовою непаразитарні кісти печінки поділяли на справжні (60 %) та несправжні (40 %). Множинні кісти були у 7 хворих, поодинокі кісти у 46 (68,6 %) пацієнтів. Стінка несправжніх кіст була представлена ущільненою та фіброзованою паренхімою печінки у вигляді пухкої сполучної тканини з наявністю колагенових волокон, багатой капілярно-судинною мережею і незначним клітинним компонентом (фібробластами і поодинокими лімфоцитами) на межі з гепатоцелюлярною паренхімою. Справжні кісти склалися з фіброзної капсули, що за своєю будовою відповідали стінкам жовчовивідних шляхів та були вистелені циліндричним або сплосченим кубічним епітелієм (рис. 3).

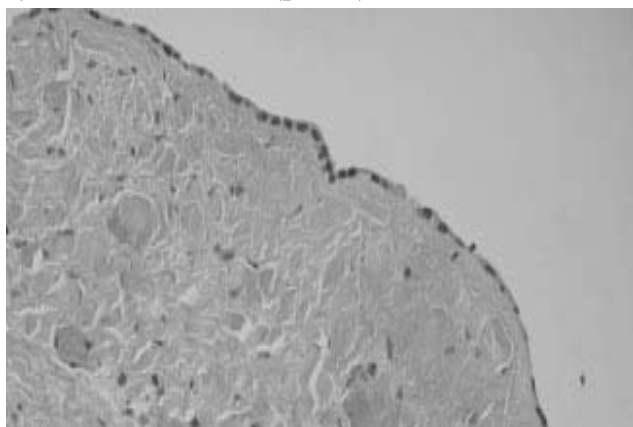


Рис. 3. Стінка справжньої непаразитарної кісти печінки, вистелена сплосченим кубічним епітелієм. Забарвлення – гематоксилін та еозин. Збільшення x200

Це залежало від їх розмірів, так у кіст розміром до 50 мм епітеліальна вистилка була представлена однорядним циліндричним епітелієм, із збільшенням діаметра кіст епітелій ставав кубічним або плоским. Тканина печінки, розташована безпосередньо навколо кіст,

була місцями патологічно змінена: гепатоцити розташовані хаотично, мали місце ділянки зі склеротичними змінами, лімфогістіоцитарною інфільтрацією, гіперпроліферацією жовчних проток. У міру віддалення від кісти клітини печінки набували нормальну будову. Більш виражені фіброзні зміни і відсутність нормальної печінкової архітекτονіки були характерні для полікістозу у 10 % випадків. Таким чином, у міру свого зростання кіста надає механічний вплив на навколишню тканину печінки, що призводить до її ішемії, порушення трофіки гепатоцитів і заміщенню паренхіми сполучною тканиною. Ступінь вираженості морфологічних змін у паренхімі печінки також залежав від розмірів кіст, проте в порівнянні з ехінококковими кістами зона атрофічних, склеротичних та дистрофічних змін була достовірно меншою (p < 0,001) та складала (0,38±0,01) мм після застосування загальноприйнятого хірургічного лікування та (0,28±0,01) мм після аргоноплазмової коагуляції. Крововиливи та некрози печінкової паренхіми навколо непаразитарних кіст спостерігалися лише у 8 % випадків.

Через півроку з моменту здійснення оперативного втручання було обстежено 27 пацієнтів з традиційним лікуванням і 17 із застосуванням лапароскопічного АПК (табл. 3).

До цього часу в одного пацієнта групи з традиційним лікуванням виявлено скарги на погане самопочуття, швидку стомлюваність, а також лихоманку, що виникає час від часу. При об'єктивному дослідженні УЗД показало наявність об'ємних утворень в зоні видаленої кісти печінки, у зв'язку з чим був поставлений діагноз гематоми/біломи. Ще в одному випадку спостерігалася абсцесування гематоми, що підтверджувалося об'єктивними даними візуалізації осередку ураження та гектичним характером температурної кривої. Проведено релапаротомію і дренажування порожнини абсцесу підтвердили діагноз. Ще в одного хворого контрастування жовчовивідної системи показало наявність біліарно-дигестивної нориці, що слугувало причиною розвитку гіпертермії, порушень стулу і больових відчуттів. Ознаки біліарного цирозу з розвитком асцити спостерігалися в одного пацієнта (табл. 3). Більш поширеним ускладненням у віддаленому періоді був розвиток анемії — у двох хворих, а менш поширеним — механічна жовтяниця, причиною якої було формування грубих рубцевих змін у воротах печінки.

У пацієнтів, яким проводили лапароскопічне втручання з АПК у віддаленому післяопераційному періоді, скарги спостерігалися у двох хворих (P < 0,025). При цьому в одного пацієнта клінічні прояви наявності біліарної нориці зводилися до вираженого больового синдрому,

пов'язаного з прийомом їжі, у другого хворого розвиток біліарного цирозу супроводжувався вираженою анемією (табл. 3).

Таблиця 3
Результати обстеження прооперованих пацієнтів за традиційною схемою лікування та із застосуванням лапароскопічного АПК

Вид ускладнення	Традиційне лікування (n=27)	З використанням АПК (n=17)
Біліарний цироз печінки	1	–
Механічна жовтяниця	1	–
Жовчна нориця/підтікання жовчі	1	1
Гематома/білома	1	–
Анемія	2	1
Всього	6	1

Примітка. * $P < 0,025$ порівняно з групою, у якій проводилося традиційне лікування (точний критерій Фішера для таблиць такого типу).

Слід підкреслити, що всі випадки розвитку важких післяопераційних ускладнень (біліарний цироз, механічна жовтяниця, біліарно–дигестивна нориця, а також формування гематом/біломи) у віддаленому періоді спостерігалися у пацієнтів, яким було виконано резекційні втручання; відсутні були зазначені ускладнення у хворих з лапароскопічними методами лікування непаразитарних кіст з АПК.

Таким чином, отримані результати показали, що застосування лапароскопічної АПК капсули непаразитарної кісти є ефективним у лікуванні даної патології. Цей метод має меншу кількість ускладнень як в ранньому, так і у віддаленому (півроку з моменту операції) післяопераційному періоді у порівнянні з резекцією кісти печінки. Причому, тампонада залишкових порожнин великим сальником, мобілізованим на судинній ніжці, є високоефективною і показана при великих і центральних кістах, особливо розташованих у воротах печінки. У віддаленому періоді тільки в одного пацієнта з тампонадою за відсутністю АПК бу-

ло зареєстровано ускладнення у вигляді механічної жовтяниці.

В умовах АПК лікування пацієнтів з непаразитарними кістами печінки, порушенні у зв'язку із захворюванням біохімічні показники функціонального стану печінки зазнають більш швидкої нормалізації порівняно з традиційними методами лікування таких захворювань. Дану відмінність, очевидно, можливо пояснити як різним обсягом хірургічної травми, так і можливою стимулюючою дією коагуляційно змінених білків, які забезпечують підвищення імунологічної та загальної реактивності організму.

Таким чином, можна вважати, що розроблена технологія видалення непаразитарних кіст печінки із застосуванням лапароскопічної АПК, тампонування тканиною великого сальника порожнин в паренхімі печінки дозволяє отримати кращий клінічний результат у порівнянні з традиційним лапаротомічним втручанням.

Висновки

1. У пацієнтів, яким лікування непаразитарних кіст печінки здійснювали із застосуванням лапароскопічної АПК стінок кісти, в найближчому післяопераційному періоді відзначається сприятлива динаміка загальноклінічних показників порівняно з такими, що спостерігаються після традиційного хірургічного видалення кіст.

2. Лапароскопічні операції стають все більш популярними для лікування кіст печінки. Причиною цього є ряд переваг лапароскопічного лікування, а саме, зниження післяопераційного больового синдрому та дискомфорту, низька кількість рецидивів захворювання, рання мобілізація, короткий термін перебування в стаціонарі та реабілітаційний період, а також чудовий косметичний ефект.

ЛІТЕРАТУРА

1. Баб'як Т. Є. Рідинні утвори печінки: сучасна концепція малоінвазійного лікування хворих / Т. Є. Баб'як, А. Т. Чикайло, В. Г. Жемела // Львівський медичний часопис. – 2005. – №4. – С 30–32.
2. Бондаревский И. Я. Алгоритм хирургического ведения больных с кистами печени / И. Я. Бондаревский // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – № 3. – С. 77–79.
3. Лапароскопічні операції з приводу вогнищового ураження печінки різного генезу / М. Ю. Ничитайло [и др.] // Клінічна хірургія. – 2014. – № 10. – С. 9–12.
4. Принципы лечения непаразитарных кист печени / М. Ф. Заривчакский, О. Ю. Пирожников, И. Н. Мугатаров [и др.] // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. – 2006. – Т. 165, N 4. – С. 31–33.
5. Усенко О. Ю. Патоморфологічні зміни у паразитарних та непаразитарних кістах печінки в умовах за-
- стосування аргонеплазмової коагуляції / О. Ю. Усенко, В. В. Петрушенко, С. С. Стукан [и др.] // Вісник морфології. – 2015. – Т. 21, № 2. – С. 519–524.
6. Шаталов О. Д. Профілактика ускладнень при малоінвазійних способах лікування абсцесів і гнійних кіст печінки / О. Д. Шаталов // АСТА. Львівський медичний часопис. – 2008. – № 3. – С 136–139.
7. Pathophysiology, epidemiology, classification and treatment options for polycystic liver diseases / B. Abu-Wasel, C. Walsh, V. Keough [et al.] // World journal of gastroenterology. – 2013. – № 35. – С. 5775–5786.
8. Spontaneous portohepatic venous shunt : Ultrasonographic aspect / L. Iliescu, S. Ioanitiescu, L. Toma [et al.] // Ultrasound quarterly. – 2015. – № 2. – С. 141–144.
9. Quantitative sonographic image analysis for hepatic nodules : A pilot study / N. Matsumoto, M. Ogawa, K. Takayasu [et al.] // J Med Ultrason. – 2015. – № 42(4). – С. 505–512.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ
МАЛОИНВАЗИВНЫХ
ОПЕРАТИВНЫХ
ВМЕШАТЕЛЬСТВ
В ЛЕЧЕНИИ
НЕПАЗИТАРНЫХ КИСТ
ПЕЧЕНИ

*В. В. Петрушенко,
В. И. Стойка,
Д. И. Гребенюк, Я. В. Радьога,
Р. И. Стойка, А. М. Панькив*

Резюме. В статье приведен анализ лечения непаразитарных кист с использованием аргоноплазменной коагуляции при лапароскопическом и общепринятом хирургическом лечении. Продемонстрированы лучшие результаты лечения непаразитарных кист печени при лапароскопическом лечении с использованием аргоноплазменной коагуляции на паренхиме печени, в сравнении с общепринятым хирургическим лечением.

Ключевые слова: *очаговые поражения печени, аргоноплазменная коагуляция, непаразитарные кисты печени.*

EFFECTIVENESS
OF MINIMALLY
INVASIVE SURGICAL
INTERVENTIONS IN
THE TREATMENT OF
NONPARASITIC LIVER
CYSTS

*V. V. Petrushenko, V. I. Stoika,
D. I. Hrebeniuk, I. V. Radoga,
R. I. Stoika, A. M. Pankiv*

Summary. The article includes analysis of treatment of non - parasitical cysts using argonplasma coagulation in laparoscopic and in conventional surgical treatment. Best results of treatment of non-parasitical hepatic cysts are demonstrated in laparoscopic treatment using argon plasma coagulation of liver parenchyma, compared to conventional surgical treatment.

Key words: *focal lesions of the liver, argonplasma coagulation, non – parasitical hepatic cysts.*



В. В. Бойко, О. В. Бучнева,
Д. А. Куликова,
Л. Р. Бобронникова

ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им. В. Т. Зайцева НАМНУ»,
г. Харьков

Харьковский национальный
медицинский университет

© Коллектив авторов

НАШ ОПЫТ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПРОСТЫМИ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Резюме. Адекватное терапевтическое ведение хирургических пациентов — ведущий фактор в снижении уровня осложнений. В статье приведены схемы медикаментозного лечения детей с простыми врожденными пороками сердца, применяемые в отделении кардиохирургии.

Ключевые слова: дети, врожденные пороки сердца, схемы терапевтического лечения.

Введение

На протяжении последних десятилетий отмечается неуклонный рост заболеваемости и выявляемости врожденной патологии, среди которой ведущую роль занимают врожденные пороки сердца (ВПС) [1, 2, 5]. Успехи хирургии ВПС, не в последнюю очередь, обусловлено развитием фармацевтической промышленности. Однако вопреки такой тенденции перечень применяемых препаратов у детей с простыми врожденными пороками сердца остается достаточно скудным [3, 4, 6, 7].

Цель работы

Оптимизировать медикаментозное ведение детей с простыми ВПС в пред и послеоперационном периоде.

Материалы и методы исследований

На базе ГУ «ИЗНХ им. В. Т. Зайцева НАМН Украины» в кардиохирургическом отделении за последние 5 лет было прооперировано 375 детей с «простыми» врожденными пороками сердца. Из них 166 мальчиков и 209 девочек в возрасте от 0 до 18 лет.

Проанализированы результаты лечения пациентов со следующей изолированной патологией: открытый артериальный проток (ОАП), дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) и дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП), коарктация аорты. Все пациенты были госпитализированы в плановом порядке, на фоне полного инфекционного благополучия. Больные, переведенные из других стационаров, в том числе на искусственной вентиляции легких (ИВЛ) не учитывались.

Средний предоперационный койко-день составил 2 дня, послеоперационный — 9 суток. Были выписаны домой 91 % пациентов и 9 % — переведены в другие стационары.

Результаты исследований и их обсуждение

Группа пациентов с ОАП (101 человек) в 99,7 % случаев в предоперационном периоде терапию не получали. Были переведены из палаты интенсивной терапии на 0–1 сутки по-

сле операции. У пациентов, которым выполнено оперативное лечение — закрытие ОАП открытым способом, антибактериальная терапия назначалась в качестве профилактики интраоперационно и однократно в палате интенсивной терапии в возрастных дозировках. Группой выбора были цефалоспорины второй генерации. В последующем, за время пребывания в стационаре, антибактериальная терапия не назначалась. В качестве анальгетиков применяли нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС) в комбинации: парацетамол и ибупрофен в возрастных дозировках каждые 4 часа, чередуя вышеперечисленные в течение 3–4 дней с постепенной отменой. После закрытия ОАП эндоваскулярно НПВС не применяли. После закрытия ОАП при помощи дуктального окклюдера назначали аспирин в дозировке 5 мг/кг один раз в сутки после еды в течение 6 месяцев.

Группа пациентов с дефектом межпредсердной перегородки (82 человека) в 28 % случаев имела предоперационную терапию в виде сочетания лазикса, верошпирона в различных вариациях доз (назначения зависели от рекомендаций направившего учреждения). В послеоперационном периоде антибактериальную терапию назначали идентично с таковой при ОАП и лишь 3 % случаев требовали замены на антибактериальную терапию, в зависимости от вида обострившегося сопутствующего заболевания. Диуретики назначали в стандартных дозировках: лазикс 1 мг/кг х 2 раза в сутки, верошпирон из расчета 0–10 кг — 6,25 мг каждые 12 часов, 11–20 кг — 12,5 мг каждые 12 часов, 21–40 кг — 25 мг каждые 12 часов, более 40 кг — 25 мг каждые 8 часов. Длительность применения 30 суток. НПВС применяли по такой же схеме как и при ОАП, только более длительным курсом — первые 3 суток два препарата (парацетамол, ибупрофен), затем еще 2 суток один.

В случае закрытия септальным окклюдером (12 пациентов) необходимости в применении диуретиков и НПВС не отмечалось. Терапию в этих случаях ограничивали профилактическим курсом антибактериальной терапии на 1



сутки и назначение аспирина в течение 6 месяцев в дозировке 5 мг/кг один раз в сутки после еды.

Группа пациентов с ДМЖП (117 человек) в 82 % случаев получала терапию перед оперативным лечением, которая, как правило, состояла из комбинации диуретиков (лазикса, верошпирона) и каптоприла. В послеоперационном периоде назначение антибактериальной терапии варьировалось от тяжести состояния и времени нахождения в отделении интенсивной терапии. Диуретики назначали в вышеперечисленных стандартных дозах. Применение каптоприла основывалось исключительно на данных о состоянии давления в системе легочной артерии и контроле артериального давления. НПВС применяли по схеме перечисленной выше.

Группа пациентов с коарктацией аорты (75 пациентов) имела значительно более вариабельную схему назначения медикаментозных препаратов. Это связано, прежде всего, с трудностью в диагностике ВПС. Данная группа пациентов была условно разделена на подгруппы в соответствии с применяемыми схемами лечения.

В 1-ю подгруппу (53 пациента) были включены дети старше 1 месяца, оперированные традиционными «открытыми методами», у которых впервые выявлена коарктация аорты и сохранена фракция выброса левого желудочка (ЛЖ). В предоперационном периоде терапию не получали. В послеоперационном периоде: антибактериальная терапия профилактиче-

ским курсом, НПВС в максимальных дозах, -блокаторы курсом от 14 дней и более.

Пациенты, оперированные традиционным методами, с коарктацией аорты со сниженной фракцией выброса ЛЖ составили 2-я подгруппа (19 человек). Особенностью этой подгруппы пациентов была необходимость длительного применения дигоксина в послеоперационном периоде под строгим контролем ультразвукового исследования. Терапию в предоперационном периоде подбирали строго индивидуально.

Дети, которым лечение коарктации аорты выполнено эндоваскулярно при помощи установки стента вошли в 3-ю подгруппу (3 пациента). Терапия предоперационного периода не была схематичной. В послеоперационном периоде применяли комбинацию всей вышеперечисленной терапии ситуационно с обязательным применением аспирина.

Систематизированная схема периоперационного медикаментозного лечения больных представлена в таблице.

У 18 % пациентов были отмечены такие осложнения как экссудативный перикардит и плеврит. В этих случаях в проводимую терапию вносили изменения в виде назначения (продления) диуретика, НПВС, аспирина, антигистаминного препарата и коротким курсом гормональной терапии. Длительность терапии варьировали от результатов ультразвукового исследования.

В некоторых случаях дополнительно назначали бронходилататоры и препараты, способствующие разжижению мокроты. Относитель-

Таблица

Схема медикаментозного лечения детей с простыми ВПС

	Количество пациентов	Антибактериальная терапия (цефуроксим)	Лазикс / фуросемид	Спиронолактон/ верошпирон	Каптоприл	Дигоксин	Парацетамол	Ибупрофен	β-блокаторы	Аспирин
ОАП эндоваскулярное закрытие спиралью	24	+	-	-	-	-	-	-	-	-
ОАП эндоваскулярное закрытие окклюдером	3	+	-	-	-	-	-	-	-	+
ОАП – перевязка, клипирование открытым способом	74	+	-	-	-	-	+	+	-	-
Вторичный ДМПП эндоваскулярное закрытие окклюдером	12	+	-	-	-	-	-	-	-	+
ДМПП ушивание / пластика в условиях ИК	70	+	+	+	-	-	+	+	-	-
ДМЖП в условиях ИК	117	+	+	+	+/-	-	+	+	-	-
Коарктация аорты с сохраненной функцией ЛЖ	53	+	+/-	+/-		-	+	+	+/-	-
Коарктация аорты со сниженной функцией ЛЖ	19								+/-	-
Коарктация аорты — стентирование	3	+	+/-	+/-		+/-	+/-		+/-	+

но анальгезуючої терапії у дітей старше 4 лет в деяких випадках застосовували додаткові знеболюючі заходи. В термін 3-6 місяців після ендovasкулярної корекції ВПС у 2 пацієнтів відзначено носове кровотеча, внаслідок застосування аспірина, що вимагало тимчасового зниження дозування з позитивним ефектом.

Висновки

Незважаючи на різноманітність лікарських засобів, застосовуваних в сучасній кардіохірургії, перелік необхідних медикаментів

в періопераційному періоді лікування простих ВПС обмежується цефуроксимом, фуросемидом, спіронолактоном, каптоприлом, лігосином, НПВС і β-блокаторами.

Відсутність необхідності тривалої антибактеріальної терапії було підтверджено відсутністю інфекційних ускладнень по наших клініко-лабораторних даних.

Застосовувані нами схеми лікування прості в застосуванні і ефективні, дозволили мінімізувати лікарську навантаженість і уникнути небажаних і побічних ефектів застосованих препаратів.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и лечение неотложных состояний у детей : Учебное пособие, 2-е изд., доп. / А. П. Воловцев, Н. В. Нагорная, С. П. Кривоустов [и др.]. — Донецк: Заславский А.Ю., 2010. — 160 с.
2. Туманян М. Р. Первичная диагностика врожденных пороков сердца и тактика ведения новорожденных и детей первого года жизни с патологией сердечно-сосудистой системы: методические рекомендации / М.Р. Туманян, Е. Д. Беспалова. — М.: Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2004. — 24с.
3. Conservative treatment for patent ductus arteriosus in the preterm. / Vanhaesebrouck S., Zonnenberg I., Vandervoort P. et al. // Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. — 2007. — Vol. 92, N 4. — P. 44–47.
4. Khalil A. Essential of Pediatric Cardiology / A. Khalil // 2-nd edition New Dehli. — India., 2011. — 414 p.
5. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group / W. Wilson, K. A. Taubert, M. Gewitz [et al.] // Circulation. — 2007. — Vol. 116, N 15. — P. 36–54.
6. Surgical treatment of patent ductus arteriosus: a new historical perspective / H. Kaemmerer, H. Meisner, J. Hess, J. K. Perloff // Am J Cardiol. — 2004. — Vol. 94, N 9. — P. 153–154.
7. Wyszynski D. F. Congenital heart defects / D. F. Wyszynski, A. Correa – Villasenor, T. P. Graham // Oxford University Press. — 2010. — 540 p.

НАШ ДОСВІД
ПЕРІОПЕРАЦІЙНОГО
ВЕДЕННЯ ДІТЕЙ
З ПРОСТИМИ
ВРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ
СЕРЦЯ

*В. В. Бойко, О. В. Бучнева,
Д. А. Куликова,
Л. Р. Бобронікова*

OUR EXPERIENCE
IN THE PERIOPERATIVE
MANAGEMENT OF
CHILDREN WITH SIMPLE
CONGENITAL HEART
DISEASE

*V. V. Boyko, O. V. Buchnieva,
D. A. Kulikova,
L. R. Bobronnikova*

Резюме. Адекватне терапевтичне ведення хірургічних пацієнтів є провідним фактором у зниженні рівня ускладнень. У статті наведені схеми медикаментозного лікування дітей з простими вродженими вадами серця, які застосовуються у відділенні кардіохірургії.

Ключові слова: діти, вроджені вади серця, схеми терапевтичного лікування.

Summary. Appropriate therapeutic management of surgical patients is a major factor in reducing complications. The paper presents the scheme of therapeutic treatment of children with simple congenital heart disease, used in cardiac surgery department.

Key words: children, congenital heart disease, the scheme of therapeutic treatment.



В. В. Бойко, Ю. В. Иванова,
В. А. Прасол, Е. В. Мушенко,
Е. М. Климова,
И. С. Пуляева, А. В. Чинилин

ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им. В. Т. Зайцева НАМНУ»,
г. Харьков

© Коллектив авторов

ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С МИННО-ВЗРЫВНЫМИ И ОСКОЛОЧНЫМИ РАНЕНИЯМИ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЯХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ

Резюме. Работа основана на оценке результатов лечения 9 пострадавших с минно-взрывными, огнестрельными и осколочными ранениями с повреждением магистральных сосудов конечностей. В комплекс лечения больных, помимо оказания специализированной ангиохирургической помощи, были включены ФТ и ФДТ. Для лечения пострадавших были использованы фотонные матрицы Коробова «Барва-флекс» с длинами волн 660, 470, 525, 405 нм. В качестве фотосенсибилизатора использован димегин. ФТ в процессе лечения применена у всех пострадавших, ФДТ – у 3-х пострадавших с выявленной полирезистентной раневой микрофлорой.

Антибактериальный эффект ФДТ снижает риск несостоятельности сосудистого анастомоза и развития аррозивного кровотечения, что существенно влияет на летальность и количество вторичных ампутаций. Применение разработанного подхода рекомендовано у пациентов с мультирезистентной раневой микрофлорой, особенно проблемной группы «ESKAPE».

Ключевые слова: минно-взрывная травма, ранения сосудов, хирургическое лечение, раневая инфекция, фототерапия, фотодинамическая терапия.

Введение

Огнестрельные и минно-взрывные повреждения характеризуются обширностью площади ран, контузией и размозжением тканей, кровотечениями, а также наличием инородных тел и загрязнений, приводящих к инфицированию. Некротические ткани являются питательной средой для размножения микроорганизмов, развития раневой инфекции. Отек тканей приводит к расстройствам микроциркуляции, гипоксии, способствуя угнетению фагоцитоза [1, 2, 4, 9].

По данным различных авторов, инфекционные осложнения минно-взрывных и осколочных ранений и травм встречаются у 25 % пострадавших и нередко являются причиной смерти последних [5, 6]. В этой связи ранняя хирургическая обработка — иссечение некрозов в пределах здоровых, нормально кровоснабжаемых тканей — важный фактор профилактики раневой инфекции [6, 7].

Антибактериальная терапия раневой инфекции, основанная на характере предполагаемого возбудителя, не отменяет ранней хирургической обработки. Профилактика и максимально раннее хирургическое лечение имеют ведущее значение в лечении пострадавших и способствуют предотвращению генерализации

инфекции. Результаты лечения минно-взрывных повреждений значительно ухудшаются при наличии сопутствующих заболеваний, особенно сахарного диабета, гипотрофии, расстройств метаболизма [3, 8].

За период проведения АТО на востоке Украины с 2014 по 2015 г. из 13037 раненых и травмированных (среди них 5842 раненых) у 208 (1,6 %) были диагностированы ранения магистральных сосудов. Ранения кровеносных сосудов головы и шеи были у 3,2 %, верхних конечностей — у 38,5 %, нижних конечностей — у 56,6 %, груди — у 0,6 %, таза и живота — у 1,2 % пострадавших [13].

Одним из основных компонентов снижения количества санитарных потерь, а также возвращения бойцов в строй является этапность и преемственность оказания медицинской помощи. Современная военно-медицинская доктрина Украины подразумевает 6 этапов оказания медицинской помощи [14].

Сводные данные о характере оперативных вмешательств при повреждении сосудов, полученные на основании анализа результатов оказания медицинской помощи пострадавшим за период проведения АТО в 2014-2015 г., проведенный специалистами Главного военного госпиталя, представлены в таблице 1 [13].

Таблиця 1
Характер оперативних втручань на сосудах

Назва операції	Кількість операцій	%
Вазоррафія	21	7,1
Аутовенозне протезування	142	48,3
Аутовенозна пластика дефекта	11	3,7
Аллопротезування	14	4,8
Перев'язка судина в рані	11	3,7
Операції на сосудах по приводу пізніх ускладнень ран	27	9,2
Ампутація по первинним показанням	21	7,1
Ампутація по вторинним показанням	47	16,1
Всього	294	100

Вместе с тем данных о спектре возбудителей инфекции представлено не было.

Следует отметить, что вторичные ампутации выполнялись у пострадавших на фоне тяжелой постгеморрагической анемии при наличии сочетанных и комбинированных повреждений; в 2 случаях имел место краш-синдром. У всех этих пострадавших отмечено позднее поступление в медицинские учреждения по различным причинам (табл. 2) [13].

Таблиця 2

Частота ампутацій в залежності від термінів надходження
ранених на етап спеціалізованої ангіохірургічної
допомоги

Час до надходження (години)	Кількість постраждалих (%)	Кількість ампутацій (%)
До 3	4,7	—
Від 3 до 6	25,4	4,1
Від 6 до 12	48,5	15,3
Від 12 до 24	7,3	44,5
Вище 24	14,1	25,5

Частота місцевих гнійно-воспалительних ускладнень висока і становить 25-30 %, що пояснюється характером пошкоджень і пошкоджуючого агента, ішемією тканин, наявністю обширних гематом, розвитком ішемічеськи/реперфузійного синдрому.

Успіх надання ангіохірургічної допомоги напряму залежить від розвитку інфекційних ускладнень. Тому профілактика і лікування інфекційних ускладнень ран повинні здійснюватися на всіх етапах медичної евакуації.

Ранені з гострими формами ранової інфекції не підлягають дальній евакуації до усунення ускладнень.

При цьому антибіотикотерапія або антибіотикопрофілактика є найважливішим ланкою патогенетичного лікування як в перед-, так і в післяопераційному періоді. Однак останні роки ознаменовані постійно зростаючою антибіотикорезистентністю, а також відсутністю принципово нових

класів антибактеріальних препаратів, що вимагає пошуку нових і удосконалення існуючих методів боротьби з патогенною мікрофлорою. Проведені дослідження А. М. Коробова і співавторів показали позитивний вплив фототерапії (ФТ) при різних захворюваннях, в т.ч. при травмах [15]. При цьому основні ефекти впливу світла на організм реалізуються за рахунок реактивації супероксиддимутази з утворенням вільного кисню; подавлення мітохондріальної дисфункції і нормалізації клітинного дихання, що призводить до покращення біоенергетичного потенціалу клітин; інтенсифікації проліферації клітин. Реалізація цих ефектів на субклітинному і клітинному рівнях призводить до наступних клінічних ефектів: регенераторний, імуномодулюючий, протизапальний, протизапальний, десенсибілізуючий, болюзаспокійливий, бактеріцидний. Крім того, в роботах Ф. Е. Шина і співавторів [16] в експерименті показана можливість застосування фотодинамічної терапії (ФДТ) при вогнянних пораненнях. При цьому позитивні результати лікування пояснюються вираженим бактеріцидним ефектом ФДТ.

Ціль роботи

Удосконалення результатів лікування гнійних ускладнень у поранених з пошкодженням магістральних судин кінцівок, шляхом раціональної хірургічної тактики, а також застосування в комплексі лікування постраждалих фізичних методів впливу на осередки ураження, зокрема ФТ і ФДТ.

Матеріали і методи досліджень

За період проведення АТО в клініці ГУ «Інститут загальної і неотложної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМНУ» (ІОНХ) надана спеціалізована допомога 9 постраждалим з мінно-взривними, вогняними і осколочними пораненнями з пошкодженням магістральних артерій.

Серед 9 поранених 8 були чоловічої статі (88,9 %). Вік постраждалих становив від 23 до 58 років (середній вік (34,2±3,7) років). В 5 (55,6 %) випадках були осколочні поранення, в 1 (11,1 %) випадку поранення були кульові, в 3 (33,3 %) — мінно-взривна травма. В 2 (22,2 %) випадках спостерігалися окремі поранення, в 7 (77,8 %) — множинні. Сочетанні і комбіновані поранення були у 5 постраждалих (55,6 %).

Характер судинної травми був наступним: у 5 постраждалих (55,6 %) були пошкодження магістральних артерій нижніх кінцівок, у 2 — пошкодження вен (22,2 %),



у 2 – посттравматические аневризмы подключичных артерий (22,2 %).

Помощь, оказанная на предыдущих этапах медицинской эвакуации, была следующей. На *первом* этапе оказания медицинской помощи жгут накладывался 4 пострадавшим. На *втором и третьем* этапах осуществлялся контроль жгута; одной пострадавшей выполнено временное шунтирование общей подвздошной артерии, остальным пострадавшим временный гемостаз осуществлялся путем наложения гемостатических повязок. Внеочаговый металлоостеосинтез выполнен трем пострадавшим. Операции на органах брюшной полости выполнялись в двух случаях, в одном случае выполнено дренирование плевральной полости по Бюлау.

При поступлении в клинику ИОНХ общее состояние оценивалась у 7 пострадавших как удовлетворительное, у 2 – как тяжелое, у одного – как крайне тяжелое.

Двум пострадавшим с изолированными повреждениями магистральных вен выполнена их перевязка. Четырем пострадавшим с повреждениями магистральных артерий нижних конечностей (рис. 1) выполнялись аутовенозные шунтирования (у трех – бедренно-подколенные шунтирования, у одной – подвздошно-бедренное). Одному пострадавшему с явлениями продолжающегося кровотечения из подколенной артерии после ее ревизии в связи с признаками необратимой ишемии выполнена ампутация на уровне бедра.



Рис. 1. Компьютерное-томографическое исследование в ангиорежиме. Повреждение подколенной артерии

Пострадавшим с посттравматическими аневризмами подключичных артерий выпол-

нялись резекции аневризм с аллопротезированием (рис. 2-4).



Рис. 2. Посттравматическая аневризма подключичной артерии

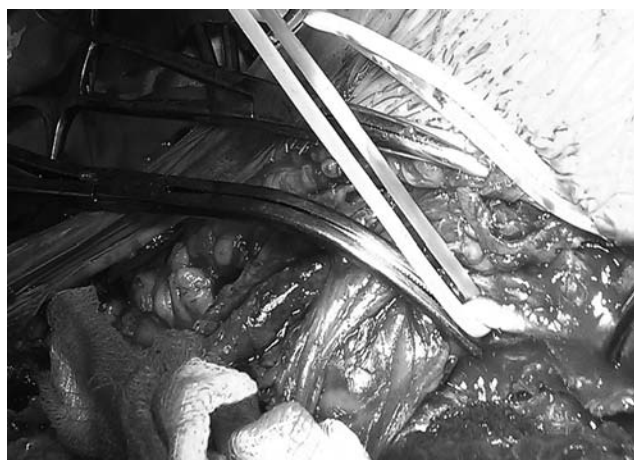


Рис. 3. Посттравматическая аневризма подключичной артерии. Этап операции

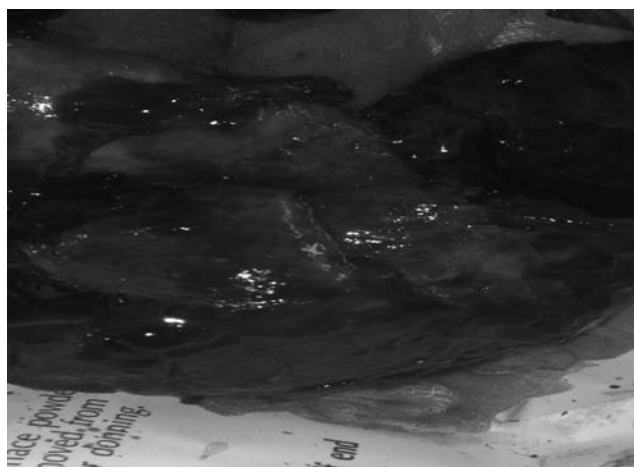


Рис. 4. Посттравматическая аневризма подключичной артерии

Течение послеоперационного периода у двух пострадавших осложнилось развитием гнойно-воспалительных процессов мягких тканей (рис. 5).



Рис. 5. Эпи- и субфасциальная флегмона стопы и голени

Наряду со стандартными методами консервативного и хирургического лечения, в комплекс терапии всех пострадавших, находившихся в клинике, были включены эффективные физические методы, в том числе ФТ, ФДТ.

ФТ была использована в комплексе лечения у всех 9 пострадавших, находившихся на лечении в клинике. Для лечения пострадавших были использованы фотонные матрицы Коробова «Барва-Флекс» с длинами волн излучения светодиодов 660, 470, 525, 405 нм. Это соответствовало красному, синему, зеленому и фиолетовому свету, каждый из которых оказывает различные лечебные эффекты. Теоретическим обоснованием применения физических методов воздействия у данной категории больных являются данные литературы и собственный клинический опыт.

Известно, что в основе биостимулирующего действия света лежат структурно-функциональные перестройки мембранных структур клетки и клеточных органелл, что, по-видимому, обусловлено резонансным поглощением специфическим акцептором в соответствии с областью спектра и возникновением свето-возбужденных состояний, приводящим к изменению уровня ПОЛ и конформации локальных участков мембран, и в последствии, в силу кооперативности ее свойств в целом. В результате создается физико-химическая основа для последующего формирования неспецифических реакций клетки: изменение ионной проницаемости, активности аденилатциклиназной и аденозинотрансферазной (синтез АТФ) систем, что ведет к усилению биоэнергетических и биосинтетических процессов в клетке. Активация иммунной системы характеризуется усилением функциональной активности иммунокомпетентных клеток, повышением синтеза белков (иммуноглобулинов и пр.), что клинически обуславливает выраженный противовоспалительный эффект, особенно при хронических процессах. Кроме того, иммунокорректирующая направ-

ленность действия света определяет и другой клинический эффект – десенсибилизацию.

Одним из наиболее клинически значимых эффектов воздействия света на организм является эффект стимуляции крово- и лимфообращения. Известно, что процессы микроциркуляции тесно связаны с процессами метаболизма, что обуславливает выраженный противоотечный и анальгетический эффекты. Конечным результатом световой биостимуляции является повышение резистентности организма и расширение возможностей его адаптации.

Отмечены следующие эффекты воздействия света различного спектрального диапазона:

Синий свет (470-440 нм):

- выраженный противовоспалительный и противоотечный эффект.
- умеренный бактериостатический эффект;
- умеренный обезболивающий эффект;
- десенсибилизирующий эффект.

Красный свет (660-630 нм):

- улучшение микроциркуляции;
- стимуляция образование АТФ в митохондриях, повышение биоэнергетического потенциала и активность клеточных мембран;
- ускорение очищения ран;
- стимуляция роста грануляций
- умеренный противовоспалительный и противоотечный эффект.

Зеленый свет (550-520 нм):

- стимуляция локального и системного иммунного ответа;
- стимуляция регенерации тканей;
- ускорение образования коллагена.

Фиолетовый свет (430-400 нм):

- стимуляция локального иммунитета;
- анальгезирующий эффект;
- умеренный противовоспалительный эффект.

Метод ФДТ основан на комбинированном воздействии фотосенсибилизатора, света и синглентного кислорода на опухолевые ткани или бактерии.

ФТ выполнялась с первых суток поступления в стационар. В зависимости от превалирования патологических изменений использовали различные комбинации матриц: при выраженном гнойно-некротическом процессе лечение начинали с облучения красным светом (рис. 6) с последующим переходом на синий и/или зеленый свет. При выраженном отеке конечности и перифокальном воспалении сначала использовали синий и/или фиолетовый свет с последующим переходом на зеленый (рис. 7) или красный свет. Время воздействия – 20 минут на сеанс. Курс ФТ составлял от 7 до 14 суток.

У 3 пострадавших применялась ФДТ. Показанием к использованию ФДТ у этих пострада-



давших явилось выявление полирезистентной раневой микрофлоры у данных пострадавших и, соответственно, невозможность проведения адекватной антибактериальной терапии. Основанием к применению ФДТ у пострадавших явились результаты бак. посева раневого отделяемого с определением чувствительности выделенной микрофлоры. При этом у 2-х пациентов ФДТ применена с 3-х послеоперационных суток, еще у одного — с 7-х.

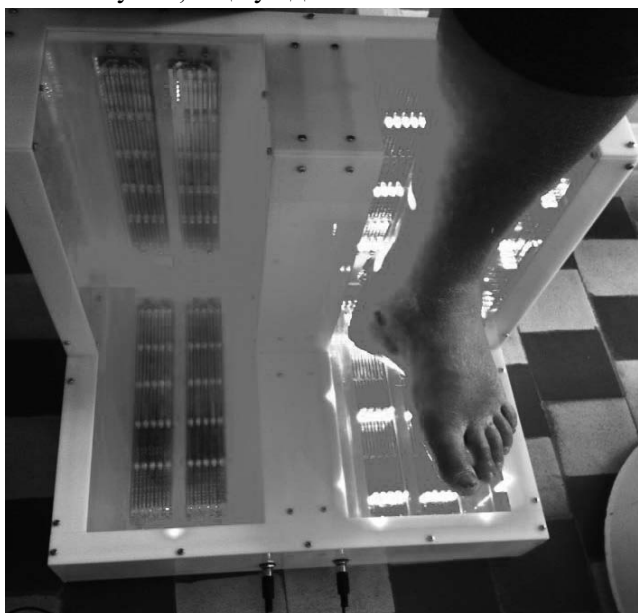


Рис. 6. Облучение красным светом.



Рис. 7. Облучение зеленым светом

В качестве фотосенсибилизатора нами использован димегин, являющийся производным протопорфирина IX. Этот препарат характеризуется длительной элиминацией из организма, что удлиняет его бактерицидный эффект в ране. Однако выраженная кожная фототоксичность димегина требует его осторожного применения и предотвращения попадания на неповрежденные ткани.

ФДТ включала обработку раны фотосенсибилизатором, и через 20 минут — облучение

раны в течение 15-20 минут фотонными матрицами Коробова «Барва-Флекс» с длинами волн излучения светодиодов 470 и 405 нм, что соответствовало синему и фиолетовому свету, и размерами матриц, соответствующими площади ран. Проводились ежедневные сеансы ФДТ до полного очищения раны. При этом у 2-х пациентов продолжительность ФДТ терапии составила 5 суток, у 1-го — 10 суток.



Рис 8. Гнойно-некротическая рана стопы. Рана обработана фотосенсибилизатором

Микробиологические исследования выполнялись в соответствии с рекомендациями, приведенными в руководстве Биргера М. О. [11].

Определение площади поверхности ран выполняли следующим образом: на область раневого дефекта накладывали линейку с минимальной шкалой в 1 мм и фотографировали с помощью цифрового фотоаппарата Nikon D3200, расширение изображений, которые получили, составило 1920x1080. При помощи программы морфометрии «SEO Image Lab 2.0» (г. Сумы, Украина) проводили расчет общей площади дефекта, относительной площади некроза, грануляционной ткани и эпителизации.

Скорость заживления ран оценивалась путем расчета величины относительного заживления ран (V), приведенной в Руководстве М. И. Кузина и соавт. [12], которая определялась по формуле $V = S_0 - S_t / S_0$, где S_0 — начальная площадь раны в день t.

Исследование белковых фракций сывороточных белков выполняли с помощью электрофореза в полиакриламидном геле (ПААГе) М.В 6000. Треки электрофореграмм обрабатывали с помощью автоматизированной компьютерной программы ImagG, позволяющей качественно и количественно оценить наличие и соотношение паттернов белков сыворотки крови.

Результаты исследований и их обсуждение

Сроки лечения зависели от состояния ран. На фоне проводимого лечения к 2-3-м суткам уменьшался перифокальный отек, к 5-7-м суткам существенно улучшались качество грану-

ляций и степень эпителизации ран. Площадь поверхности ран до начала лечения составила в среднем $(391,3 \pm 100,42)$ см², к 5-7-м суткам – $(364,7 \pm 44,21)$ и к 10-12-м суткам лечения – $(63,95 \pm 20,2)$ см² ($p < 0,01$). Скорость заживления ран к 5–7-м суткам лечения составила $(1,58 \pm 0,44)$ %, к 10-12-м суткам – $(4,72 \pm 0,63)$ % ($p < 0,01$).

Результаты микробиологического исследования раневого отделяемого пострадавших, представленные в табл. 3, свидетельствуют о наличии у пострадавших до начала лечения бактериальной контаминации с преобладанием условно-патогенной грамположительной микрофлоры, которая выделялась в основном (84,3 %) в монокультуре.

Таблица 3
Результаты микробиологического исследования ран в динамике

Вид микроорганизмов	Число пациентов		
	До лечения	5-7-е сутки	10-12-е сутки
<i>St. aureus</i>	3	—	—
<i>St. haemolit.</i>	2	—	—
<i>Ps. aeruginosa</i>	2	1	—
<i>E. coli</i>	1	—	—
<i>Enterococcus spp.</i>	1	—	—
<i>Acinetobacter spp.</i>	2	1	—
<i>Enterobacter spp.</i>	1	—	—

В ходе проводимого лечения на 5–7-е сутки у 80 % пострадавших удалось достигнуть эрадикации раневой микрофлоры, а к 10–12-м суткам после начала лечения эрадикация отмечалась у всех пациентов.

Чувствительность раневой микрофлоры, идентифицированной у пострадавших, к различным антибактериальным препаратам бы-

ла определена до начала лечения (табл. 4) и на 5-7-е сутки от начала лечения (табл. 5).

Приведенные в табл. 5 данные свидетельствуют о том, что на 5–7-е сутки после начала лечения у 1 больного при микробиологическом исследовании раневого отделяемого идентифицирована *Ps. aeruginosa*, у 1 – *Acinetobacter spp.* При этом отмечено появление чувствительности возбудителей к антибиотикам, к которым до начала лечения возбудители были резистентны (у *Ps. aeruginosa* – к офлоксацину, цефтазидиму, полимиксину; у *Acinetobacter spp.* – к сульбактомаксу).

Закрытие ран считали возможным только при условии их очищения, отсутствии признаков перифокального воспаления, адекватности сопоставления краев раны. Трех пострадавшим выполнены аутодермопластики, двум – ксенотрансплантация свиной кожи (рис. 9), двум – вторичные швы (рис. 10).

Результаты анализа электрофореграмм паттернов сывороточных белков, содержащих низкомолекулярные преальбуминовые фракции ингибиторных и адаптерных белков показали, что на стадии регенерации низкомолекулярные адаптерные белки и ингибиторы деструкции коллагена, способствуют заживлению раны без образования выраженных келоидных рубцов, что особенно важно при локализации повреждений в области суставов (рис. 11).

Хирургическое лечение и реабилитация пострадавших с минно-взрывными и осколочными ранениями конечностей представляет собой

Таблица 4
Результаты определения чувствительности раневой микрофлоры, идентифицированной у пострадавших до начала лечения, к различным антибактериальным препаратам

Лекарственный препарат	Область торможения роста, мм				
	<i>St. aureus</i>	<i>St. haemolit.</i>	<i>Ps. aeruginosa</i>	<i>E. coli</i>	<i>Acinetobacter spp</i>
Оксациллин	0	0	0	0	0
Левомецетин	0	0	0	0	0
Далацин	0	18,1±1,8	0	0	0
Гентамицин	0	0	0	0	0
Амикацин	0	0	16,2±2,2	18,8±5,5	0
Цефазолин	0	0	0	0	0
Офлоксацин	0	0	0	0	0
Сульбактомакс	21,3±3,5	0	0	0	18,8±5,5
Цефоперазон	0	0	0	0	0
Цефалексин	0	0	0	0	0
Цефтазидим	0	0	0	0	0
Цефепим	18,8±2,6	0	8,7±0,9	0	0
Полимиксин	0	0	0	0	0
Меронем	0	20,8±2,3	14,4±2,5	16,7±2,9	20,8±3,1
Имипенем	0	16,2±2,2	16,7±2,9	15,6±2,9	10,7±2,9
Эртапенем	0	0	18,6±3,5	19,8±2,5	0
Ванкомицин	20,8±2,3	0	0	0	0
Линезолид	20,2±2,3	20,1±2,3	0	0	0
Тигацил	22,6±1,3	20,5±1,3	0	20,8±2,3	0



Таблица 5

Результаты определения чувствительности раневой микрофлоры пострадавших к различным антибактериальным препаратам на 5-7-е сутки от начала лечения

Лекарственный препарат	Область торможения роста, мм				
	<i>St. aureus</i>	<i>St. haemolit.</i>	<i>Ps. aeruginosa</i>	<i>E. coli</i>	<i>Acinetobacter spp</i>
Ампициллин	—	—	0	—	0
Левомецетин	—	—	0	—	0
Далацин	—	—	0	—	0
Гентамицин	—	—	0	—	0
Амикацин	—	—	20,9±2,8	—	16,8±2,3
Цефазолин	—	—	0	—	0
Офлоксацин	—	—	16,81,5	—	0
Цефотаксим	—	—	0	—	0
Цефоперазон	—	—	0	—	0
Сультбактомакс	—	—	0	—	20,7±1,5
Цефтазидим	—	—	25,8±3,5	—	0
Цефепим	—	—	8,7±0,9	—	0
Полимиксин	—	—	18,2±2,4	—	0
Имипенем	—	—	16,7±2,9	—	10,7±2,9
Меропенем	—	—	14,4±2,5	—	20,8±3,1
Эртапенем	—	—	18,6±3,5	—	0
Ванкомицин	—	—	0	—	0
Линезолид	—	—	0	—	0
Тигацил	—	—	0	—	20,8±3,1



Рис. 9. Ксенотрансплантация кожи



Рис. 10. Этапы кожной пластики

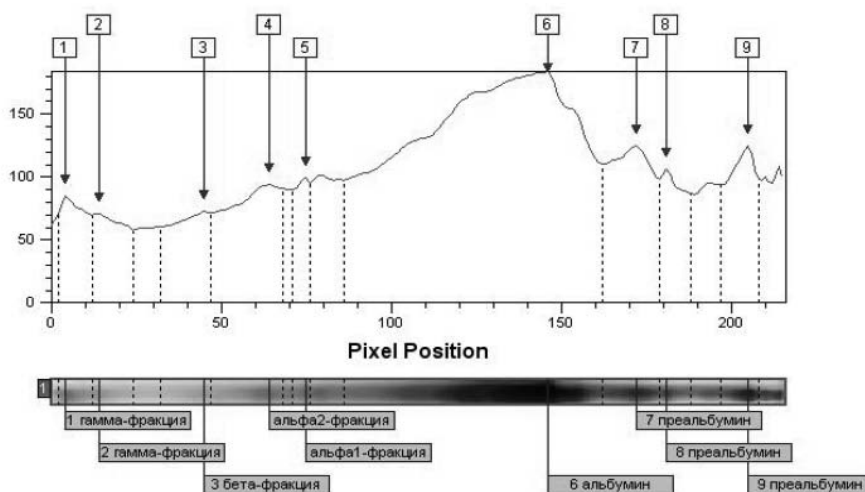


Рис 11. А — Результаты электрофореза сывороточных белков в полиакриламидном геле (ПААГ) пострадавшего С., 36 л. Б — электрофореграмма белков, на которой видны дополнительные преальбуминовые фракции регуляторных адаптерных белков того же пострадавшего

достаточно сложную и окончательно нерешенную проблему. С одной стороны тяжелый характер повреждений, наличие множественных, сочетанных и комбинированных травм, а с другой – трудности в своевременной эвакуации и микробная контаминация ран, присоединение госпитальной флоры приводят к высокому проценту как ранних, так и поздних ампутаций. Сопутствующая сосудистая травма усугубляет тяжесть течения посттравматического периода, а развивающийся ишемически-реперфузионный синдром даже при своевременной хирургической коррекции повреждений значительно удлиняет сроки заживления ран. Так, в работе Родивилова Б. Б. показано, что при традиционном лечении минно-взрывных и осколочных ранений без повреждения сосудов средние сроки заживления ран составили 14-17 сут. [17]. В работе коллектива авторов [18] показана существенная роль группы «проблемных» мультирезистентных организмов «ESKAPE» в развитии раневых осложнений при минно-взрывной травме. В других работах показана возможность использования антибактериальной ФДТ для лечения антибиотикорезистентных инфекций, в частности использования синего света после фотомодификации ран при боевой травме [19, 20]. Улучшение кровотока в тканях, повышение иммунореактивности тканей, противовоспалительный и противоотечный эффект показан в работе А. М. Коробова и соавт. [15], что также подтверждается результатами наших исследований.

Необходимо отметить, что при микробном повреждении тканей происходит индукция антигенспецифических реакций в ответ на эндотоксины и компонентами мембраны, которые высвобождаются при разрушении микроорганизма.

В инфицированных ранах при воспалении происходит взаимодействие антигенов и антител в межклеточном матриксе. Антигенами являются, образующиеся при воспалении фрагменты коллагена, фибриногена и иммунные комплексы. В очагах повреждения также высвобождаются гидролитические ферменты и метаболиты арахидоновой кислоты (простагландины), возрастает инфильтрация лимфоцитами, макрофагами. Функция антигенпрезентирующих макрофагов сопровождается бурным окислительным метаболизмом, который сопровождается образованием свободных кислородных радикалов. Миграция макрофагов в очаг воспаления сопровождается высвобождением металлопротеиназ (МПП).

В индукции развития и ингибирования воспалительных реакций участвуют цитокины и низкомолекулярные адаптерные белки. Важнейшим активатором деструкции ткани является ИЛ-1 и МПП. Металлопротеиназы участвуют в ремоделировании межклеточного матрикса.

На рис. 12 представлены основные компоненты клеточного и межклеточного метаболизма, которые участвуют в деградации и ремоделировании, а также процессах регене-

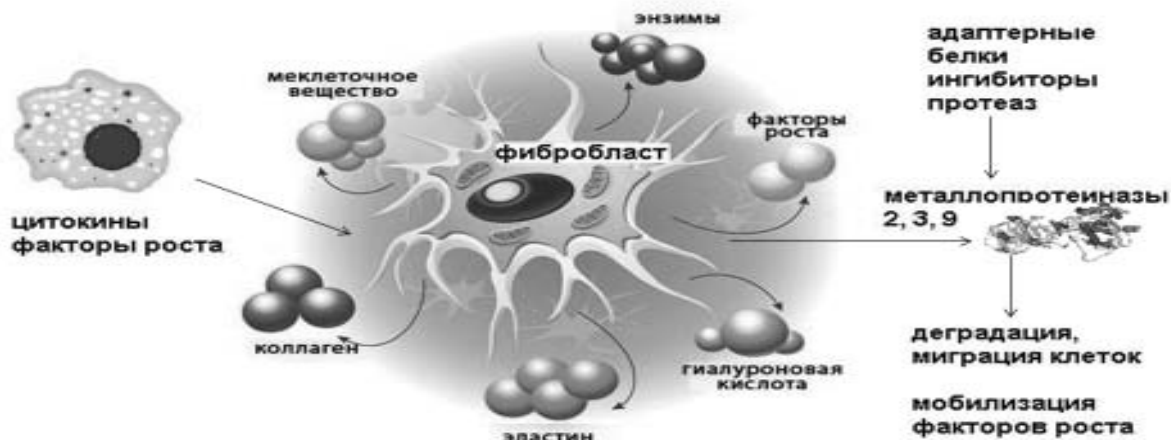


Рис. 12. Взаимодействие клеточных факторов и медиаторов, участвующих в воспалении, повреждении тканей и клеточном метаболизме, обеспечивающим регенерацию и ремоделирование межклеточного матрикса в соединительной ткани



рации соединительной ткани. Под действием цитокинов и факторов роста макрофаги и фибробласты в соединительной ткани продуцируют протеолитические ферменты (МПП), которые влияют на миграцию, деградацию, мобилизацию факторов роста и ангиогенез.

При этом ФТ индуцирует синтез белков (те-наascin TN-C и тромбоспондин TSP-2), которые являются ингибиторами металлопротеиназ и предотвращают избыточную деструкцию, а также пролиферацию соединительнотканых клеток.

Использование комплексного лечения пострадавших, включавшего ангиохирургическую коррекцию сосудистых повреждений минно-взрывных и осколочных повреждений конечности на этапе оказания специализированной помощи наряду с применением ФТ и ФДТ, позволяет ускорить темпы заживления ран, сократить сроки очищения ран, что позволяет подготовить раны к закрытию, и соответственно, сократить сроки заживления ран на 21,4 %.

Выводы

Применение разработанного подхода лечения пострадавших с минно-взрывной травмой конечностей с повреждением магистральных

артерий с применением ФТ и ФДТ позволили добиться сокращения сроков очищения ран за счет выраженного антибактериального действия, противоотечного и противовоспалительного эффектов облучения.

Улучшение микроциркуляции в поврежденной конечности, что особенно важно при повреждении магистральных сосудов и развитии ишемически-реперфузионного синдрома после восстановления кровотока на фоне ФТ позволяет ускорить темпы заживления ран.

Антибактериальный эффект ФДТ снижает риск несостоятельности сосудистого анастомоза и развития аррозивного кровотечения, что существенно влияет на летальность и количество вторичных ампутаций.

Использование в комплексном лечении ФТ позволяет формировать более мягкий рубец за счет стимуляции выработки белков-ингибиторов металлопротеиназ, которые предотвращают избыточную деструкцию, а также пролиферацию соединительнотканых клеток

Применение разработанного подхода рекомендовано у пациентов с мультирезистентной раневой микрофлоры, особенно проблемной группы «ESCAPE».

ЛИТЕРАТУРА

1. Бойко В.В. Политравма: Руководство для врачей. В 4-х томах / В.В.Бойко, П.Н.Замятин.- Харьков-Черновцы, 2009.- 1267 с.
2. Бойко В.В. Политравма: Руководство для врачей. В 2-х томах / В.В.Бойко, П.Н.Замятин.- Харьков: Фактор, 2011.- 859 с.
3. Быков И.О. Организационные аспекты медицинского обеспечения войск в локальных вооруженных конфликтах / И.О.Быков, В.И.Хрупкий, И.А.Зубков // Медицина катастроф.- 2000.- №4.- С.25-32.
4. Военно-полевая хирургия: Учебник / Под ред. Н.А.Ефименко.- М.: Медицина, 2002.- 528 с.
5. Военно-полевая хирургия: Учебник / Под ред. Е.К.Гуманенко.- 2-е издание.- ГЭОТАР-Медиа, 2008.- 768 с.
6. Грицанов А. И. Взрывные поражения мирного и военного времени - общемедицинская проблема / А. И. Грицанов, В. М. Шаповалов // Актуальные проблемы современной тяжелой травмы: Тезисы докладов Всероссийской научной конференции.- СПб., 2001.- С.34-35.
7. Гуманенко Е. К. Тенденции развития военно-полевой хирургии в вооруженных конфликтах второй половины XX века / Е. К. Гуманенко, И. М. Самохвалов, А. А. Трусов // Военно-медицинский журнал.- 2001.- Т.322, №10.- С.15-22.
8. Миннулин И. П. Лечение огнестрельных взрывных ранений / И. П. Миннулин, Д. М. Сурувикин.- СПб., 2001.- 198 с.
9. Нечаев Э. А. Взрывные поражения: Руководство для врачей и студентов / Под ред. Э. А. Нечаева / Э. А. Нечаев, А. И. Грицанов, И. П. Миннулин и др.- СПб.: Фолиант, 2002.- 656 с.
10. Генина Э. А. Методы биофотоники: Фототерапия. – Саратов: Новый ветер, 2012. – 119 с.: ил.
11. Биргер М.О. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования / Биргер М.О. – М.: Медицина, 1967. – 267 с.
12. Кузин М.И. Раны и раневая инфекция: Руководство для врачей. Издание второе, переработанное и дополненное / М.И. Кузин, Б.М. Костюченко - М.: Медицина, 1990. – 592 с.
13. Кукуруз Я.С. Вогнепальні поранення магистральних судин кінцівок / Я.С. Кукуруз, В.В. Гачковський, В.М. Роговський // Збірник наукових праць II-ї всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю “Політравма – сучасна концепція надання медичної допомоги”. Київ, 2015.- С. 98-101.
14. Белый В.Я. Очерки хирургии боевой травмы живота / В.Я. Белый, Я.Л. Заруцкий, А.И. Желтоножко, С.А.Асланян - Киев, 2016. - 211 с.
15. Коробов А.М. Фототерапевтические аппараты Коробова серии «Барва». Издание второе, переработанное и дополненное /А.М. Коробов, В.А. Коробов, Т.А. Лесная – Харьков, 2008. - 175 с.
16. Фотодинамическая терапия в лечении огнестрельных ран мягких тканей / Ф.Е. Шин, П.И. Толстых, И.Ю. Кулешов [и др.] // Российский биотерапевтический журнал. – 2007. – Т.7, №4. – С. 16-19.
17. Родивилов Б. Б. Применение аллогенных фибробластов в комплексном лечении огнестрельных ран : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. Наук : спец. 14.00.27 «Хирургия» / Б.Б. Родивлов. – М., 2007. - 19 с.

18. Cole MR. Recycling antibiotics into gumbos: A new combination strategy to combat multidrug-resistant bacteria / Cole MR, Hobden JA, Warner IM. // *Molecules*. – 2015. – №20. – P. 6466-6487.
19. Antibacterial photodynamic therapy: overview of a promising approach to fight antibiotic-resistant bacterial infections / Yao Liu, Rong Qin, Sebastian A. J. Zaat [et al.] // *Journal of Clinical and Translational Research*. – 2015. – №1(3). – P. 140-167.
20. Antimicrobial Blue Light Therapy for Multidrug-Resistant *Acinetobacter baumannii* Infection in a Mouse Burn Model: Implications for Prophylaxis and Treatment of Combat-related Wound Infections / Yunsong Zhang, Yingbo Zhu, Asheesh Gupta [et al.] // *The Journal of Infectious Diseases*. – 2014. – №209. – P.1963–1971.

**ФОТОДИНАМІЧНА
ТЕРАПІЯ У КОМПЛЕКСІ
ЛІКУВАННЯ
ПОСТРАЖДАЛИХ
З МІННО-ВИБУХОВИМИ
ТА ОСКОЛКОВИМИ
ПОРАНЕННЯМИ
ПРИ ІНФЕКЦІЙНИХ
УСКЛАДНЕННЯХ
ПОШКОДЖЕНЬ
МАГІСТРАЛЬНИХ СУДИН**

*V. V. Boyko, Yu. V. Ivanova,
V. O. Prasol, E. V. Mushenko,
O. M. Klimova, I. S. Pulyaeva,
A. V. Chinilin*

Резюме. Робота базується на оцінці результатів лікування 9 постраждалих з мінно-вибуховими, вогнепальними та осколковими пораненнями з ушкодженнями магістральних судин кінцівок. У комплексі лікування хворих, крім надання спеціалізованої хірургічної допомоги, були використані фототерапія та фотодинамічна терапія. Для лікування постраждалих були використані фотонні матриці Коробова «Барва-флекс» з довжиною хвилі 660, 470, 525 та 405 нм. У якості фотосенсибілізатора використовували димегін. Фототерапія у процесі лікування використана у всіх постраждалих, фотодинамічна терапія – у 3 постраждалих, у було виявлено полірезистентну ранову мікрофлору.

Антибактеріальний ефект фотодинамічної терапії зменшує ризик неспроможності судинного анастомозу та розвитку арозивної кровотечі, що суттєво впливає на летальність та кількість вторинних ампутацій. Використання розробленого підходу рекомендовано у пацієнтів з мультирезистентною мікрофлорою, особливо проблемної групи «ESKAPE».

Ключові слова: *мінно-вибухова травма, поранення судин, хірургічне лікування, ранова інфекція, фототерапія, фотодинамічна терапія.*

**PHOTODYNAMIC THERAPY
IN COMPLEX TREATMENT
OF INJURED WITH MINE-
BLAST AND SHRAPNEL
WOUNDS COMBINED
WITH PURULENT
COMPLICATIONS OF
GREAT VESSELS DAMAGES**

*V. V. Boyko, Yu. V. Ivanova,
V. A. Prasol, E. V. Mushenko,
E. M. Klimova, I. S. Pulyaeva,
A. V. Chinilin*

Summary. The research is based on analysis of results of treatment of 9 patients with mine-blast, gunshot and shrapnel injuries and great vessels damages of limbs. Specialized angiosurgical treatment, phototherapy and photodynamic therapy were used for complex treatment. Korobov's photonic matrixes "Barva-flex" with wave lengths 660, 470, 525 and 405 μm were used for treatment of injured. DimEGIN was used for photosensibilization. Phototherapy was used for treatment of all wounded, while photodynamic therapy was used in 3 patients with multidrug resistant wound microflora.

The antibacterial effect of photodynamic therapy decreases risk of vessel anastomosis' incompetence and arrosive bleeding appearance, that influence significantly on mortality and quantity of secondary amputations. The using of suggested approach is recommended in injured with multidrug resistant wound microflora, especially if problem group "ESKAPE" is present.

Key words: *mine-blast trauma, vessels injury, surgical treatment, wound infection, phototherapy, photodynamic therapy.*



В. В. Бойко, В. Г. Грома,
А. С. Моисеенко,
Ю. А. Моисеенко

КОЛОРЕКТАЛЬНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ОБТУРАЦИОННОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ ТОЛСТОЙ КИШКИ

ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им. В. Т. Зайцева НАМНУ»,
г. Харьков

© Коллектив авторов

Резюме. В основу работы положен анализ результатов лечения 178 больных с обтурационной непроходимостью толстой кишки, который позволяет добиться снижения количества осложнений. Результатом применения колоректального стентирования, позволило снизить послеоперационную летальность до 1,7 % и частоту осложнений до 1,8 %.

Ключевые слова: острая обтурационная непроходимость толстой кишки, колоректальный рак, колоректальное стентирование.

Введение

Анализ публикаций последних лет свидетельствует о неуклонной тенденции к увеличению заболеваемости на колоректальный рак, из которых абсолютное большинство госпитализируются в стационар в экстренном порядке. Осложнения становятся первым проявлением заболевания, из которых обтурационная непроходимость кишечника составляет 25,1–65 % [3, 6].

На возникновение и прогрессирование обтурационной кишечной непроходимости влияет ряд факторов, прежде всего локализация и анатомические формы опухолевого процесса. Обтурационная толстокишечная непроходимость опухолевого генеза наиболее характерна для опухолей левых отделов толстой кишки (67-72 %), что связано с особенностями местного роста и меньшим диаметром толстой кишки [6].

Эффективность консервативного лечения острой обтурационной непроходимости толстой кишки (ООНТК), включающая в себя сифонные клизмы, декомпрессию верхних отделов желудочно-кишечного тракта, инфузионную, спазмолитическую терапию, крайне низка. Единственным эффективным методом лечения ООНТК – хирургическое вмешательство. Однако сохраняется высокая послеоперационная летальность больных при обтурационной непроходимости толстой кишки (ОНТК). Она достигает от 23 % до 52 %, а среди пожилых и старческого возраста – 74 % [2, 8].

Перспективными методами в ликвидации ООНТК и восстановления пассажа по толстой кишке являются эндохирургические методики. К ним относятся: восстановление просвета кишки путем эндоскопического установления дренажной трубки, эндоскопическая электрокоагуляция, лазерная коагуляция, баллонная дилатация, формирование колостомы лапароскопическим методом и комбинированное применение нескольких из перечисленных методик [1, 7, 9].

В последние годы в арсенале хирургов появилась новая методика восстановления проходимости толстой кишки с помощью установки нитиновых стентов [4, 10].

Цель исследований

Оценить эффективность лечения пациентов с острой обтурационной непроходимостью толстой кишки с преимущественным использованием колоректального стентирования.

Материалы и методы исследований

За период с 2010 по 2016 г. в ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМНУ» госпитализированы 178 больных с обтурационной непроходимостью толстой кишки. Всем пациентам с момента госпитализации проводился комплекс диагностических и лечебных мероприятий, включающий оценку состояния больного, установления причин развития ООНТК.

Алгоритм ведения больных с ООНТК включал стандартизированное комплексное обследование, состоящее из следующих последовательно методов: лабораторный скрининг, обзорная рентгенография органов брюшной полости, исследование функции внешнего дыхания, УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, колоноскопия, ирригоскопия.

Всем больным, независимо от степени ООНТК, проводилась консервативная терапия, включающая: декомпрессию верхних отделов желудочно-кишечного тракта, очистительные клизмы, инфузионную и антибактериальную терапию.

У 30 (22,8 %) больных нарушения кишечной проходимости были восстановлены с помощью консервативных мероприятий. Эта группа больных была исключена из дальнейших исследований.

У других больных неэффективность консервативной терапии потребовала выполнения

экстренных операций. Срочные малоинвазивные эндоскопические и открытые оперативные вмешательства выполнены 102 (77,2 %) пациентам. У 61 (46,1 %) больного (группа сравнения) выполнены операции резекции левых отделов ободочной кишки, правосторонней гемиколэктомии, формирование двустольных коло- и илеостом.

С 2009 г. в клиническую практику ГУ «ИОНХ им. В. Т. Зайцева НАМНУ» стал внедряться способ лечения ООНТК путем установления колоректальных стентов. Установка колоректальных стентов при ООНТК в указанный период осуществлена 41 (31,3 %) больному (основная группа). Средний возраст пациентов в этой группе составил (67,5 ± 7,44) года, в группе сравнения — (64,8 ± 11,2) года.

В наших наблюдениях были использованы нитиноловые колоректальные стенты фирм «HANAROSTENT, M. I. Tech» — в 24 случаях и «Boston Scientific» — в 28 случаях. Принципиальной разницы в строении стентов мы не заметили.

Критериями отбора пациентов с ООНТК для колоректального стентирования были: обтурационная кишечная непроходимость (для оценки степени тяжести использовалась классификация Федорова В. Д. и соавт., 1994), диссеминация опухолевого процесса, техническая возможность проведения проводника (просвет не менее 0,025”). Противопоказания к проведению колоректального стентирования при ООНТК: рак нижнеампулярного отдела прямой кишки, подозрение на перфорацию опухоли.

Колоректальное стентирование проводили в рентгенхирургической операционной во время видеоэндоскопической колоноскопии и при периодическом рентгеновском контроле. В 32 случаях стентированию предшествовала превентивная эндоскопическая баллонная дилатация зоны опухолевой стриктуры.

Полноту и скорость раскрытия колоректального стента проводили под эндоскопическим и рентгентелевизионным контролем. Восстановление проходимости толстой кишки проверяли сразу после стентирования путем визуализации поступления кишечного содержимого. Мгновенное проведение колоноскопа проксимальнее стента сразу после стентирования считаем нецелесообразным ввиду того, что это может привести к его дислокации или повреждению толстой кишки.

В первые сутки после стентирования у пациентов отмечались клинические признаки восстановления кишечной проходимости: начинали отходить кишечные газы, уменьшалось вздутие живота. На следующие сутки выполнялась обзорная рентгенография органов брюшной полости с оценкой признаков ки-

шечной непроходимости и контролем полноты раскрытия стента. На 4-е сутки после стентирования для оценки эффективности функционирования стента и исключения его дислокации выполнялась ирригоскопия. При правильном расположении колоректального стента контрастирование толстой кишки вместе со стентом осуществлялось свободно.

После контрольной ирригоскопии пациентов с некурабельной патологией в стабильном состоянии выписывали из стационара под наблюдение хирурга и онколога, других готовили к отсроченному оперативному лечению.

Результаты исследований и их обсуждение

Технический успех достигнут в 100 % случаев. Это связано с тем, что при предварительно выполняемой колоноскопии оценивалась возможность проведения проводника проксимальнее опухоли, также проводился тщательный выбор колоректального стента с учетом локализации опухоли, протяженности опухолевого стеноза. Ранняя послеоперационная летальность при данной методике составила 1 случай (1,7 %).

Результатом установления колоректальных стентов было восстановление кишечной проходимости у 51 (98,1 %) больного. В одном наблюдении при стентировании произошла перфорация стенки сигмовидной кишки в зоне некроза опухоли. Осложнение требовало ургентного оперативного вмешательства — операции Гартмана. На протяжении первых двух лет (на этапе освоения методики) в 5 случаях (9,6 %) наблюдалась дислокация колоректальных стентов. Во всех случаях удавалось корректировать их положение с помощью эндоскопических методов. Таким образом, клинический успех достигнут в 98,1 % случаях.

Результаты операций и частота осложнений, зарегистрированные в основной и контрольной группах, представлены в таблице.

Таблица
Результаты лечения больных с ООНТК

Показатели	Основна группа (n=41)	Группа сравнения (n=61)
Осложнения	1 (1,8 %)	30 (46,8 %)
Послеоперационный койко-день	4±2	18±3
Летальность	1 (1,7 %)	16 (25,6 %)

Выводы

1. Колоректальное стентирование у больных с ООНТК — эффективный метод восстановления ее проходимости, не ухудшает течения основного заболевания.

2. Наиболее распространенным и эффективным методом лечения больных с ООНТК остается экстренное хирургическое вмеша-



тельство, сопровождающееся высокими показателями летальности (25,6 %) и послеоперационными осложнениями (46,8 %).

3. Установка колоректального стента для решения толстокишечной непроходимости дает время для дообследования и подготовки больного к плановой радикальной или циторедуктивной операции.

5. Установка колоректального стента позволяет после купирования толстокишечной непроходимости рассматривать вопрос о проведении химиотерапии или лучевой терапии онкологическим больным.

6. В случае возникновения осложнений при проведении стента или отсутствие условий для

установления его, требуют немедленной конверсии и выполнения открытого оперативного вмешательства.

Таким образом, применение колоректального стентирования при лечении острой обтурационной непроходимости толстой кишки позволяет добиться снижения послеоперационной летальности с 25,6 до 1,7 % и количества осложнений с 46,8 до 1,8 %. Кроме того, технология позволяет значительно снизить послеоперационный койко-день, что имеет существенный экономический эффект. Все вышесказанное определяет перспективность дальнейших научных и клинических исследований в этом направлении.

ЛІТЕРАТУРА

1. Березницький Я. С. Обґрунтування виконання первинно-відновних оперативних втручань при обструктивній непрохідності ободової кишки / Я. С. Березницький, А. В. Гапонов, В. М. Турчин // Український журнал хірургії. — 2009. — №5. — С. 11.
2. Бондарь Г. В. Непосредственные результаты хирургического лечения осложненного рака проксимальных отделов прямой кишки / Г. В. Бондарь, Н. В. Бондаренко // Український журнал хірургії. — 2009. — № 2. — С. 22.
3. Бюлетень Національного Канцер-реєстру України №12. — К., 2015
4. Курбонов К.М., Кандаков О.К. Толстокишечная непроходимость опухолевого генеза / К. М. Курбонов, О. К. Кандаков // Колопроктология, 2006. — №1. — С. 27-32.
5. Особенности микробиоценоза у больных колоректальным раком / В. И. Жуков, С. В. Перепадя, О. В. Зайцева, [и др.] // Матер. VI Междунар. научно-практ. конф. : Новейшие научные достижения. — Болгария. — 17-25 марта 2010. — Т. 15. — С. 16-19.
6. Current management of acute malignant large bowel obstruction: a systematic review / R. Frago, E. Ramires, M. Millan [et al.] // Am. J. Surg. — 2014. — № 207 (12). — P. 127-138.
7. Eight years experience of highpowered endoscopic diode laser therapy for palliation of colorectal carcinoma / E. D. Courtney, A. Raja, R. J. Leicester [et al.] // Int. Colon. Rectum. Dis. — 2005. — № 48. — P. 845-850.
8. Factors associated with mortality risk for malignant colonic obstruction in elderly patients / M. G. Guo, Y. Feng, J. Z. Liu [et al.] // BMC Gastroenterol. — 2014. — №14. — P. 76.
9. Laparoscopic management for acute malignant colonic obstruction / F. M. Chen., T. C. Yin, W. C. Fan [et al.] / Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. — 2012. — Vol. 22. — P. 210-214.
10. Photodynamic therapy for colorectal disease / H. Barr, S. G. Bown, N. Krasner, P. B. Boulos // Int. J.Colorectal. Dis. — 1989. — № 4 (1). — P.15-19.



КОЛОРЕКТАЛЬНОЕ
СТЕНТИРОВАНИЕ В
ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ
ОБТУРАЦИОННОЙ
НЕПРХОДИМОСТИ
ТОЛСТОЙ КИШКИ

*В. В. Бойко, В. Г. Грома,
А. С. Моисеенко,
Ю. А. Моисеенко*

Резюме. У основу роботи покладено аналіз результатів лікування 178 хворих з обтураційною непрохідності товстої кишки, який дозволяє знизити кількість ускладнень. Результатом застосування колоректального стентування, дозволило знизити післяопераційну летальність до 1,7 % та частоту ускладнень до 1,8 %.

Ключові слова: *гостра обтураційна непрохідність товстої кишки, колоректальний рак, колоректальне стентування.*

COLORECTAL STENTING
IN THE TREATMENT OF
OBSTRUCTIVE ACUTE
OBSTRUCTION OF THE
COLON

*V. V. Boyko, V. G. Groma,
A. S. Moiseyenko,
Yu. A. Moiseyenko*

Summary. We analyzed the results of treatment of 178 patients with obstructive obstruction of the colon, which allows to reduce the number of complications. The result of the application of colorectal stenting, thus reducing postoperative mortality to 1.7 % and the incidence of complications to 1.8 %.

Key words: *acute obstruction of the colon, colorectal cancer, colorectal stenting.*



Н. Н. Велигоцкий,
С. Э. Арутюнов,
И. В. Тесленко,
М. В. Клименко,
А. С. Чеботарев

Харьковская медицинская
академия последипломного
образования

© Коллектив авторов

РОЛЬ БИЛИАРНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ В ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ, ОСЛОЖНЕННЫХ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Резюме. Панкреатодуоденальная резекция (ПДР) выполнена на 261 больному с обструктивными заболеваниями панкреатодуоденальной зоны. В работе представлен анализ хирургического лечения 94 больных, которым выполнена ПДР. У 45 (47,9 %) больных I группы выполнена предварительная билиарная декомпрессия, у 49 (52,1 %) II группы – ПДР без предварительной билиарной декомпрессии. Уровень билирубина в группах варьировал от 250 до 400 мкмоль/л.

Для билиарной декомпрессии применены следующие варианты: эндоскопическое стентирование – у 16 (35,6 %), чрескожное чреспеченочное наружно-внутреннее дренирование – у 7 (15,6 %), различные варианты холецистостомии (чрескожная чреспеченочная, контактная, видеолапароскопическая) – у 8 (17,8 %), билиодигестивные анастомозы (гепатикоюноанастомоз, холецистоеюноанастомоз, холедоходуоденоанастомоз) – у 14 (31,1 %) пациентов. Осложнения выявлены в первой группе у 3 (6,7 %) больных, во второй группе у – 7 (14,3 %).

Ключевые слова: билиарная декомпрессия, панкреатодуоденальная резекция, послеоперационные осложнения.

Введение

Панкреатодуоденальная резекция (ПДР) в настоящее время остается единственным радикальным методом лечения пациентов со злокачественными опухолями панкреатодуоденальной зоны (ПДЗ) [3, 6]. Выполнение ПДР на высоте механической желтухи увеличивает риск развития послеоперационных осложнений до 25–40 % и сопровождается высокой послеоперационной летальностью. Двухэтапный подход к лечению этой категории больных, заключающийся в предварительной билиарной декомпрессии и последующим выполнением ПДР, позволяет уменьшить послеоперационную летальность до 2,4–5,6 %. Остаются дискуссионными вопросы о сроках и методах проведения билиарной декомпрессии перед выполнением ПДР при опухолях ПДЗ [1, 4, 7].

Цель исследований

Провести сравнительную оценку влияния предварительной билиарной декомпрессии на частоту послеоперационных осложнений у больных с опухолями ПДЗ, которым выполнена ПДР.

Материал и методы исследований

ПДР выполнена 261 больному с обструктивными заболеваниями панкреатодуоденальной зоны. У 219 (83,9 %) пациентов наблюдалась механическая желтуха, без желтухи – 42 (16,1 %) больных. В работе представлен анализ хирургического лечения 94 больных, которым выполнена ПДР. Предварительная билиарная

декомпрессия выполнена 45 больным с длительной механической желтухой и высокими цифрами билирубина (выше 250 мкмоль/л), при этом возраст пациентов варьировал от 37 до 72 лет. Женщин – 19 (42,2 %), мужчин – 26 (57,8 %). При раке головки поджелудочной железы (ПЖ) ПДР выполнена у 39 (86,7 %) больного, при раке большого дуоденального сосочка (БДС) – у 5 (11,1 %), при раке дистального отдела холедоха – у 1 (2,2 %) больных.

Применены следующие инструментальные методы исследования: мультидетекторная (64-срезовая) компьютерная томография с 3-Д реконструкцией, магнитно-резонансная томография (МРТ), дуоденоскопия + ЭРХПГ, УЗИ. Мультидетекторная (64-срезовая) КТ с 3-Д реконструкцией наиболее информативный предоперационный метод для установления резектабельности опухоли [1, 6].

Для билиарной декомпрессии применены: эндоскопическое стентирование, чрескожное чреспеченочное наружное (наружно-внутреннее) дренирование (под контролем ангиографа фирмы «Philips»), различные варианты холецистостомии (видеолапароскопическая, контактная, чрескожная чреспеченочная), билиодигестивные анастомозы (холецистоеюноанастомоз, гепатикоюноанастомоз, холедоходуоденоанастомоз).

Статистическая обработка выполнена на персональном компьютере с помощью стандартного пакета прикладных программ Microsoft Office Excel 2013.

Результаты исследований и их обсуждение

У 45 (47,9 %) больных выполнена предварительная билиарная декомпрессия, у 49 (52,1 %) – ПДР без предварительной билиарной декомпрессии. Уровень билирубина в группах варьировал от 250 до 400 мкмоль/л.

Показаниями к билиарной декомпрессии перед ПДР были: механическая желтуха (повышение билирубина выше 250 мкмоль/л), печеночно-почечная недостаточность, полиорганная недостаточность, выраженная интоксикация, нарушение свертывающей системы крови при длительной желтухе, наличие тяжелой сопутствующей патологии (коронарокардиосклероз, сахарный диабет, мерцательная аритмия). Среди методов билиарной декомпрессии предпочтение отдавалось миниинвазивным методикам. Эндоскопическое стентирование – наиболее оптимальный вариант билиарной декомпрессии. Преимущества: миниинвазивность, взятие материала для морфологической верификации (при опухоли большого дуоденального сосочка). Эндоскопическое стентирование выполнено у 16 (35,6 %) больных с последующей санацией общего желчного протока (рис. 1). Правильность установки стента оценивали при дуоденоскопии с наблюдением эвакуации желчи через просвет эндопротеза. При невозможности выполнения эндоскопических методов декомпрессии у 7 (15,6 %) пациентов выполнено чрескожно-чреспеченочное наружное (наружно-внутреннее) холангиодренирование (рис. 2). Показаниями к холангиодренированию явились: неэффективность (или невозможность выпол-

нения) эндоскопических транспапиллярных вмешательств, в анамнезе резекция желудка по Б-II, при проведении наряду с чрескожной чреспеченочной холангиостомией неoadьювантной химиоэмболизации (под ангиографическим контролем).

При отсутствии условий для выполнения эндоскопических и чрескожных чреспеченочных вмешательств пациентам выполнялись различные варианты холецистостомии (чрескожная чреспеченочная, контактная, видеолапароскопическая). У 8 (17,8 %) выполнена холецистостомия: у 3 (37,5 %) пациентов выполнена видеолапароскопическая, у 3 (37,5 %) – контактная, у 2 (25,0 %) – чрескожная чреспеченочная. Данные по миниинвазивным методам билиарной декомпрессии перед выполнением ПДР представлены в табл. 1.

Таблица 1

Миниинвазивные методы билиарной декомпрессии

Методы билиарной декомпрессии	Кол-во	%
Эндоскопическое стентирование	16	51,6
Чрескожное чреспеченочное наружно-внутреннее дренирование	7	22,6
Холецистостомия (чрескожная чреспеченочная, контактная, видеолапароскопическая)	8	25,8
Всего	31	100

Осложнения после миниинвазивных методов декомпрессии развились у 3 (9,7 %) больных. У 1 (3,2 %) пациента после выполненного эндоскопического стентирования развилась клиника острого холецистита, купированного консервативной терапией. У 1 (3,2 %) больного после чрескожного чреспеченочного наруж-

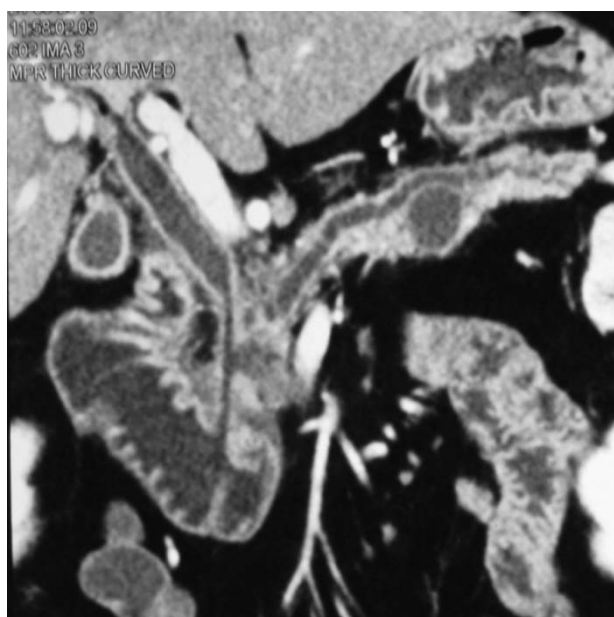


Рис. 1. Мультидетекторная СКТ Эндоскопическое стентирование (пластиковым стентом)



Рис. 2. Чрескожное чреспеченочное наружно-внутреннее дренирование



ного дренирования развилась надпеченочная биллома, у 1 (3,2 %) больного после холецистостомии, выполненном под УЗИ-контролем, выявлена подпеченочная биллома, произведено дренирование биллом под УЗИ-контролем с положительным результатом.

При невозможности выполнения этих миниинвазивных методик (отсутствии технических условий для их выполнения) выполнено 14 (33,3 %) операций внутреннего дренирования желчных протоков, из которых 8 (57,1 %) оперативных вмешательств выполнено в других стационарах. Холецистоеюноанастомоз произведен у 7 (50,0 %) пациентов. При наложении ХЕА большое значение имело определение проходимости устья пузырного протока, расстояние от устья пузырного протока до верхней границы опухоли. При быстром росте опухоли головки ПЖ и низком впадении пузырного протока в ранние сроки после выполненного холецистоеюноанастомоза развивается рецидив механической желтухи. В нашей клинике оптимальным вмешательством считается гепатикоеюноанастомоз (рис. 3). Гепатикоеюноанастомоз по Ру (в том числе с оставлением достаточной длины культи тощей кишки для наложения на втором этапе панкреатикоеюноанастомоза) – у 5 (35,7 %), гепатикоеюноанастомоз по Брауну – у 1 (7,1 %), холедоходуоденоанастомоз – у 1 (7,1 %) больного (табл. 2).

Таблица 2

Виды билиодигестивных анастомозов

Билиодигестивный анастомоз	Кол-во	%
Гепатикоеюноанастомоз (по Ру, Брауну)	6	42,9
Холецистоеюноанастомоз	7	50,0
Холедоходуоденоанастомоз	1	7,1
Всего	14	100

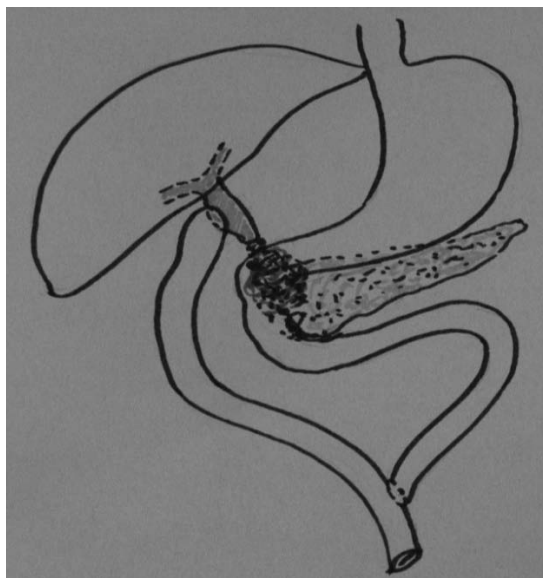


Рис. 3. Гепатикоеюноанастомоз по Ру

Радикальные ПДР после выполненного ранее билиодигестивного анастомоза всегда представляют большую сложность, чем ПДР после выполненных миниинвазивных методик декомпрессии, так как сомнения в выполнимости радикального вмешательства на первом этапе дополняются пролонгацией времени до второго этапа. Перед проведением радикального вмешательства на втором этапе лечения мы рекомендуем выполнять мультidetекторную (64-срезовую) КТ с 3-Д реконструкцией на предмет определения возможной инвазии опухоли в прилежащие к головке ПЖ крупные сосуды, такие как воротная и верхняя брыжечная вены, верхняя брыжечная артерия. При наличии инвазии опухоли в сосуды выполнялась сосудистая реконструкция для выполнения ПДР R0.

На втором этапе лечения выполнялся реконструктивный этап ПДР с изолированным наложением панкреатоеюноанастомоза, гепатикоеюноанастомоза и гастроэнтероанастомоза (рис. 4).

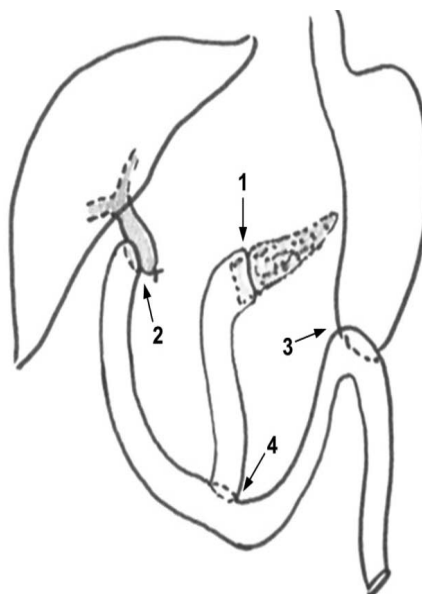


Рис. 4. Реконструктивный этап панкреатодуоденальной резекции с изолированным наложением панкреатоеюноанастомоза, гепатикоеюноанастомоза и гастроэнтероанастомоза: 1 — панкреатоеюноанастомоз; 2 — гепатикоеюноанастомоз; 3 — гастроэнтероанастомоз; 4 — энтероэнтероанастомоз

В группе больных, перенесших предварительную билиарную декомпрессию, на втором этапе лечения выполнялась ПДР в сроки от 7 дней (после чрескожной чреспеченочной холецистостомии) до 5 месяцев после выполненного ранее холецистоеюноанастомоза. Наряду с проведением билиарного дренирования, проводилась дезинтоксикационная терапия, коррекция свертывающей системы крови (викасол, хлористый кальций, этамзилат натрия,

Осложнения после ПДР

Осложнения	I группа (выполнена билиарная декомпрессия) n=45		II группа (без билиарной декомпрессии) n=49	
	абс.	%	абс.	%
Панкреатит с деструкцией	-	-	1	2,0
Панкреатическая фистула	1	2,2	1	2,0
Несостоятельность панкреатоеюноанастомоза	1	2,2	1	2,0
Послеоперационный гастростаз	1	2,2	1	2,0
Печеночно-почечная недостаточность	—	—	2	4,1
Кровотечение из острых язв ЖКТ	—	—	1	2,0
Всего	3	6,7	7	14,3

транексамовая кислота, переливание свежемороженой плазмы), коррекция сахарного диабета.

Мы провели сравнительную характеристику группы больных (n=45), которым выполнена билиарная декомпрессия перед ПДР, с группой больных (n=49), которым не выполнялась билиарная декомпрессия. В первой группе отмечалось снижение билирубина, показателей аминотрансфераз (АЛТ, АСТ), нормализация показателей свертывающей системы крови в течение 7-10 дней после проведенной билиарной декомпрессии. В первой группе у 3 (6,7 %) больных наблюдались осложнения, во второй группе у 8 (16,3 %) пациентов выявлены осложнения. Структура осложнений после ПДР в двух группах показана в табл. 3.

Увеличение числа осложнений, связанных с полной или частичной несостоятельностью панкреатоеюноанастомоза в группе больных, где не выполнялась билиарная декомпрессия,

зависело от ряда причин: нарушение белково-синтетической функции печени, нарушение процессов репарации и свертывающей системы крови.

Таким образом, выполнение различных вариантов билиарной декомпрессии на первом этапе лечения позволило уменьшить количество осложнений после ПДР на 7,6 % по сравнению с группой больных, которым не выполнялась билиарная декомпрессия.

Выводы

Эндоскопическое стентирование и чрескожное чреспеченочное холангиодренирование — оптимальные методы билиарной декомпрессии.

Применение билиарной декомпрессии на первом этапе лечения у больных с опухолями ПДЗ позволяет выполнить на втором этапе лечения ПДР со сниженным периоперационным риском.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антеградные эндобилиарные вмешательства в лечении больных с рецидивами опухолей гепатопанкреатодуоденальной, осложненными механической желтухой / Ю. В. Авдосьев, В. В. Бойко, Н. Н. Велигоцкий [и др.] // Харківська хірургічна школа. — 2015. — №5. — С. 49-52.
2. Бесконтактная (“no-touch”) мобилизация опухоли при панкреатодуоденальной резекции: технические аспекты / К. В. Лядов, В. Н. Егиев, В. К. Лядов, Е. А. Буланова // Анналы хирургической гепатологии. — 2011. — Т. 16, № 4. — С. 77-82.
3. Момунова О. Н. Предварительная декомпрессия желчных протоков при механической желтухе опухолевой этиологии / О. Н. Момунова // Анналы хирургической гепатологии. — 2011. — Т. 16, №2. — С. 95-99.
4. Новые хирургические технологии в лечении злокачественных опухолей поджелудочной железы и периампулярной зоны / В. М. Копчак, И. В. Хомяк, К. В. Копчак [и др.] // Український Журнал Хірургії. — 2011. — № 5 (14). — С. 76-82.
5. Рогаль М. Л. Концептуальной панкреатоэнтероанастомоз при панкреатодуоденальной резекции / М. Л. Рогаль, П. А. Ярцев, А. В. Водясов // Анналы хирургической гепатологии. — 2014. — Т.19, № 2. — С. 14-18.
6. Эндоскопические технологии в лечении заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны / А. Е. Котовский, К. Г. Глебов, Г. А. Уржумцева, Н. А. Петрова // Анналы хирургической гепатологии. — 2010. — Т. 15, №1. — С. 9-18.
7. Timing of elective surgery as a perioperative outcome variable: analysis of pancreaticoduodenectomy / R. L. Araujo, A. M. Karkar, P. J. Allen [et al.] // HPB (Oxford). — 2014. — Vol. 16 (3). — P. 250-262.



РОЛЬ БІЛІАРНОЇ
ДЕКОМПРЕСІЇ В ЛІКУВАННІ
ПУХЛИН ПАНКРЕАТО-
ДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ, ЯКІ
УСКЛАДНЕНІ МЕХАНІЧНОЮ
ЖОВТЯНИЦЕЮ

*М. М. Велігоцький,
С. Е. Арутюнов,
І. В. Тесленко, М. В. Клименко,
А. С. Чеботарьов*

Резюме. Панкреатодуоденальна резекція (ПДР) виконана 261 хворому з обструктивними захворюваннями панкреатодуоденальної зони. У роботі представлено аналіз хірургічного лікування 94 хворих, яким виконано ПДР. У 45 (47,9 %) хворих I групи виконано попередню біліарну декомпресію, у 49 (52,1 %) II групи — ПДР без попередньої біліарної декомпресії. Рівень білірубину в групах варіював від 250 до 400 мкмоль/л. Для біліарної декомпресії застосовано наступні варіанти: ендоскопічне стентування — у 16 (35,6 %), черезшкірне черезпечінкове зовнішньо-внутрішнє дренивання — у 7 (15,6 %), різні варіанти холецистостомії (черезшкірна черезпечінкова, контактна, відеолапароскопічна) — у 8 (7,8 %), білідігестивні анастомози (гепатікоєюноанастомоз, холецистоєюноанастомоз, холедоходуоденоанастомоз) — у 14 (31,1 %) пацієнтів. Ускладнення виявлено у першій групі у 3 (6,7 %) хворих, у другій групі у — 7 (14,3 %).

Ключові слова: *біліарна декомпресія, панкреатодуоденальна резекція, післяопераційні ускладнення.*

THE ROLE OF BILIARY
DECOMPRESSION IN THE
TREATMENT OF TUMORS
OF PANCREATODUODENAL
ZONE COMPLICATED BY
OBSTRUCTIVE JAUNDICE

*N. N. Veligotsky, S. E. Arutyunov,
I. V. Teslenko, M. V. Klymenko,
A. S. Chebotarev*

Summary. Pancreatoduodenectomy (PDE) was performed in 261 patient with obstructive diseases of pancreatoduodenal region. The paper presents an analysis of surgical treatment of 94 patients who underwent the PDE. In 45 (47,9 %) patients in group I a preliminary biliary decompression was performed, in 49 (52,1 %) II group - PDE without prior biliary decompression. The level of bilirubin level varied from 250 to 400 mmol/l. The following options are used for biliary decompression: endoscopic stenting — 16 (35,6 %), percutaneous transhepatic external-internal drainage — 7 (15,6 %), various options cholecystostomy (percutaneous transhepatic contacts, videolaparoscopic — 8 (17,8 %), biliodigestive anastomoses (hepaticojejunostomy, cholecystojejunostomy choledochojejunostomy) — 14 (31,1 %) patients. In the first group 3 patients (6,7 %) had complications, in the second group - 7 (14,3 %) patients had complications.

Key words: *biliary decompression, pancreatoduodenal resection, post-operative complications.*

И. В. Криворотько,
А. В. Чикин

ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им. В. Т. Зайцева НАМН»,
г. Харьков

© Криворотько И. В.,
Чикин А. В.

ВОЗМОЖНОСТИ МАКСИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОЙ ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННЫХ ТАЗОВЫХ ОПУХОЛЕЙ

Резюме. В работе представлен анализ результатов хирургического лечения 78 больных с местнораспространенным раком прямой кишки, осложненным ректо-везикальными и ректо-вагинальными свищами. Среди основных мероприятий, позволяющих выполнить в 90,7 % больных операции в радикальном объеме, были следующие: применение этапной хирургической тактики, посиндромный подход и широкое использование комбинированных оперативных вмешательств.

Ключевые слова: *осложненные местнораспространенные опухоли органов малого таза, свищи, комбинированные операции.*

Введение

Вовлечение в опухолевый процесс соседних органов малого таза наблюдается у 8-10 % впервые выявленных больных раком прямой кишки и у 20-25 % больных с рецидивным раком прямой кишки, что может проявляться как паратуморозной опухолевой инфильтрацией, так и истинным проникновением опухоли в мочевые или половые органы с образованием ректо-везикальных либо ректо-вагинальных свищей. Кроме того, инвазия первичной опухоли в соседние органы малого таза в 15-20 % случаев наблюдается при опухолях яичников и шейки матки у женщин, внеорганных забрюшинных саркомах, исходящих из мягких тканей малого таза. Хирургическая коррекция данной патологии крайне затруднена и требует выполнения комбинированных оперативных вмешательств с удалением единым блоком пораженных опухолью одной или более анатомических структур [1-5]. Эвисцерации таза при данной патологии остаются чрезвычайно травматичными и неудовлетворительными в плане функционального эффекта операциями [6, 7]. Применение этапной тактики, комбинированных операций и посиндромного подхода к лечению указанных осложнений позволяет достичь обнадеживающих результатов лечения данной категории больных [9, 10, 11].

Цель работы

Улучшение результатов лечения больных с местнораспространенными опухолями органов малого таза, осложненным прямокишечно-мочепузырными и прямокишечно-вагинальными свищами.

Материалы и методы исследований.

Исследования основаны на анализе результатов лечения 78 больных с осложненными местнораспространенными опухолями органов малого таза, находившихся на лечении в

Институте общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМНУ за 10 лет (с 2005 по 2014 г.), у которых заболевание осложнилось сдавлением верхних и нижних мочевых путей, а у 45 из них были отмечены осложнения в виде некроза опухоли и формирования ректо-вагинальных и ректо-везикальных свищей (рис. 1).

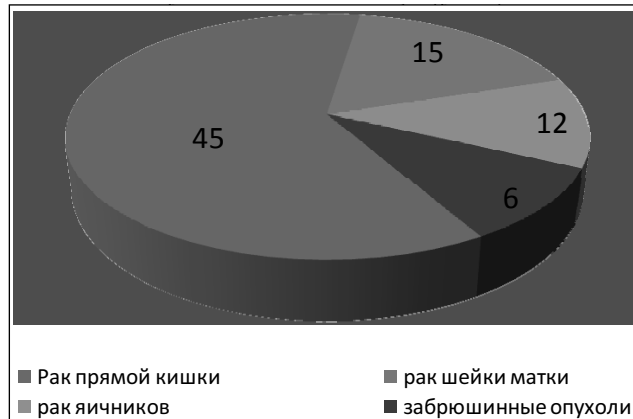


Рис. 1. Соотношение опухолевой патологии оперированных больных

Диагноз местнораспространенной опухоли малого таза ставили на основании предоперационного и послеоперационного заключения результата биопсии и клинико-лабораторных данных в пользу распространения опухоли на все слои стенки и за ее пределы, также уточняли после исследования удаленных во время операции участков органов и регионарных лимфатических узлов с обязательным исследованием зоны резекции на предмет отсутствия или наличия в ней опухолевых клеток.

Результаты исследований и их обсуждение

Мы выделяем следующие патологические синдромы, которые определяли диагностическую и лечебную тактику при осложненных местнораспространенных опухолях органов малого таза: синдром сдавления мочевых пу-



тей — на уровне дистальных отделов мочеточника, мочевого пузыря, уретры и синдром нагноения — острые и хронические опухолевые абсцессы, свищи.

Посиндромный подход к лечению больных с данной патологией позволил более точно определить тактику хирургического и специального лечения, риск неблагоприятных результатов в зависимости от вида ведущего синдрома и возникших осложнений основного заболевания.

Диагностика инвазии опухоли в соседние органы мочевой системы проводилась при помощи клинического обследования: опухоль прямой кишки при наличии дизурических расстройств, УЗИ-признаков расширения верхних мочевыводящих путей, микрогематурии в анализах мочи и данных компьютерной томографии с контрастным усилением, и выполнением выделительной урографии, которая свидетельствовала о наличии расширения мочеточника и гидронефроза в основном на левой стороне, оттеснении медиально кпереди левой боковой стенки и верхушки мочевого пузыря, отсутствии гиподенсивной клетчаточной прослойки между прямой кишкой и мочевым пузырем (клинические наблюдения рис. 2, 3, 4). Среди всех случаев больных с синдромом сдавления мочевых путей прорастание опухоли в указанные органы диагностировали на дооперационном этапе с точностью 88,1 %. В 11,9 % случаев распространение опухоли на соседние органы и ткани носило характер воспалительной паратуморозной инфильтрации.

Клинические наблюдения:

Больная М., 67 лет. Рак ректосигмоидного отдела толстой кишки, с инвазией в переднебоковую стенку мочевого пузыря (рис. 2 А, Б)

Больная К., 60 лет. Резекция опухоли внеорганный саркомы малого таза с резекцией и протезированием мочеточников петлей тонкой кишки по Ле Дук.

Диагноз в последующем уточняли с учетом данных патогистологического исследования удаленных органов с определением клеток опухоли в крае резекции. На рис. 5 и 6 представлены гистологические исследования удаленных фрагментов стенки мочевого пузыря с наличием прямой инвазии опухоли. Опухолевая инвазия во внутренние половые органы была отмечена у 32 пациентов: 25 женщин и 7 мужчин. Подозрение на распространение опухоли на внутренние половые органы у женщин возникало при наличии экстраорганный роста крупной опухоли прямой кишки, что при осмотре гинеколога диагностировалось как «крупная малоподвижная опухоль малого таза» и по данным компьютерной томографии характеризовалось отсутствием гиподенсивной клетчаточной прослойки между прямой кишкой и телом матки либо конгломератом из мало дифференцируемых образований в области дугласового пространства (рис 7, 8).

У мужчин в 4 случаях имело место прорастание опухоли в семенные пузырьки, в 3 — в предстательную железу, что проявлялось наличием дизурических расстройств и воспалительных изменений в анализах мочи. Данную ситуацию можно было заподозрить при ректальном осмотре, а при выполнении компьютерной томографии дифференцировать между сдавлением опухолью указанных образований и появлением параректального абсцесса либо формирующегося свища (рис. 9, 10). Следует заметить, что факт наличия ректо-везикаль-



Рис. 2. А — опухоль указана пунктирной линией. Верхушка пузыря — сплошной линией. К зоне опухоли прилежит петля тонкой кишки (обведено), в ней — уровень бария, принятого накануне per os.; Б — произведена комбинированная резекция прямой кишки с резекцией мочевого пузыря и петли тонкой кишки, вовлеченной в опухоль

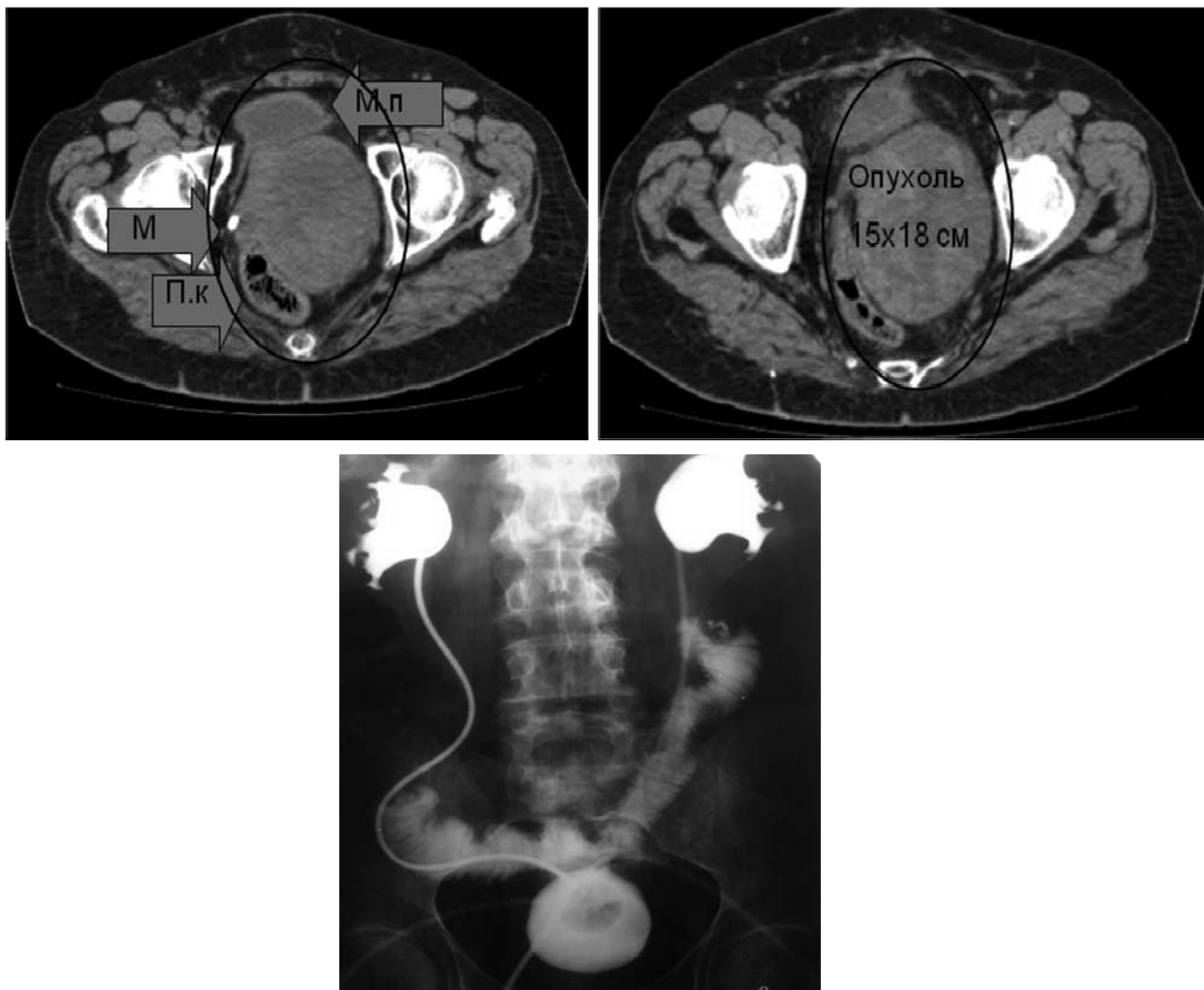


Рис. 3. А — топографо-анатомическое взаимоотношение крупной (15×18 см) забрюшинной саркомы с окружающими органами и тканями; Б — рентгенологическая картина восстановительного этапа — уретероилеоцистоанастомоза на 12-е послеоперационные сутки, перед удалением интубаторов мочеточников

ного либо ректо-вагинального свища при раке прямой кишки диагностируется легко, на основании характерных жалоб и соответствующей клинической картины — задачей проводимого обследования было определение объема поражения указанных органов и возможности удаления опухоли в пределах здоровых тканей, не прибегая к травматичному и функционально неудовлетворительному вмешательству эвисцерации таза.

Всего комбинированные операции были выполнены у 76 из 78 больных, в 2 случаях в связи с наличием отдаленных метастазов и канцероматоза брюшины были произведены симптоматические операции — сигмостомия и эпицистостомия. В 37 случаях была выполнена задняя экзентерация таза — резекция прямой кишки с гистерэктомией одним блоком, в 25 — комбинированная задняя экзентерация — резекция прямой кишки с гистерэктомией и резекцией мочевого пузыря (левого моче-

точника), в 3 — комбинированная брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки с простатвезикулэктомией и резекцией нижней трети обоих мочеточников, в 4 — передняя резекция прямой кишки с резекцией 2/3 мочевого пузыря с последующей цистопластикой сегментом тонкой кишки, в 2 — в связи с прорастанием внеорганный саркомы в мочеточники, произведено удаление опухоли с резекцией и протезированием мочеточников петлей тонкой кишки по Ле Дук, в 5 случаях при тотальном опухолевом поражении тазовых органов выполнена эвисцерация таза (табл. 1, 3).

Синдром нагноения был отмечен в 14 случаях. Некроз опухоли прямой кишки с нагноением у 4 больных являлись первым признаком заболевания, который отмечали пациенты. При этом были отмечены абсцессы и флегмоны малого таза — 7 больных. В 4 случаях диагностирована перфорация в свободную брюшную полость, в остальных 10 случаях имелись аб-

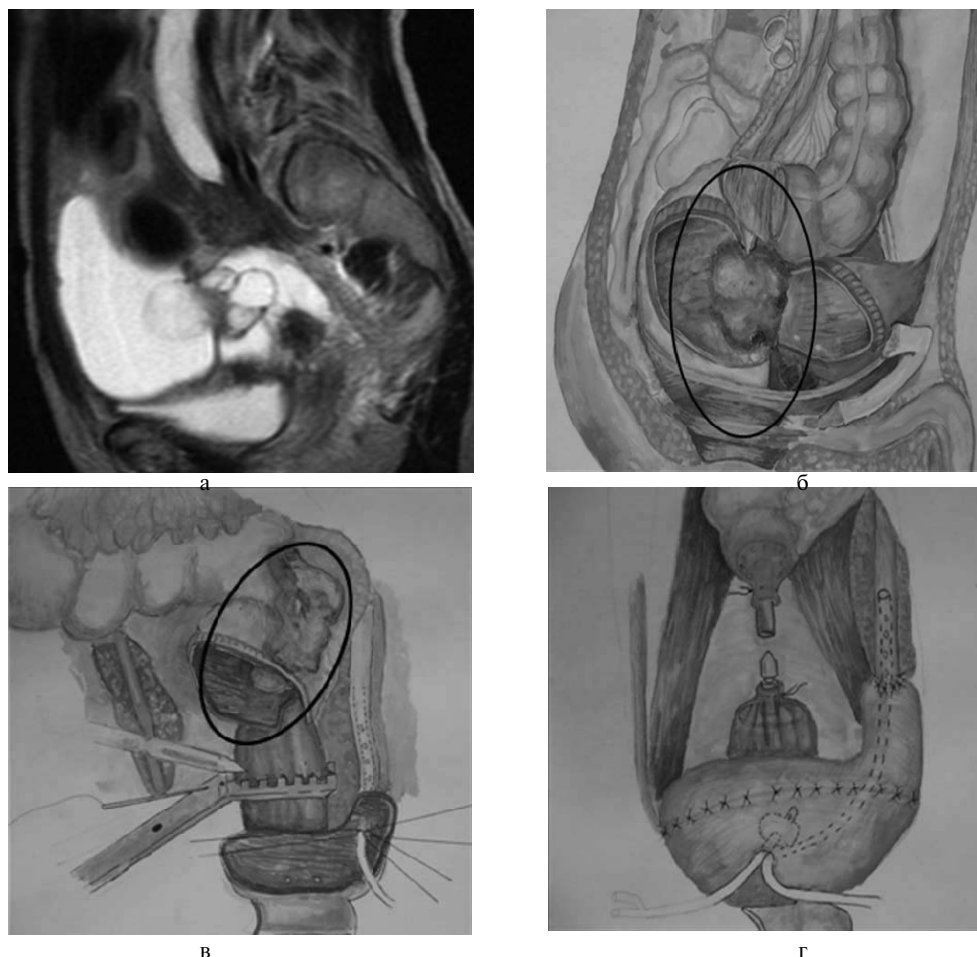


Рис. 4. Схема наиболее часто выполняемых анастомозов при расположении опухоли в области ректосигмоидного угла толстой кишки с инвазией в заднее-боковую стенку мочевого пузыря и поражением дистального отдела левого мочеточника: А – КТ – диагностика; Б, В – этапы мобилизации и удаления опухоли (одномоментная резекция прямой кишки с резекцией стенки мочевого пузыря и н/3 левого мочеточника единым блоком); Г – восстановительный этап (десцендоректоанастомоз аппаратным способом, уретероцистоанастомоз на интубаторе по Боари, цистоластика, эпицистостомия)

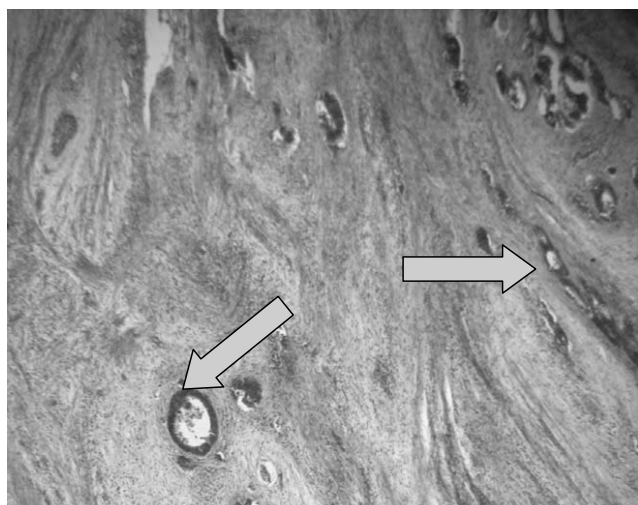


Рис. 5. Инвазия опухоли прямой кишки в мышечный слой стенки мочевого пузыря, окраска гематоксилин-эозин, увеличение x 200. Темные базофильные клетки – опухоль, распространяющаяся как по мышечным волокнам, так и по венозным сосудам

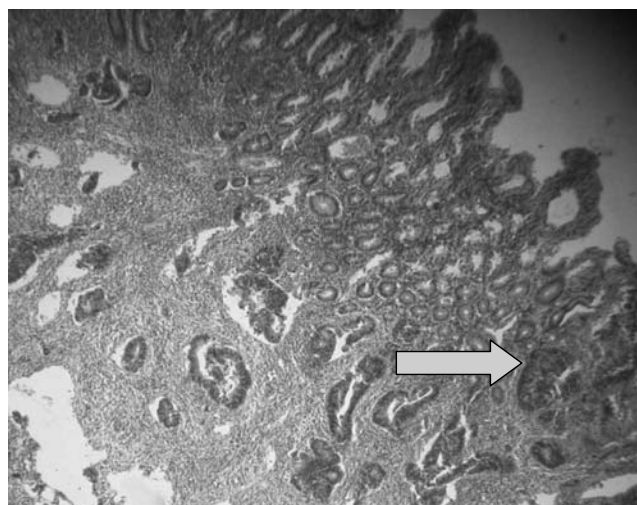


Рис. 6. Инвазия опухоли прямой кишки через все слои до слизистой оболочки мочевого пузыря (мочепузырно-прямокишечный свищ). Окраска гематоксилин-эозин, увеличение x 200. Отмечается как прямая опухолевая инвазия в слизистую оболочку (указано стрелкой), так и комплексы опухолевых клеток, расположенных периваскулярно вдоль венозных сосудов. Выраженная лейкоцитарная инфильтрация слизистого и подслизистого слоя, характерная для ректо-везикального свища

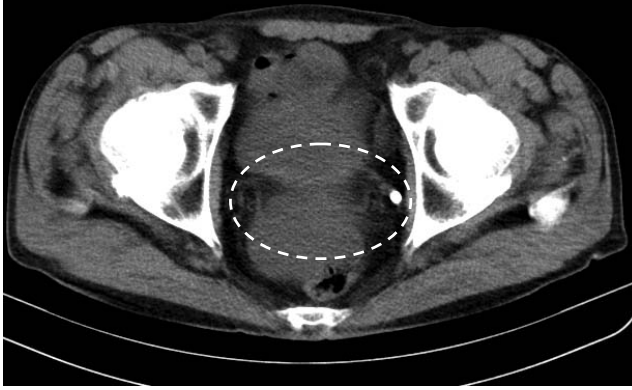


Рис. 7 Прорастание опухоли прямой кишки в тело матки (рост опухоли экзофитный, кпереди). Отсутствует гиподенсивное пространство между прямой кишкой и телом матки (обведено). Расширен левый мочеточник

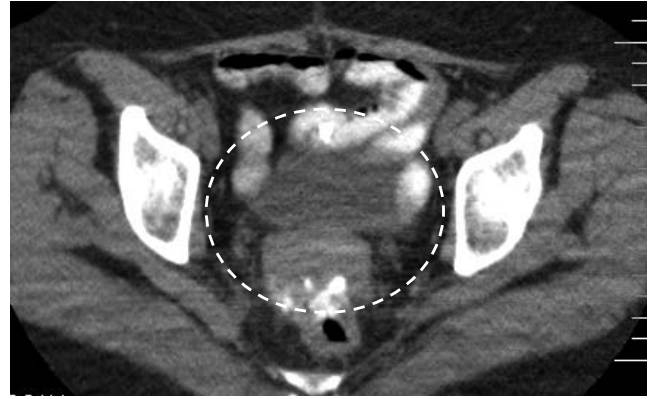


Рис. 8. Опухолевый конгломерат в малом тазу, состоящий из прямой кишки, матки, петель тонкой кишки (обведено). Прорастание опухоли прямой кишки во влагалище с образованием ректо-вагинального свища. Контраст, принятый per os, заполняет петли тонкой кишки, прямую кишку и влагалище



Рис. 9. Рак прямой кишки (верхне-ампулярный отдел). Пузырно-прямокишечный свищ. Стрелкой указан пузырек воздуха в мочевом пузыре



Рис 10. Рак прямой кишки, прорастание опухоли в семенные пузырьки и заднюю стенку мочевого пузыря с некрозом и образованием ректо-везикального опухолевого свища. Отмечается наличие воздуха в мочевом пузыре и прямой кишке; контраст, введенный по катетеру в мочевой пузырь, заполнил прямую кишку

Таблица 1

Вид и количество произведенных оперативных вмешательств больным при местнораспространенных опухолях органов малого таза, осложненных прорастанием в соседние органы и формированием ректо-вагинальных и ректо-везикальных свищей

Виды операций	Кол-во операций
Комбинированная резекция прямой кишки + гистерэктомия	37
Резекция прямой кишки + экстирпация матки с придатками + резекция мочевого пузыря с уретероцистонеостомией по Политано-Лидбеттеру	25
Экстирпация прямой кишки + простатэктомия + двусторонняя уретероцистонеостомия	3
Резекция м/пузыря с аугментационной кишечной цистопластикой	4
Резекция мочеточников с пластикой тонкой кишкой анастомоз Ле Дук	2
Тотальная эвисцерация таза	5
ВСЕГО	76

сцессы с формированием прямокишечно-мочепузырных (4 женщины, 2 мужчин) и прямокишечно-влагалищных (4 женщины) свищей.

У 2 больных абсцедирующие локализованные опухоли сигмовидной и прямой кишок, позволили выполнить радикальную операцию, не вскрывая гнойник. В этих случаях хирургическое вмешательство не отличалось

от такового при плановых операциях по поводу вышеуказанных опухолей. Вместе с тем при вскрытии интраоперационно гнойника до удаления опухоли толстой кишки и первичном инфицировании операционного поля считаем необходимым воздержаться от наложения первичных толстокишечных анастомозов ввиду высокого риска их несостоятельности.



Таблица 2

Виды оперативного лечения больных с синдромом абсцедирования опухоли наличия свищей

Кол-во больных, виды оперативного лечения	Свищи	Абсцессы	Перфорация в брюшную полость
Всего больных 76, из них 45	36	7	2
Оперировано в 1 этап	32	7	2
Оперировано в 2 этапа (восстановительный)	4	—	—
Операция в радикальном объеме	34	3	1
Паллиативные операции	2	4	1

Таблица 3

Виды оперативного лечения больных с синдромом сдавления мочевых путей

Кол-во больных, виды оперативного лечения	Резекция на уровне мочевых путей		
	М/пузырь	Мочеточник	Уретра+мочеточники
Всего больных 76, из них 31:	19	8	4
Оперировано в 1 этап	19	6	2
Оперировано в 2 этапа (восстановительный)	-	2	2
Операция в радикальном объеме	15	8	2
Паллиативные операции	4	—	2

В отличие от острых гнойных процессов, которые требуют двухэтапного лечения, при хронических опухолевых свищах малого таза считаем оправданным выполнение радикального удаления опухолей в один этап. Так, при хронических опухолевых парапроктитах представляется целесообразной экстирпация опухоли с тканями промежности, несущей свищи; при ректо-вагинальных свищах опухолевого генеза выполняем экстирпацию (либо резекцию) прямой кишки с иссечением (либо экстирпацией) матки и 2/3 влагалища в пределах здоровых тканей; при ректо-везикальных опухолевых свищах выполняем экстирпацию (или резекцию) прямой кишки с иссечением свища на мочевом пузыре в пределах здоровых тканей (либо экстирпацией мочевого пузыря при его значительной опухолевой трансформации); при межкишечных опухолевых свищах выполняли резекцию задействованных в процесс петель кишечника (табл. 2).

Восстановительный этап был выполнен у 18 больных, только при отсутствии признаков генерализации опухоли либо локального рецидива опухоли в сроки не менее 4-6 месяцев после выполненной уносящей операции, а также при сохранности сфинктерного аппарата прямой кишки при длине культи прямой кишки более 4 см. Практически все отсроченные операции были произведены путем формирования анастомоза «конец в конец»

компрессионными сшивающими аппаратами. В случае их отсутствия, при короткой культе (менее 4 см) — десцендо-ректоанастомоз путем низведения нисходящей толстой кишки по Беккоку-Нисневичу.

Всего гистологически подтвержденный диагноз инвазии опухоли прямой кишки в соседние органы был отмечен у 67 из 76 больных, что составило 88,1 % больных, перенесших комбинированные операции. У 9 больных (11,9 %) поражение соседних органов носило характер воспалительной инфильтрации без наличия опухолевых клеток в резецированном органе. Исследование краев резекции органов показало отсутствие опухолевых клеток в крае резекции (R0) для комбинированных операций у 62 из 67 больных, что составило 92,5 % больных, т. е. при комбинированных операциях и вовлечении в процесс соседних органов была достигнута высокая степень радикальности удаления опухоли.

Выводы

Применение частичных экзентераций таза при наличии опухолевых свищей тазовых органов и сдавлении мочевых путей позволяет достичь радикальности удаления первичной опухоли и сохранить функциональное состояние нижних и верхних мочевых путей в случаях применения этапной хирургической тактики и посиндромального подхода к лечению данной патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бюлетень національного канцер-реєстру України / З. П. Федоренко, Л. О. Гулак, Е. Л. Горох [та ін.]. — Київ. — 2013. — № 11. — С. 16–25.
2. Возможности реконструкции мочевыделительной системы после тотальных экзентераций малого таза у пациентов с местнораспространенными первичными и рецидивными опухолями прямой кишки / Л. О. Петров, Б. Я. Алексеев, Д. В. Сидоров [и др.] // Онкоурология. — 2011. — № 1. — С. 95–100.
3. Гоцадзе Д. Т. Экзентерация органов таза и ее модификации / Д. Т. Гоцадзе // Вопросы онкологии. — 1997. — Т. 43, № 6. — С. 653–656.
4. Кит О. И. Комбинированные операции с сохранением естественного пассажа мочи по уретре при местнораспространенном колоректальном раке, прорастающем в мочевой пузырь / О. И. Кит, В. Ф. Касаткин, Ю. А. Геворкян // Колопроктология. — 2011. — № 3. — С. 14–19.
5. Щерба С. Н. Частота комбинированных операций в онкопроктологии / С. Н. Щерба, В. В. Половинкин // Онкохирургия. — 2008. — № 1. — С. 52–53.
6. Gebhardt C. Multivisceral resection of advanced colorectal carcinoma / C. Gebhardt, W. Meyer, S. Ruckriegel [et al.] // Langebecks Arch. Surg. — 2009. — № 2(384). — P. 194–199.
7. Multivisceral resections for locally advanced rectal cancer / H. Derici, H. R. Unalp, E. Kamer [et al.] // Colorectal Dis. — 2008. — N. 10(5). — P. 453–459.
8. Multivisceral resection for colon cancer: analysis of prognostic factors / M. Lopez-Cano, M. J. Manas, E. Hermosilla, E. Espin // Dig. Surg. — 2010. — N. 27(3). — P. 238–245.
9. Risk factors for anastomotic leakage after surgery for colorectal cancer: results of prospective surveillance / T. Konishi, T. Watanabe, J. Kishimoto, H. Nagawa // JAM Coll Surg. — 2006. — № 202(3). — P. 439–344.
10. Total pelvic exenteration for primary locally advanced and locally recurrent rectal cancer / M. Vermaas, F. T. Ferenschild, C. Verhoef [et al.] // Eur. J. Surg. Oncol. — 2007. — № 33(4). — P. 452–458.
11. Total pelvic exenterations for primary and recurrent malignancies / F. T. Ferenschild, M. Vermaas, C. Verhoef [et al.] // World J. Surg. — 2009. — № 33(7). — P. 1502–1508.

**МОЖЛИВОСТІ
МАКСИМАЛЬНО
ІНВАЗИВНОЇ ХІРУРГІЇ
В ЛІКУВАННІ
УСКЛАДНЕНИХ МІСЦЕВО
РОЗПОВСЮДЖЕНИХ
ТАЗОВИХ ПУХЛИН.**

***І. В. Криворотько,
А. В. Чикін***

**MAXIMAL INVASIVE
SURGERY: BENEFITS IN
SURGICAL TREATMENT
OF COMPLICATED AND
LOCALLY ADVANCED
PELVIC CANCER TUMORS.**

***І. V. Kryvorotko,
A. V. Chikin***

Резюме. У роботі представлено аналіз результатів хірургічного лікування 78 хворих з місцево розповсюдженим раком прямої кишки, ускладненим ректо-везикальними й ректо-вагінальними норицями. Серед основних заходів, що дозволяють виконати у 90,7 % хворих операції в радикальному обсязі, були наступні: застосування етапної хірургічної тактики, посиндромного підходу й широке використання комбінованих оперативних втручань.

Ключові слова: *місцеворозповсюджені пухлини органів малого тазу, нориці, комбіновані операції.*

Summary. In work the analysis of results of surgical treatment of 78 patients with the locally spread pelvic cancer complicated with recto-vesical and recto-vaginal fistulas is presented. Among the basic actions, allowing to execute at 90,7 % of patients of operation in radical volume, were application of step by step surgical tactics, the syndromal approach and wide use of the combined operations.

Key words: *the locally advanced pelvic cancer, the fistulas, the combined operations.*



В. А. Лазирский

Харьковский национальный
медицинский университет

© Лазирский В. А.

ФОРМИРОВАНИЕ АРТЕФИЦИАЛЬНОГО ЖЕЛУДКА НА РЕКОНСТРУКТИВНОМ ЭТАПЕ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ГАСТРЭКТОМИИ

Резюме. Проанализирован опыт лечения 18 больных с местно-распространенным раком желудка, которым после комбинированной гастрэктомии выполнена гастропластика илеоцекальным сегментом кишечника. Группу сравнения составили 20 больных с местно-распространенным раком желудка, которым после комбинированной гастрэктомии сформирован концево-петлевой эзофагоэноанастомоз. Через 1 мес. и более обследованы 13 больных основной и 17 группы сравнения. Отмечено относительное увеличение ранних послеоперационных осложнений у больных основной группы – 38,8 % (7 больных) против 30,0 % (6 больных) в группе сравнения и летальности – 11,1 % (2 случая) и 10,0 % (2 случая) соответственно. Гастропластика илеоцекальным сегментом способствовала снижению числа отдаленных постгастрэктомических синдромов с 58,8 % (10 больных группы сравнения) до 11,1 % (2 больных). В группе сравнения медиана выживаемости составила 18,6 месяцев, в основной группе медиана выживаемости не достигнута, поскольку исследование носит проспективный характер

Ключевые слова: *местно-распространенный рак желудка, гастропластика илеоцекальным сегментом кишечника.*

Введение

Несмотря на тенденцию снижения заболеваемости раком желудка в Украине сохраняется высокий процент первично выявленных больных с запущенными стадиями заболевания. Так, по данным канцер-реестра Украины в 2009 году рак желудка в III стадии выявлен у 25,6 % больных, в IV стадии – у 31,1 %. Из них не прожили более года 62,2 % больных [5].

Гастрэктомия остается ведущим радикальным методом лечения рака желудка. Выбор метода восстановления непрерывности пищеварительного тракта после гастрэктомии является главным фактором, влияющим на частоту развития различных органических и функциональных расстройств пищеварения [3, 6, 10]. Наиболее клинически значимые постгастрэктомические расстройства – это рефлюкс-эзофагит, демпинг-синдром, агастральная анемия [3, 9, 11]. Воздействие желчи из-за рефлюкса на слизистую оболочку пищевода приводит к атрофическим, метапластическим и диспластическим изменениям в ней, которые являются морфологическими предраковыми изменениями, и с течением времени могут привести к возникновению рака [4].

По данным ряда авторов рефлюкс-эзофагит возникает у 30,0-55,0 % больных вне зависимости от способа реконструкции – по Ру или петлевой пластики с анастомозом по Гиляровичу [3, 10, 12].

Гастрэктомия сопровождается безвозвратной утерей не только резервуарной и моторной, но и секреторной функций желудка. По мнению исследователей некоторые расстройства пищеварения, возникающие после гастрэктомии, можно предупредить созданием пищевого резервуара в начальном отделе пищеварительного тракта, обеспечивающего депонирование пищи и ее порционное поступление в кишечник [6, 10, 11].

С целью предупреждения постгастрэктомических осложнений разработано более 70 реконструктивных и пластических операций, однако большое количество предлагаемых способов гастропластики только подчеркивает их неудовлетворительные функциональные результаты и необходимость поиска новых способов реконструкции [3, 8, 11].

Цель исследований

Изучение результатов гастропластики илеоцекальным сегментом после комбинированной гастрэктомии у больных с местно-распространенным раком желудка.

Материалы и методы исследований

Нами исследованы результаты хирургического лечения 18 больных основной группы с местно-распространенным раком желудка, находившихся на лечении с 2009 по 2012 г. в возрасте от 32 до 69 лет. Средний возраст со-

ставил 57,6 лет. Из них мужчин – 12 (66,7 %), женщин – 6 (33,3 %). Всем больным на реконструктивном этапе после гастрэктомии выполнена гастропластика илеоцекальным сегментом кишечника. Локализация опухоли и стадирование по классификации TNM приведены в табл. 1.

Таблица 1

Локализация опухоли желудка и распределение больных основной группы по классификации TNM

№ п/п	Локализация опухоли	Количество больных	Стадия TNM
1.	Кардиальный отдел желудка	1 1	T ₄ N ₁ M ₀ G ₃ T ₄ N ₁ M ₀ G ₂
2.	Тело желудка	2 1	T ₄ N ₁ M ₀ G ₃ T ₄ N ₂ M ₀ G ₃
3.	Выходной отдел желудка	2 2	T ₄ N ₁ M ₀ G ₃ T ₄ N ₁ M ₀ G ₁
4.	Субтотальное поражение желудка	4 2 3	T ₄ N ₁ M ₀ G ₃ T ₄ N ₁ M ₀ G ₁ T ₄ N ₂ M ₀ G ₂

Исходя из данных таблицы наиболее часто отмечено субтотальное поражение желудка опухолью – 9 (50,0 %), рак желудка локализовался в кардиальном отделе у – 2 (11,1 %) больных. Преобладали больные с низкодифференцированными формами аденокарциномы – 10 (55,5 %).

У 8 больных отмечено кровотечение из опухоли желудка: у 5 больных кровопотеря составила до 1000,0 мл (I степень); у 3 – до 1500,0 мл (II степень). У 8 больных выявлен стеноз выходного отдела желудка (у 5 – компенсированный и у 3 – субкомпенсированный).

У всех больных выполнены на дооперационном этапе клинические и лабораторные исследования, включавшие помимо клинических, биохимических исследований, коагулограмму, иммунологическое исследование. Всем пациентам выполнено эндоскопическое исследование, ЭКГ и исследование функции внешнего

дыхания, КТ и УЗИ органов брюшной полости, а также рентгенологическое исследование.

В табл. 2 приведены данные о характере инвазии опухоли желудка в соседние органы и объем выполненных оперативных вмешательств у больных исследуемой группы.

У всех больных выполнена комбинированная гастрэктомия с лимфодиссекцией D₂.

В сроки от 1 до 24 месяцев динамическому функциональному обследованию было подвергнуто 13 больных основной группы и 17 – группы сравнения (начиная с 6 мес. только выжившие пациенты), у которых помимо клинических, биохимических, иммунологических исследований, выполняли УЗИ, КТ, ФЭГДС, исследование пассажа бариевой взвеси по пищеварительному тракту. Электрогастрографию выполняли с помощью микропроцессорного электрогастрографа ЭГГ-МПОІ (Украина). У всех больных выполняли биопсию из тонко- и толстокишечной части трансплантата с последующим гистологическим исследованием. С целью изучения жирового обмена и оценки всасывания в кишечнике проводились копрологическое исследование и изучение липидов сыворотки крови. Для сопоставления изучаемых показателей нами сформирована группа сравнения, в которую вошло 20 больных с раком желудка, перенесших комбинированную гастрэктомию с формированием петлевого эзофагоюноанастомоза на длинной петле с брауновским межкишечным анастомозом и заглушкой приводящей петли по А. А. Шалимову. В эту группу вошли 13 (65,0 %) мужчин и 7 (35,0 %) женщин, средний возраст составил 59,3 лет. Обе группы по изучаемым показателям сопоставимы. Локализация опухоли и характер выполненных операций в группе представлены в табл. 3.

Таблица 2

Характер инвазии опухоли желудка и выполненных оперативных вмешательств у больных основной группы

№ п/п	Характер инвазии опухоли желудка в соседние органы	Количество больных	Выполненные операции
1.	Распространение опухоли кардиального отдела желудка на абдоминальный и нижнегрудной отделы пищевода	2	Комбинированная гастрэктомия D ₂ с резекцией нижнегрудного отдела пищевода из комбинированного абдоминального и правостороннего торакотомного доступа
2.	Инвазия опухоли желудка в поперечно-ободочную кишку и ее брыжейку (рак тела и выходного отдела желудка)	8	Комбинированная гастрэктомия D ₂ с резекцией правой половины толстой кишки и сохранением илеоцекального сегмента кишечника на сосудистой ножке (а. ileocolica).
3.	Рак тела и выходного отдела желудка с инвазией в хвост поджелудочной железы и брыжейку поперечно-ободочной кишки	3	Комбинированная гастрэктомия D ₂ с резекцией хвоста поджелудочной железы и в 3 случаях спленэктомией, резекция правой половины толстой кишки с сохранением илеоцекального сегмента.
4.	Рак тела и выходного отдела желудка с инвазией в головку поджелудочной железы и брыжейку поперечно-ободочной кишки	4	Комбинированная гастрэктомия D ₂ с панкреатодуоденальной резекцией, резекцией правой половины толстой кишки с сохранением илеоцекального сегмента. Гастропластика илеоцекальным сегментом.
5.	Первично множественный рак (рак тела желудка с инвазией в головку поджелудочной железы и рак среднегрудного отдела пищевода)	1	Комбинированная гастрэтомия D ₂ с плоскостной резекцией головки поджелудочной железы и экстирпацией пищевода из абдомиоцервикального доступа. Эзофагогастропластика илеоцекальным сегментом кишечника.



Таблица 3

Локализация опухоли и характер выполненных оперативных вмешательств в группе сравнения

№ п/п	Локализация опухоли	Количество больных	Объем операции
1.	Опухоль тела желудка с инвазией в тело и/или хвост поджелудочной железы	7	Комбинированная гастрэктомия с резекцией тела и/или хвоста поджелудочной железы, спленэктомия
2.	Опухоль кардиального отдела желудка с распространением на абдоминальный отдел пищевода	3	Гастрэктомия с резекцией абдоминального и нижнегрудного отдела пищевода по Савиных
3.	Опухоль кардиального отдела желудка с инвазией в III сегмент печени	2	Комбинированная гастрэктомия с резекцией III сегмента печени
4.	Опухоль выходного отдела желудка с инвазией в поперечно-ободочную кишку и ее брыжейку	6	Комбинированная гастрэктомия с резекцией поперечно-ободочной кишки (в 2 случаях с трансверзостомией)
5.	Субтотальное поражение желудка с инвазией в голову поджелудочной железы и гепатодуоденальную связку	2	Комбинированная гастрэктомия с панкреатодуоденальной резекцией и резекцией гепатодуоденальной связки с формированием эзофаго-илеоанастомоза по Ру

У всех больных группы сравнения исключая 2 пациентов с комбинированной гастрэктомией и панкреатодуоденальной резекцией сформированы петлевые эзофагоэюноанастомозы на длинной петле по Шлаттеру (Schlatter).

Результаты исследований и их обсуждение

В клинике Института на протяжении многих лет оказывается лечебная помощь больным с осложнениями рака желудка.

Из 8 больных основной группы, у которых выявлено кровотечение из изъязвленной опухоли желудка, продолжающееся кровотечение отмечено у 2 (15,0 %). В обоих случаях достигнут эндоскопический гемостаз: путем орошения 5 % раствором Е-аминокапроновой кислоты — 1 больной, еще в одном случае — эндоскопический инъекционный гемостаз. Всем пациентам проводили консервативную гемостатическую терапию и предоперационную подготовку, включая переливание эритроцитарной массы и белковых препаратов (свежезамороженной плазмы и 20 % раствора альбумина). У 6 больных до операции перелита эритроцитарная масса с целью коррекции острой анемии: у 4 — от 500,0 до 600,0 мл, у 2 — 960,0 мл.

Наиболее частым поводом к выполнению гастропластики илеоцекальным сегментом кишечника было распространение опухоли желудка на поперечно-ободочную кишку и ее брыжейку (8 случаев) и прорастание опухоли желудка в поджелудочную железу и брыжейку толстой кишки в области а. colicamedia (4 больных). Данная клиническая ситуация требовала помимо гастрэктомии выполнения резекции толстой кишки. Особенностью нашей операции было выполнение комбинированной гастрэктомии с резекцией правой половины толстой кишки с сохранением илеоцекального сегмента на питающей сосудистой ножке (а. ileocolica) с последующим его перемещением в желудочную позицию после аппендэктомии.

Гастропластику осуществлялась путем формирования эзофагоилеоанастомоза (у 4 боль-

ных «конец в конец» и у 14 — «конец в бок») и цекодуоденоанастомоза (у 5 больных «конец в конец» и у 13 — термилоатеральный). Формирование анастомозов по типу конец в бок, по нашему мнению, предпочтительнее, поскольку облегчает формирование анастомозов различных по диаметру отделов пищеварительного тракта. Кроме того при необходимости «низкой» резекции желудка с оставлением короткой культи двенадцатиперстной кишки, формирование анастомоза с ней технически затруднено. Схема операции и ее окончательный вид представлены на рис. 1.

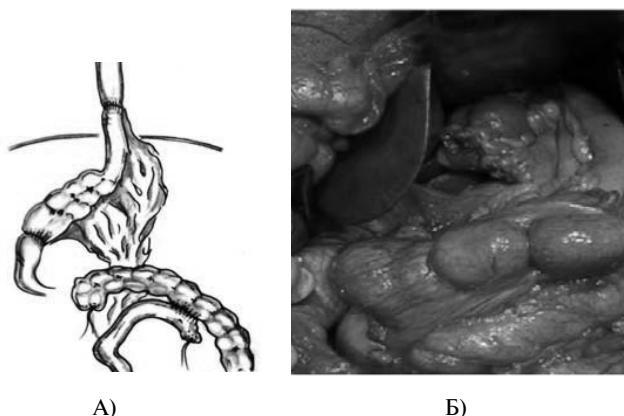


Рис. 1. Схема (А) и окончательный вид (Б) операции гастропластики илеоцекальным сегментом кишечника

Одним из наиболее сложных в хирургии рака желудка как с технической точки зрения, так и по течению послеоперационного периода, остается выполнение комбинированной гастрэктомии с панкреатодуоденальной резекцией (ПДР). Госпитальная летальность после ПДР варьирует, по данным разных авторов, от 7 до 50 % [8, 9, 12].

Объем радикального оперативного вмешательства при раке желудка, прорастающем в головку поджелудочной железы должен, по нашему мнению, включать субтотальную дистальную резекцию желудка (или гастрэктомию) с лимфодиссекцией в комбинации с панкреатодуоденальной резекцией. При вы-

полнении одномоментной операции техника субтотальной резекции желудка отличается тем, что перевязывается гастродуоденальная артерия, выделяется общий желчный проток для анастомозирования с кишкой, перевязываются нижние панкреатические артерии в области головки поджелудочной железы. Методика панкреатодуоденальной резекции обычно не отличается от общепринятой. Панкреатоеюноанастомоз формируем двухрядным швом (наружный узловой и внутренний обвивной атравматичными иглами и нитями из рассасывающегося материала: викрил, дексон и т.д.) на весь диаметр культи поджелудочной железы без изолированного вшивания вирсунгова протока и, как правило, без его декомпрессии. Отведение желчи осуществляем через гепатоеюноанастомоз либо через холецистоеюноанастомоз (дистальный отдел холедоха в таком случае перевязываем или ушиваем), при этом дополнительно возможно наружное дренирование через холецистостому или чрескожное чреспеченочное дренирование общего желчного протока и его соустья с тонкой кишкой по Прадери-Смиту. Гастроэнтероанастомоз формируем обычно без натяжения по методике Гофмейстера-Финстерера либо поперечный анастомоз по модифицированной методике Витебского. Приводящую к желудку петлю (ближе к желудку) прошиваем и перевязываем с наложением серозно-мышечных швов (т.н. «заглушка»). Для обеспечения пассажа желудочного сока и желчи приводящую и отводящую петли тонкой кишки анастомозируем между собой в виде брауновского соустья.

Мы располагаем опытом выполнения 6 комбинированных гастрэктомий с ПДР и выполнением у 4 больных на реконструктивном этапе гастропластики илеоцекальным сегментом кишечника. Показанием к ним было распространение субтотальной опухоли желудка на головку поджелудочной железы и корень брыжейки толстой кишки в зоне а. colicamedia. На рис. 2 представлена схема объема удаляемых тканей и варианта гастропластики илеоцекальным сегментом кишечника с формированием панкреатоеюноанастомоза «конец в конец», холедохоеюноанастомоза «конец в бок», и цекоеюноанастомоза «конец в бок» сформированных на одной петле тощей кишки, а также эзофагоилеоанастомоза «конец в бок». С целью профилактики рефлюкса тонкокишечного содержимого в трансплантат формировали заглушку приводящей петли по А.А. Шалимову. Данный вариант гастропластики выполнен у двух больных. Еще в двух случаях на реконструктивном этапе выполнена гастропластика илеоцекальным сегментом на петле тощей кишки мобилизованной по Ру (рис. 3).

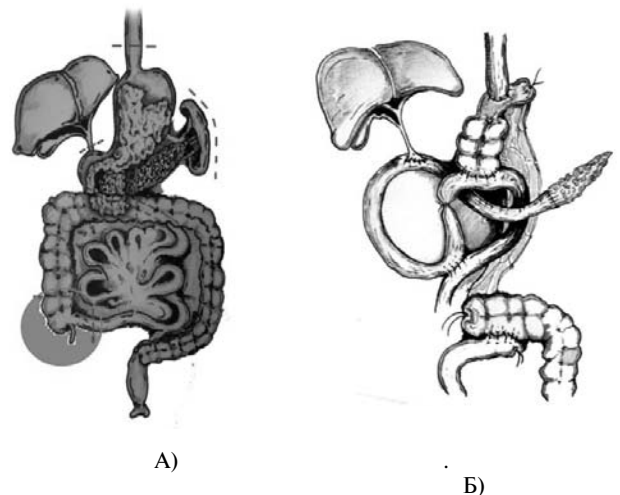


Рис. 2. Схема объема удаляемых тканей (А) и окончательного вида гастропластики илеоцекальным сегментом (Б) после комбинированной гастрэктомии с ПДР

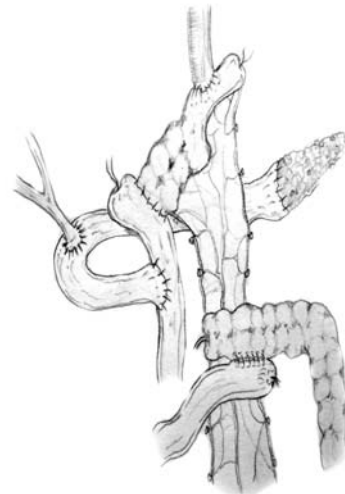


Рис. 3. Схема гастропластики илеоцекальным сегментом кишечника на мобилизованной по Ру петле тощей кишки после комбинированной гастрэктомии с ПДР

Выполнение гастропластики илеоцекальным сегментом кишечника с использованием петли тощей кишки, мобилизованной по Ру, позволяет обеспечить, с одной стороны, физиологический пассаж пищи, а с другой стороны, разобщить пассаж желчи и панкреатического секрета от пищевода, и тем самым, обеспечить профилактику таких тяжелых осложнений как несостоятельность панкреатоеюно-, холедохоеюноанастомозов и возникновение рефлюксолангита.

Приводим клинический пример. Больной М., 52 лет, поступил в клинику ГУ «ИОНХ им. В. Т. Зайцева НАМНУ» с жалобами на боли в эпигастрии с иррадиацией в спину, однократную рвоту типа «кофейной гущи», общую слабость. При обследовании по данным эндоскопического и рентгенологического исследования обнаружена опухоль выходного отдела желудка,



а по данным компьютерной томографии выявлена инвазия опухоли в поджелудочную железу и поперечно-ободочную кишку. Гистологическое заключение: низкодифференцированная аденокарцинома. Данных за отдаленное метастазирование не обнаружено. Больной оперирован в плановом порядке. После лапаротомии был обнаружен опухолевый конгломерат, который состоял из опухоли тела и антрального отдела желудка с распространением на двенадцатиперстную кишку, головку поджелудочной железы и поперечно-ободочную кишку. Отдаленных метастазов не выявлено. Пальпаторно определяются увеличенные до 1-1,5 см лимфоузлы в обоих салъниках и по ходу левой желудочной, общей печеночной артерий. Выполнена комбинированная гастрэктомия с лимфодиссекцией D₂ с панкреатодуоденальной резекцией, а также правосторонняя гемиколэктомия (с опухолью в одном блоке) с сохранением илеоцекального сегмента кишечника. Затем сформированы панкреато-еюноанастомоз «конец-в-конец», холедохо-еюноанастомоз «конец-в-бок» на транспеченочном дренаже по Прадери-Смиту, а также выполнена гастропластика илеоцекальным сегментом кишечника на сосудистой ножке (a. ileocolica) с формированием эзофаго-илеоанастомоза «конец-в-бок», цеко-еюноанастомоза «конец-в-бок» с мобилизованной по Ру петлей тощей кишки. Кроме этого, сформированы еюно-еюноанастомоз «конец-в-бок» и илео-трансверзоанастомоз «бок-в-бок». Трансназально за зону межкишечного анастомоза заведен зонд N18. Операция завершена дренированием брюшной полости. Послеоперационный период протекал тяжело с развитием панкреатита и двухстороннего плеврита с правосторонней нижнедолевой пневмонией, которые были купированы консервативно. На 23 сутки больной выписан в удовлетворительном состоянии.

Данные периоперационного периода представлены в табл. 4

Таблица 4
Периоперационные результаты

Показатель	Основная группа	Группа сравнения
Время операции, мин	233 ± 25,3	201 ± 20,5
Интраоперационная кровопотеря, мл	715, 5 ± 326,5	439,4 ± 172,3
Периоперационная трансфузия, мл	505,7 ± 206,3	289,1 ± 104,2
Послеоперационный койко-день	19,3 ± 6,1	13,9 ± 4,2

Из приведенных данных видно, что выполнение гастропластики илеоцекальным сегментом сопровождается незначительным увеличением времени операции, кровопотери и объема гемотрансфузии. Ведение послеоперационного периода у больных основной группы не отличалось от такового после стандартной гастрэктомии.

Энтеральное питание начинали с 2-4 суток после операции. Данные о характере и количестве осложнений приведены в табл. 5.

Таблица 5
Характер ранних послеоперационных осложнений в основной и группе сравнения

№ п/п	Осложнения	Основная группа	Группа сравнения
1.	Двухсторонний плеврит	2	1
2.	Несостоятельность эзофагоилеоанастомоза	1 (1)	-
3.	Панкреатический свищ	1	1
4.	Анастомозит	—	1
5.	Тромбоз воротной вены	—	1 (1)
6.	Пневмония	1	—
7.	О. сердечно-сосудистая недостаточность	1 (1)	—
8.	Панкреонекроз и перитонит	—	1 (1)
9.	Недостаточность культы дуоденум	—	1
10.	Поддиафрагмальный абсцесс	1	—
	ВСЕГО	7 (2)	6 (2)

Примечание – в скобках указаны летальные исходы.

Из 18 больных, которым выполнена комбинированная гастрэктомия с последующей гастроэзофагопластикой илеоцекальным сегментом (основная группа) ранние осложнения возникли у 7 (38,8 %) больных. В группе сравнения осложнения возникли у 6 (30,0 %) больных. В основной группе процентное соотношение осложнений несколько выше, чем в группе сравнения, что, однако не носит статистически достоверный характер.

В раннем послеоперационном периоде умерло 2 (11,1 %) больных основной группы и 2 (10,0 %) – группы сравнения. Причиной летального исхода была несостоятельность шейного эзофагоилеоанастомоза у пациента после гастрэктомии с экстирпацией пищевода и пластикой илеоцекальным сегментом, развившаяся на 7 сутки после операции. Несостоятельность привела к формированию пищеводнотрахеального свища, двухсторонней пневмонии и плеврита. Еще один больной основной группы после комбинированной гастрэктомии и резекции пищевода (среднегрудного отдела) умер от сердечной слабости. В группе сравнения у одного больного после комбинированной гастрэктомии с ПДР и резекцией гепатодуоденальной связки развился тромбоз воротной вены, вследствие полиорганной недостаточности больной скончался. Еще у одного больного развился панкреонекроз культы поджелудочной железы с образованием левостороннего поддиафрагмального абсцесса с переходом в разлитой фибринозно-гнойный перитонит.

В сроки от 1 месяца до 24 месяцев изучено состояние белкового и жирового обмена у больных обеих групп, данные представлены в табл. 6.

Показатели биохимического анализа крови и липидного профиля у больных обеих групп

№ п/п	Показатель	Основная группа				Группа сравнения			
		Сроки исследования				Сроки исследования			
		1 мес.	6 мес.	12 мес.	24 мес.	1 мес.	6 мес.	12 мес.	24 мес.
1.	О. белок, г/л	62,5±3,7	67,0±2,0	69±2,7	62,5±2,7	63,5±2,5	67,0±2,0	68,5±2,0	62,5±2,0
2.	ЛПНП, ммоль/л	3,3±0,2	3,0±0,1	2,9±0,2	4,5±0,3	4,0±0,2	4,2±0,1	4,9±0,3	4,7±0,3
3.	ЛПВП, ммоль/л	1,8±0,1	1,7±0,2	1,7±0,1	0,8±0,2	1,3±0,1	1,0±0,2	0,8±0,2	1,0±0,2
4.	Общ. холестерин, ммоль/л	5,0±0,3	5,2±0,3	4,9±0,3	5,2±0,5	5,2±0,3	5,0±0,3	5,7±0,5	5,9±0,5
5.	Триглицериды, ммоль/л	2,5±0,2	2,1±0,3	2,0±0,2	2,6±0,1	2,2±0,2	2,4±0,2	2,5±0,1	2,5±0,3



А)



Б)

Рис. 4. Больная К., 61 год. Порционное поступление бариевой взвеси в двенадцатиперстную кишку на 21 послеоперационные сутки (А). Больная В., 58 лет. Отсутствие рефлюкса контраста в пищевод в положении Тренделенбурга на 24 сутки после гастропластики илеоцекальным сегментом кишечника (Б)

Как видно из таблицы у больных основной группы в сроки от 6 до 12 месяцев отмечена нормализация показателей белкового и жирового обмена. Ухудшение показателей в более поздние сроки связано с пролонгацией основного заболевания у двух больных основной группы. Снижение уровня липопротеинов высокой плотности и повышение липопротеинов низкой плотности у больных группы сравнения, хотя и не носит достоверный характер, указывает на нарушение липидного обмена у оперированных больных и, по-видимому, может служить ранним признаком прогрессирования заболевания и раковой интоксикации.

Исследование клинического анализа крови, в различные сроки, существенных отличий в исследуемых группах не выявило, однако нормализация СОЭ у больных основной группы наступила в сроки от 1 до 3 месяцев, а в группе сравнения у 6 больных повышение СОЭ свыше 30 мм/час оставалось во все сроки наблюдения. Это, по нашему мнению, связано с развитием рефлюкс-эзофажита у этих больных, о чем будет сказано далее.

При рентгенологическом исследовании в сроки от 21-го дня после операции до 12 месяцев у больных основной группы выявля-

ло порционное поступление бариевой взвеси в двенадцатиперстную кишку с отсутствием рефлюкса контрастного вещества в тонкокишечную часть трансплантата и пищевод в положении Тренделенбурга (рис. 4).

Кишечный резервуар заполнялся в течение 3-7 минут, в среднем ($4,5 \pm 1,2$) мин. Первые порции контрастного вещества эвакуировались из толстокишечной части трансплантата через 5-8 минут, в среднем ($7 \pm 1,2$) мин. Отмечено ритмичное, порционное поступление контраста в двенадцатиперстную кишку.

В сроки до 3 месяцев нами выявлен ускоренный пассаж бария по кишечнику у всех больных, перенесших гастропластику илеоцекальным сегментом. Среднее время продвижения контрастной массы до прямой кишки составило ($6 \pm 1,2$) часов, что сопровождалось учащением стула до 3-4 раз в сутки. У двух больных отмечена стойкая диарея до 5-6 раз в сутки в сроки до 4 месяцев. Проводимая консервативная терапия (диета, ферментные препараты, имодиум) у 10 больных сопровождалась нормализацией скорости пассажа бария, стула и показателей копрограммы.

Через 6 месяцев после операции отмечено более замедленное продвижение контрастного вещества из резервуара в двенадцатиперстную



кишку, которое составило от 10 до 15 мин, в среднем $(12,3 \pm 1,9)$ мин.

Электромиография верхних отделов пищеварительного тракта выполнялась у больных обеих групп в сроки от 2 недель до 24 месяцев, исключая умерших больных. С целью контроля исследование проведено у 10 здоровых добровольцев. При этом выявлено, что частота биопотенциалов для желудка у здоровых лиц составила 0,05 Гц. У больных основной группы в сроки до 3 месяцев частота биопотенциалов в области илеоцекального сегмента составила в среднем 0,12 Гц, что соответствовало показателям тонкой кишки в норме и сопровождалось ускорением пассажа бария по ЖКТ. В сроки после 3 месяцев наблюдалось изменение биопотенциала в области илеоцекального сегмента до 0,035 Гц, а через 6 месяцев до 0,025 Гц, что сопровождалось снижением скорости пассажа контрастной массы по кишечнику. У больных группы сравнения частота биопотенциалов на энтерограммах сохранялась в различные сроки на уровне 0,20 Гц, что при отсутствии замыкательного механизма способствовало развитию регургитации кишечного содержимого в пищевод.

Эндоскопическое исследование проведено нами у 10 больных основной и 12 больных группы сравнения в сроки от 1 до 12 месяцев. Видеоэндоскопия выполнялась аппаратом Olympus (EVISEXERAII) GIF – H180 (Япония).

Ни у одного больного основной группы не выявлен дуодено-илеоэзофагальный рефлюкс. Слизистая пищевода и тонкокишечной части трансплантата розовая, без признаков воспаления (рис. 5). Илеоцекальный клапан сомкнут, легко расправляется при инсуффляции воздуха (рис. 6). Слепая кишка макроскопически без признаков воспаления. Отмечается активная перистальтика тонко- и толстокишечной части трансплантата.

Через 3 мес. при гистологическом исследовании выявлена умеренная лимфо-плазмочитарная инфильтрация слизистой слепой кишки, выявлены фрагменты пейеровых бляшек в слизистой тонкой кишки трансплантата. В слизистой нижней трети пищевода воспаление отсутствует.

При эндоскопическом исследовании через 6 месяцев у 6 (35,2 %) больных группы сравнения выявлен рефлюкс эзофагит. Через 12 месяцев у 5 (29,4 %) больных выявлен дистальный эрозивно-язвенный эзофагит, не поддающийся консервативной терапии с развитием стриктуры эзофагоэюноанастомоза у 3 больных.

Следует отметить, что у 2 пациентов эзофагоэюноанастомоз был сформирован при помощи циркулярного сшивающего аппарата. После верификации доброкачественного ха-

рактера стриктуры всем больным проводилась эндоскопическая баллонная дилатация зоны анастомоза. У 2 (11,7 %) пациентов (аппаратный шов анастомоза) вследствие неэффективности проводимых мероприятий выполнена реконструкция эзофагоэюноанастомоза.

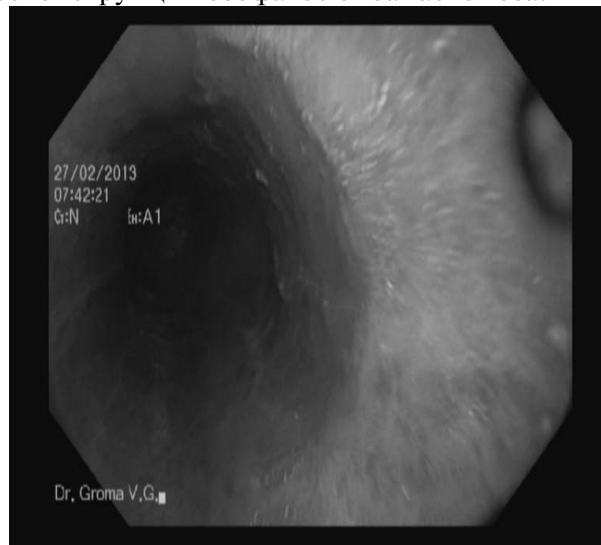


Рис. 5. Б-я В., 62 лет. Эндофотограмма нижней трети пищевода через 1 месяц после гастропластики илеоцекальным сегментом кишечника

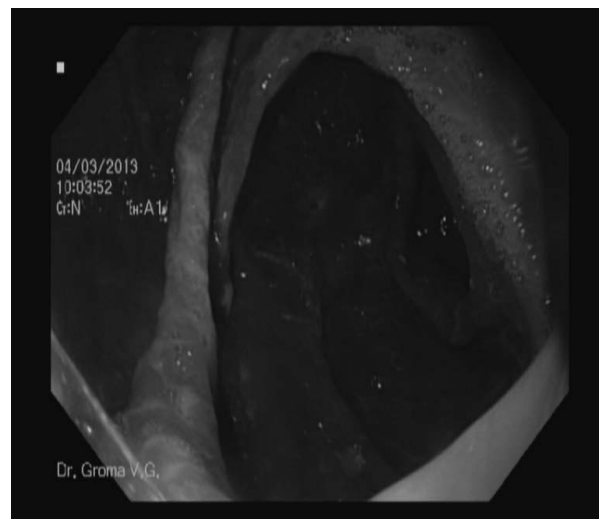


Рис. 6. Б-й З., 60 лет. Эндофотограмма зоны илеоцекального клапана через 3 месяца после гастропластики илеоцекальным сегментом

С целью оценки пищеварения и усвоения жиров у всех больных основной и группы сравнения проведено копрологическое исследование на фоне диеты Шмидта в сроки от 1 до 12 месяцев. Количественная оценка результатов исследования выражалась традиционно числом плюсов.

Через 1 месяц у 8 (61,5 %) пациентов основной группы выявлена стеаторея всех трех типов. Так, у всех больных выявлен нейтральный жир (стеаторея I типа), что характерно для внешне-секреторной недостаточности поджелудочной

Таблиця 7

Характер осложнений в отдаленном периоде у больных обеих групп

Осложнение	Основная группа	Группа сравнения
Рефлюкс-эзофагит	—	5
Стриктура эзофагоюноанастомоза	—	3
Демпинг-синдром	—	1
Синдром приводящей петли	—	1
Агастральная астения	1	—
Спаечная кишечная непроходимость	1	—
ВСЕГО	2 (11,1 %)	10 (58,8 %)

железы. Кроме того, наличие жирных кислот и мыл (++) указывало на стеаторею II и III типов соответственно. Повышение содержания мыл указывало на нарушение всасывания жиров, что связано с ускоренным пассажем пищи по кишечнику. Учитывая полученные данные, мы проводили коррекцию цекального и панкреатического кишечных синдромов путем назначения ферментных препаратов, эубиотиков, иммуодиума и диеты.

Через 3 месяца только у 2 больных основной группы, перенесших резекцию поджелудочной железы выявлен нейтральный жир (\pm) что, однако, не сопровождалось жалобами либо клиническими проявлениями. Слизь отсутствовала у всех пациентов, количество перевариваемой растительной клетчатки, а также неизмененных мышечных волокон соответствовало норме (\pm). В более отдаленные сроки (от 6 до 12 месяцев) только у 2 больных основной группы выявлена стеаторея I и II типов.

У пациентов группы сравнения через 1 месяц выявлена стеаторея всех трех типов: липолитическая (I тип) – у 7 (41,1 %), холелитическая – у 6 (35,2 %), энтеральная – у 2 (11,7 %). В отдаленные сроки, начиная с 6 месяцев, отмечено уменьшение II типа стеатореи при практически неизменном уровне стеатореи I типа и увеличением количества больных с энтеральной стеатореей (III тип). Так, в группе сравнения через 12 месяцев из 12 обследованных больных стеаторея I типа выявлена у 5 (41,6 %) больных, II типа – у 2 (16,6 %), III типа – у 5 (41,6 %).

Отдаленные осложнения в сроки от 1 месяца после операции возникли у 2 больных основной группы и 10 – группы сравнения. Данные приведены в табл. 7.

Преобладающее количество функциональных осложнений у больных группы сравнения связано с отсутствием клапанного аппарата в верхнем отделе пищеварительного тракта.

В сроке наблюдения через 6 месяцев масса тела у 8 (44,5 %) больных основной группы увеличилась на 2,0-5,5 кг, еще у 1 пациента была стабильной. Все больные перешли на 3-4 разовое питание. Стул 1 раз в сутки отмечен у 11 (61,1 %) больных, 2 раза – у 4 (18,1 %), более 2 раз – у 1 больного. В группе сравнения прибавка массы на 1,5-4,5 кг отмечена у 7 (41,2 %) больных, еще у 1 больного масса тела оставалась стабильной. Необходимость 5-6 разового питания сохранялась у 8 (47,0 %) больных группы сравнения. Частота приема пищи 3 раза в сутки отмечена у 6 (35,3 %) больных, 4 раза – у 3 (17,6 %). Частота стула 1 раз в сутки отмечена у 11 (64,7 %) больных, 2-3 раза в сутки – у 5 (29,4 %), 4-5 раз – у 1 больного группы сравнения.

У всех пациентов обеих групп в послеоперационном периоде проведено не менее 3 курсов химиотерапии в сроки от 1 до 12 месяцев. Базовыми препаратами являлись фторурацил и цисплатина.

В группе сравнения медиана выживаемости составила 18,6 месяцев (табл. 8).

В сроки от 6 до 12 мес. из 16 больных основной группы, перенесших операцию, умерли 7 (38,9 %). Из них 6 от прогрессирования рака, 1 – от причин, не связанных с основным заболеванием. Еще трое умерли в сроки от 12 до 24 месяцев. Медиана выживаемости в основной

Таблиця 8

Результаты хирургического лечения в обеих группах больных (умершие в послеоперационном периоде исключены)

Характер инвазии опухоли желудка	Количество больных	Количество наблюдаемых больных			Медиана выживаемости
		6 месяцев	12 месяцев	24 месяца	
Основная группа					
Пищевод	1	1	0	0	—
Толстая кишка	8	8	7	4	—
Поджелудочная железа	2	2	1	0	13,7
ВСЕГО	11	11	8	5	—
Группа сравнения					
Поджелудочная железа	6	6	4	2	16,2
Пищевод	3	3	1	0	10,7
Печень	2	2	2	1	18,9
Толстая кишка	6	6	5	2	22,9
ВСЕГО	17	17	12	6	18,6



группе не достигнута поскольку исследование носит проспективный характер и 4 больных с илеоцекальнойгастропластикой после комбинированной гастрэктомии и резекции толстой кишки на момент написания статьи живы.

Анализируя характер распространения опухоли и морфологические данные следует отметить преобладающий характер низкодифференцированных (55,5 %) с инфильтративным ростом форм опухоли и субтотальным поражением желудка (50,0 %), что создавало условия для инвазии опухоли в соседние органы без выраженного лимфогенного распространения. Эти данные соответствуют литературным [4, 6, 12].

Одним из наиболее частых вариантов распространения опухоли желудка является инвазия в толстую кишку [1, 8]. В наших наблюдениях наряду с инвазией в поджелудочную железу данный вариант распространения опухоли желудка встречается наиболее часто (32,4 %). В данной клинической ситуации необходимость выполнения гастроластики и резекции толстой кишки привела нас к мысли выполнения гастроластики илеоцекальным сегментом. Основным способом повышения качества жизни больных после операции по поводу рака желудка является профилактика различных органических и функциональных расстройств. Выполнение гастроластики илеоцекальным сегментом кишечника позволяет избежать возникновения целого ряда функциональных постгастрэктомических расстройств и протезировать моторную, порционно-эвакуаторную и резервуарную функции желудка. Наличие илеоцекального клапана, а также изоперистальтическая реконструкция с включением в процесс пищеварения двенадцатиперстной кишки создают анатомически выгодные условия для функционирования трансплантата, перемещенного в желудочную позицию.

Выполнение данного вида реконструкции требовало незначительного увеличения продолжительности операции и не сопровождалось увеличением интраоперационных показателей. Увеличение продолжительности пребывания больных в стационаре связано, скорее, с субъективными факторами (этап освоения технологии ведения больных), чем с наличием осложнений, что наглядно продемонстрировано в вышеприведенных таблицах. У больных основной группы не отмечено увеличения ни ранних послеоперационных осложнений, ни летальности, связанных с выполнением гастроластики илеоцекальным сегментом. Интраабдоминальные осложнения возникли у 2 больных, а в случае комбинированной гастрэктомии и резекции толстой кишки с илеоцекальной гастропластикой данные осложнения отсутствовали. Несостоятельность

эзофагоилеоанастомоза на шее с летальным исходом, по-видимому, связана с обширным объемом операции при распространенном опухолевом процессе и недостаточном кровоснабжении дистальной части трансплантата на шее.

Изучение лабораторных показателей белкового и липидного обмена свидетельствует о нормализации обменных процессов у больных после гастроластики в отдаленные сроки вплоть до признаков рецидива заболевания.

Отсутствие рефлюкса дуоденального содержимого у больных с гастропластикой илеоцекальным сегментом убедительно доказано при рентгенологическом и эндоскопическом исследовании. Ни у одного больного основной группы нами не выявлено клинических признаков рефлюкс-эзофагита, что, однако встречается с различной частотой при других видах гастроластики [3, 10, 11]. Электромиографические данные в раннем послеоперационном периоде в области илеоцекального сегмента свидетельствовали о преобладании потенциала тонкокишечной части трансплантата, что клинически и рентгенологически сопровождалось ускорением пассажа кишечного содержимого. Согласно данным литературы полученные величины биопотенциалов в области трансплантата соответствовали показателям частот, характерных для дистальных отделов тонкой кишки [8]. Преобладание активности тонкокишечной части трансплантата в ранние сроки после операции связано, по нашему мнению, с раздражением интестинальных хеморецепторов принимаемой пищей. Кроме того, по данным ряда авторов резекция илеоцекального сегмента сопровождается ускорением пассажа по всему кишечнику вследствие устранения водителя ритма тонкой и толстой кишки находящегося в этой зоне [2, 7]. Нами также отмечено ускорение пассажа по кишечнику в ближайшие 2-3 мес. после операции с характерными изменениями в копрограмме свидетельствующими о нарушении всасывания в кишечнике. Однако целенаправленная консервативная терапия способствовала ликвидации данных нарушений и, начиная с 3 мес. ни у одного больного после гастроластики илеоцекальным сегментом не было выявлено стеатореи и клинически значимого нарушения пассажа по кишечнику.

В отдаленном периоде после илеоцекальной гастроластики выявлено значительное уменьшение функциональных постгастрэктомических расстройств. Следует отметить, что у 8 (40,0 %) больных с петлевым эзофагоилеоанастомозом в отдаленном периоде выявлен рефлюкс-эзофагит приведший у 3 больных к развитию стриктуры анастомоза. У 2 пациентов данной группы анастомоз сформирован с помощью циркулярного сшивающего аппа-



рата. Эндоскопическая баллонная дилатация оказалась эффективна у 1 больного. У 2 пациентов (аппаратный шов анастомоза) выполнена реконструкция эзофагоюноанастомоза ручным швом.

Таким образом, гастропластика илеоцекальным сегментом кишечника у больных после комбинированной гастрэктомии обеспечивает улучшение качества жизни после операции и не сопровождается увеличением числа осложнений и летальности.

Выводы

1. Гастропластика илеоцекальным сегментом не сопровождается существенным увеличением травматичности, времени операции и

увеличением послеоперационных осложнений, а в ситуации инвазии опухоли в поперечноободочную кишку может быть рекомендована как метод выбора.

2. Илеоцекальная гастропластика обеспечивает оптимальную реконструкцию верхних отделов пищеварительного тракта с формированием резервуара, содержащего естественный клапанный механизм, и включением в процесс пищеварения двенадцатиперстной кишки.

3. Гастропластика илеоцекальным сегментом кишечника обеспечивает улучшение качества жизни оперированных больных и снижение функциональных постгастрэтомических расстройств с 58,8 до 11,1 % в отдаленном послеоперационном периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарь В. Г. Комбинированное вмешательство по поводу местнораспространенного рака дистального отдела желудка / В. Г. Бондарь // Клінічна хірургія. – 2004. – №1. – С. 24-26.
2. Дыскин Е. Л. Ближайшие и отдаленные результаты, резекции илеоцекального отдела кишечника / Е. Л. Дыскин // Вестн. хир. им. Грекова. – 1960. – № 7. – С. 73-81.
3. Жерлов Г. К. Функциональные результаты операции формирования «искусственного желудка» после гастрэктомии и субтотальной резекции желудка / Г. К. Жерлов, А. П. Капель // Вестник хирургии. – 2001. – № 160 (4). – С. 22-26.
4. Имянитов Е. Н. Эпидемиология и биология рака желудка / Е. Н. Имянитов // Практик. онкология. – 2009. – 10, № 1. – С. 1-7.
5. Рак в Україні 2008-2009: Бюл. Національного канцер-реєстру України. – К.: Національний інститут раку, 2010. – № 11. – 112 с.
6. Рак желудка: профилактика, диагностика и лечение на современном этапе / Г. В. Бондарь, Ю. В. Думанский, А. Ю. Попович, В. Г. Бондарь // Онкология. – 2006. – Т. 8, №2. – С. 171-175.
7. Сакс Ф. Ф. Нервно-мышечный аппарат илеоцекального отдела кишечника человека / Ф. Ф. Сакс, А. В. Аксененко, А. Ю. Усынин // Сфинктеры пищеварит. тракта / Под ред. профессора В.Ф. Байтинера. – Томск, 1994. – 162 с.
8. Стилиди И. С. Современные представления об основных принципах хирургического лечения местнораспространенного рака желудка / И. С. Стилиди, С. Н. Неред // Практик. онкол. – 2008. – 10, № 1. – С. 20-27.
9. Чернявский А. А. Панкреатодуоденальная резекция и тотальная дуоденопанкреатэктомия в хирургии рака желудка / А. А. Чернявский, В. В. Ершов, А. В. Стражнов // Хирургия. – 2002. – №6. – С. 17 – 21.
10. Cuschieri A. Jejunal pouch reconstruction after total gastrectomy for cancer: experience in 29 patients // Br. J. Surg. – 1990. – №77. – P. 421-424.
11. Kono K. Improved quality of life with jejuna pouch reconstruction after total gastrectomy / K. Kono // Am. J. Surg. – 2003. – Vol. 185. – P. 150-154.
12. Yamamoto M. Postoperative morbidity, mortality and survival rates after total gastrectomy, with splenectomy / M. Yamamoto, H. Baba, Y. Kareji // Hepato-gastroenterology. – 2004. – Vol. 51, № 55. – P. 298-302.



ФОРМУВАННЯ
АРТЕФІЦІАЛЬНОГО
ШЛУНКА НА
РЕКОНСТРУКТИВНОМУ
ЕТАПІ ПІСЛЯ
КОМБІНОВАНОЇ РЕЗЕКЦІЇ
ШЛУНКА

В. А. Лазірскій

Резюме. Проаналізовано досвід лікування 18 хворих на місцево-розповсюджений рак шлунка, яким після комбінованої гастректомії виконано гастропластику ілеоцекальним сегментом кишківника. Групу порівняння склали 20 хворих на місцево-розповсюджений рак шлунку, яким виконано після гастректомії кінцево-петлевої езофагоєюноанастомоз. Через 1 міс. та більше обстежено 13 хворих основної та 17 групи порівняння. Відмічено відносно збільшення ранніх післяопераційних ускладнень у хворих основної групи – 38,8 % (7 хворих) проти 30,0 % (6 хворих) у групі спостереження і летальності – 11,1 % (2 випадки) і 10,0 % (2 випадки) відповідно. Гастропластика ілеоцекальним сегментом сприяла зменшенню кількості післягастректомічних синдромів з 58,8 до 11,1 %.

Ключові слова: *місцеворозповсюджений рак шлунка, гастропластика ілеоцекальним сегментом кишечника.*

FORMATION ARTIFICIAL
STOMACH FOR THE UPPER
GASTROINTESTINAL
TRACT RECONSTRUCTION
IN PATIENTS WITH
COMPLICATED LOCALLY
EXPANDED GASTRIC
CANCER

V. A. Lazirskiy

Summary. The experience of treating of 18 patients with locally advanced gastric cancer in which gastroplasty with ileocecal segment of the intestine was performed during combined gastrectomy. The comparison group consisted of 20 patients with locally advanced gastric cancer in which end loop esophagojejunoanastomosis was formed during combined gastrectomy. 1 month and later 13 and 17 patients of the study and comparison group respectively were examined. A relative increase in early postoperative morbidity in the study group - 38.8 % (7 patients) versus 30.0 % (6 patients) in the comparison group, and mortality - 11.1 % (2 cases) and 10.0 % (2 cases) respectively. Gastroplasty by ileocecal segment has helped to reduce the number of latepostgastrectomy syndromes from 58.8 % (10 patients of the comparison group) to 11.1 % (2 patients in the study group).

Key words: *locally expanded gastric cancer, gastroplastic and esophagoplastic by the ileocecum colonic segment.*

Р. Н. Михайлулов,
В. В. Негодуйко

*Харьковская медицинская
академия последипломного
образования*

*Военно-медицинский
клинический Центр Северного
региона МО Украины,
г. Харьков*

© Михайлулов Р. Н.,
Негодуйко В. В.

АНАЛИЗ АДЕКВАТНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОБРАБОТОК ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ И УДАЛЕНИЯ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ

Резюме. В статье даётся анализ разработанных критериев адекватности хирургических обработок огнестрельных ран мягких тканей. Показаны результаты внедрения и практического применения новых способов оценки адекватности хирургических обработок огнестрельных ран мягких тканей. Новые способы показали простоту, доступность, эффективность применения. Предложенные способы позволяют объективизировать адекватность выполненных хирургических обработок огнестрельных ран мягких тканей и удаления инородных тел.

Ключевые слова: *хирургические обработки, огнестрельные раны мягких тканей, инородные тела.*

Введение

Одним из сложных и нерешенных вопросов при ранах мягких тканей огнестрельного происхождения является определение адекватности хирургических обработок и оценки удаления инородных тел [2, 3, 4].

Особенно важным этот вопрос становится во время хирургических обработок огнестрельных ран, которые характеризуются неравномерным «мозаичным» характером некроза раневой поверхности, возможными отсроченными некрозами, невнятной демаркации между жизнеспособными и некротическими тканями [6].

Рутинно применяемые методы оценки адекватности хирургических обработок основаны на оценке физических свойств тканей и их кровоснабжении. В практической хирургии для определения жизнеспособности тканей наиболее часто применяется визуальная и тактильная оценка на основе собственного опыта хирурга, по окраске, консистенции, сократимости, кровенаполнению, кровоточивости тканей и другим параметрам. Эти способы отличаются простотой и доступностью для исполнения, но они являются субъективными, и их результаты значительно отличаются от собственного опыта, квалификации хирурга, остроты и особенностей зрения, тактильной чувствительности. При глубоких ранах применить эти способы не представляется маловозможным [1, 5].

Предложены более сложные и технологичные способы оценки адекватности хирургических обработок, основанные на экспресс-биопсии тканей, анализе показателей термометрии, термографии, радиотермографии, электропроводности, электровозбудимости, водородного показателя кислотности среды, и другие [2].

Их использование усложнено необходимостью наличия специальной аппаратуры, опыт-

ных специалистов, занимает определенное время и является сложным при воспроизведении. Также, несмотря на все перечисленные сложности, эти способы дают определенные отклонения, противоречивые результаты и ошибки. В настоящее время простого, объективного и доступного способа, который бы полностью удовлетворял практикующих хирургов, не предложено.

Для оценки адекватности (полноты) удаления инородных тел предложены визуальные, рентгенографические, ультразвуковые методы контроля [3, 4, 6, 7].

Неудалённые инородные тела огнестрельного происхождения, по данным современных авторов [8], приводят в отдалённом периоде к свищам, стойкому болевому синдрому, контрактурам, ограничению функции конечности, а в некоторых наблюдениях к стойкой инвалидизации.

Представляем вашему вниманию наш опыт применения разработанных способов оценки адекватности хирургических обработок и удаления инородных тел.

Материалы и методы исследований

Под нашим наблюдением находилось 271 (100 %) раненый с огнестрельными ранениями мягких тканей, находившихся на лечении в клиниках хирургического профиля Военно-медицинского клинического Центра Северного региона МО Украины (ВМКЦ СР) с огнестрельными ранениями мягких тканей. Все раненые были мужского пола. Средний возраст раненых составил $32,8 \pm 4,1$ лет. По характеру ранений наблюдалось следующее распределение: пулевые – 41 (15,1 %) осколочные – 204 (75,3 %), минно-взрывная травма – 26 (9,6 %), с распределением по виду ранений: слепые – 211 (77,8 %), сквозные – 43 (15,9 %), касательные – 17 (6,3 %).



Определение адекватности хирургических обработок и оценка адекватности удаления инородных тел мягких тканей проводилось нами дополнительно к существующим физикальным способам и включало в себя:

1. Применение способа определения жизнеспособности мягких тканей (получено положительное решение на выдачу патента Украины). Способ заключается в нанесении красителя-фотосенсибилизатора «Фотолон», на раневую поверхность и последующую визуальную оценку их состояния по степени окраски. Жизнеспособные ткани флуоресцируют ярко-розовым цветом, нежизнеспособные ткани не флуоресцируют.

2. Применение способа витальной контактной цифровой микроскопии раневой поверхности. Исследование проводилось с помощью оптико-диагностического устройства «Green Light» при увеличении 60х, представлено на рис. 1.



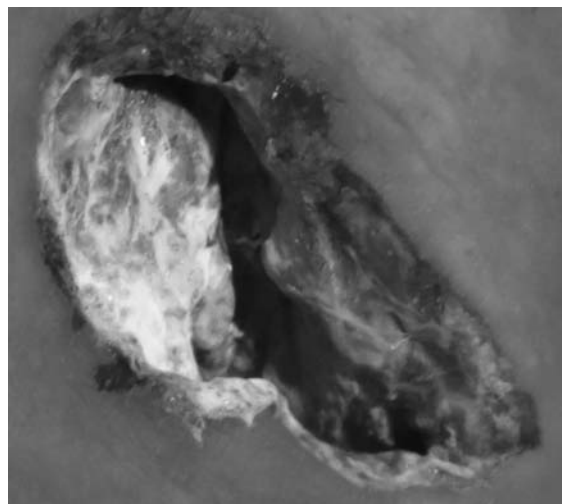
Рис. 1. Раненый В. Огнестрельное осколочное, слепое ранение мягких тканей левого бедра, 6-е сутки после огнестрельного ранения и первичной хирургической обработки раны. Исследование раны с помощью оптико-диагностического устройства «Green Light» с насадкой 60х

Критериями адекватности хирургических обработок являлись равномерная окраска и флуоресценция раневой поверхности при выполнении способа определения жизнеспособности мягких тканей; отсутствие инородных тел и некротических тканей при витальной контактной цифровой микроскопии.

Результаты исследований и их обсуждение

При комплексном выполнении предложенных нами способов определения адекватности хирургических обработок и удаления инородных тел мягких тканей нами удалось обследовать раневые каналы во всех 271 (100 %) случаях. При обследовании по предложенным нами

способам была констатирована адекватность хирургических обработок в 204 (75,3 %) случаях, неадекватность хирургических обработок в 67 (24,7 %) случаях. Демонстрация случаев представлена на рис. 2.



А



Б

Рис. 2. Огнестрельные раны мягких тканей после хирургических обработок: А – неадекватная хирургическая обработка раны у раненого Ж., 38 лет на 3 сутки после огнестрельного осколочного слепого ранения мягких тканей правой ягодичной области и ПХО раны; Б – адекватная хирургическая обработка раны у раненого С., 31 года на 3 сутки после огнестрельного осколочного слепого ранения мягких тканей правой голени и ПХО раны

Иностранные тела были выявлены в 38 (14,0 %) случаях. Предложенные нами способы применялись дополнительно после выполнения традиционных способов оценки адекватности хирургических обработок ран. Иностранные тела не всегда возможно определить визуально без оптического оснащения в виду малых размеров последних.

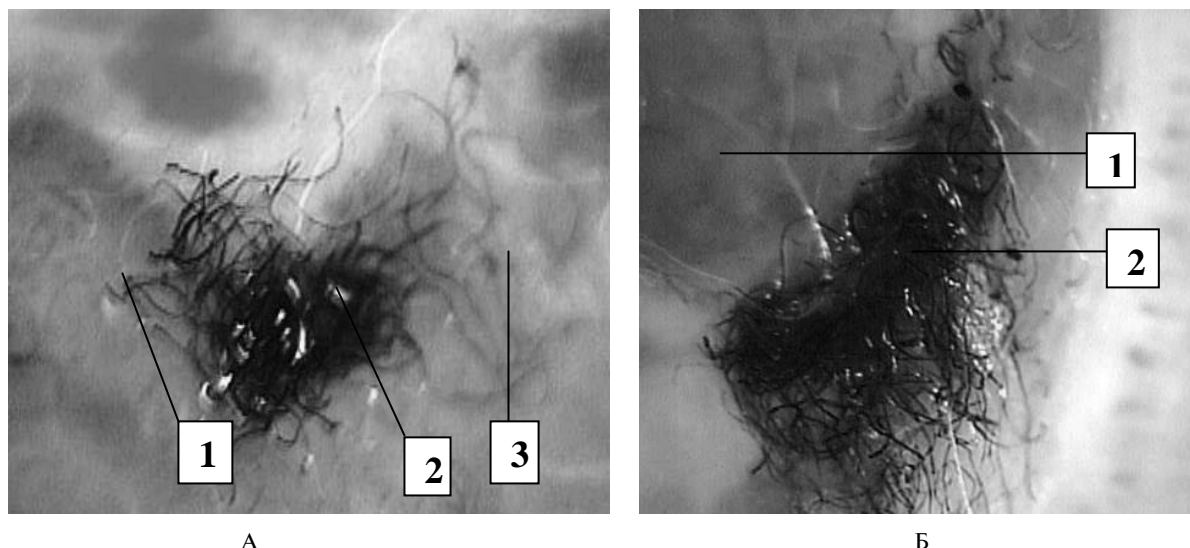


Рис. 3. Инородные тела (остатки одежды) определяемые в ране при использовании насадки 60х: А – остатки одежды, в виде конгломерата и отдельно лежащих нитей определяемые у раненого М., 26 лет на 5 сутки после огнестрельного осколочного слепого ранения мягких тканей левого бедра и ПХО раны; 1 – капилляр, 2 – конгломерат нитей, 3 – отдельно лежащая нить. Увеличение 60х. Б – остатки одежды, в виде конгломерата нитей определяемые у раненого С., 43 лет, на 4 сутки после огнестрельного осколочного ранения мягких тканей поясничной области и ПХО раны: 1 – капилляр, 2 – конгломерат нитей. Увеличение 60х

Исследование с помощью оптико-диагностического устройства «Green Light» с насадкой 60х. позволяет визуализировать инородные тела неопределяемые ad oculus (рис. 3).

Таким образом, применение разработанных способов и критериев адекватности хирургических обработок ран является информативным и позволяет выявлять дополнительно инородные тела малых размеров и нежизнеспособные ткани.

Выводы

1. Разработанные способы позволяют эффективно проводить оценку раневой поверх-

ности с окраской красителем-фотосенсибилизатором и увеличением.

2. Способ определения жизнеспособности мягких тканей основан на избирательности окрашивания здоровых и нежизнеспособных тканей.

3. Разработанные способы позволяют более адекватно (на 24,7 %) выполнить оценку раневой поверхности и выявить наличие инородных тел (на 14,0 %).

4. Целесообразно применение разработанных способов на этапах квалифицированной и специализированной хирургической помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беленький В. А. Новый подход к ревизии огнестрельных ран / В. А. Беленький, Р. Н. Михайлуков, В. В. Негодуйко // Проблемы військової охорони здоров'я. – 2016. – Вип. 45. Том 1. – С. 290-295.
2. Военно-польова хірургія: підручник / За ред. Я.Л. Заруцького, В.М. Запорожана. – Одесса: ОНМедУ, 2016. – 416 с.
3. Гуманенко Е. К. Военно-полевая хирургия / Е. К. Гуманенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 768 с.
4. Заруцкий Я.Л. Указания по военно-полевой хирургии / под ред. Я.Л. Заруцкого, А.А. Шудрака. – К.: СПД Чалчинская Н.В., 2014. – 396 с.
5. Михайлуков Р. Н. Морфометрия современных огнестрельных ран мягких тканей / Р. Н. Михайлуков // Проблемы військової охорони здоров'я. – 2016. – Вип. 46. – С. 358-366.
6. Невідкладна військова хірургія. Українське видання / пер. з англ. – Львів, Наутилус, 2015. – 511 с.
7. Організація медичного забезпечення військ: Підручник для студентів виш. мед. закл. освіти / Під редакцією проф. Бадюка М.І. – К.: «МП «Леся», 2014. – 492 с.
8. Beekley A. C., Watts D. M. Combat trauma experience with the United States Army 102nd Forward Surgical Team in Afghanistan / A. C. Beekley, D. M. Watts // American J.S., – 2004. – Vol. 187. – N. 5. – P. 652-654.



АНАЛІЗ АДЕКВАТНОСТІ
ХІРУРГІЧНИХ ОБРОБОК
ВОГНЕПАЛЬНИХ РАН
М'ЯКИХ ТКАНИН
І ВИДАЛЕННЯ СТОРОННІХ
ТІЛ

*P. M. Михайлугов,
V. V. Негодуйко*

Резюме. У статті дається аналіз розроблених критеріїв адекватності хірургічних обробок вогнепальних ран м'яких тканин. Показані результати впровадження та практичного застосування нових способів оцінки його хірургічних обробок вогнепальних ран м'яких тканин. Нові способи показали простоту, доступність, ефективність застосування. Запропоновані способи дозволяють об'єктивізувати адекватність виконаних хірургічних обробок вогнепальних ран м'яких тканин і видалення сторонніх тіл.

Ключові слова: *хірургічні обробки, вогнепальні рани м'яких тканин, сторонні тіла.*

ANALYSIS OF THE
ADEQUACY OF THE
SURGICAL TREATMENT
OF GUNSHOT WOUNDS
OF SOFT TISSUES AND
THE REMOVAL OF
FOREIGN BODIES

*R. N. Mykhaylusov,
V. V. Negoduyko*

Summary. The article provides the analysis of the adequacy of the criteria developed by the surgical treatment of gunshot wounds of soft tissues. The results of the implementation and practical application of new ways of assessing the adequacy of surgical treatment of gunshot wounds of soft tissues are shown. New ways showed the simplicity, accessibility, efficiency of application. The proposed methods allow to objectify the adequacy of performed surgical treatments of gunshot wounds of soft tissues and removal of foreign bodies.

Key words: *surgical treatment of soft tissue gunshot wounds, foreign bodies.*

М. А. Кашталъян,
И. П. Хоменко,
О. С. Герасименко,
В. Ю. Шаповалов

Національний військово-
медичний клінічний центр
«Головний військовий клінічний
госпіталь», м. Київ

Военно-медичинский
клинический центр Южного
Региона, г. Одесса

Одесский национальный
медицинский университет

© Коллектив авторов

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Резюме. Проведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 52 раненых с огнестрельными ранениями толстой кишки, находившихся на лечении в ВМКЦ ЮР и зоне ответственности (II – IV уровень медицинской помощи) с 2014 г. по 2016 г. Повреждения правой половины толстой кишки наблюдались у 24 раненых (48,1 %), левой половины – у 19 (36,5 %), прямой кишки – у 9 (15,4 %). Применен дифференцированный подход к хирургическому лечению ранений толстой кишки различной локализации. В послеоперационном периоде умерло 2 (3,8 %) раненых с тяжелыми сочетанными ранениями. Летальность была связана с несовместимой с жизнью черепно-мозговой травмой, обширной кровопотерей и шоком. Несостоятельность швов ушитых повреждений толстой кишки имела место в 2 (3,8 %) случаях, в 1 (1,9 %) случае имело место недиагностированное на III уровне медицинской помощи повреждение задней стенки слепой кишки при ее сквозном ранении.

Ключевые слова: хирургическое лечение, огнестрельное ранение, толстый кишечник.

Вступление

Огнестрельные ранения толстой кишки считаются одними из наиболее неблагоприятных травм органов брюшной полости и характеризуются большим числом осложнений и высокой летальностью. Частота повреждений толстой кишки среди проникающих ранений живота в современных военных конфликтах составляет 52,7 %, по данным АТО – 20,2 %, при этом уровень летальности достигает 26,7 % [2, 8].

Хирургическая тактика при огнестрельных ранениях толстой кишки неоднозначна. Одни авторы предлагают учитывать состояние брюшины, время, прошедшее от момента травмы, размеры раневого дефекта и обширность повреждения толстой кишки. При дефекте менее 1/3 окружности кишки они предлагают ушивать ее стенку 2-рядным швом, при ранении более 1/3 – ушивать с экстраперитонизацией ушитого участка, при ранении более 1/2 – выполнять обструктивную резекцию по типу операции Гартмана [3, 7]. При размозжении, множественных ранениях предлагается выполнять резекцию кишки с колостомией [1, 2, 8]. При повреждении слепой и восходящего отдела ободочной кишки при благоприятных условиях предлагается выполнять правостороннюю гемиколэктомия с илеотрансверзоанастомозом или завершать операцию формированием стомы [1, 2, 8, 10]. При огнестрельных ранениях внутрибрюшинного отдела прямой кишки считается целесообразным выполнять резекцию пораженного участка пра-

мой кишки по типу операции Гартмана. При повреждении внебрюшинного отдела прямой кишки предпочтение отдается формированию проксимальной колостомы через минидоступ, интубации прямой кишки и дренированию раневого канала. При ранении сфинктера проводится первичная хирургическая обработка с первичным швом анального жома и формированием проксимальной колостомы [4, 5, 6]. Другие авторы [9, 11, 12] предлагают во всех случаях иссекать раны толстой кишки и ушивать их 2-рядным швом или выполнять резекцию с анастомозом без колостомы. Они же считают, что перитонит не является противопоказанием к ушиванию ран толстой кишки, при ранах верхнеампулярного отдела прямой кишки считают обязательным ушивание раны с проксимальной колостомией, дренированием параректальной клетчатки, а при ранах нижнеампулярного отдела и анального канала выключение кишки считают ненужным.

Цель исследований

Оптимизация хирургической тактики при огнестрельных ранениях толстой кишки.

Материалы и методы исследований

Проведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 52 раненых с огнестрельными ранениями толстой кишки, находившихся на лечении в ВМКЦ ЮР и зоне ответственности (II – IV уровень медицинской помощи) с 2014 г. по 2016 г. Повреждения правой половины толстой кишки наблюдались у 24 ра-



ненных (48,1 %), левой половины – у 19 (36,5 %), прямой кишки – у 9 (15,4 %). Более детальная локализация и вид ранений представлены в таблице 1.

Таблица 1

Локализация и вид ранений толстой кишки

Локализация	Количество		Вид			
			Пулевые		Осколочные	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Слепая кишка	8	15,4	2	3,8	6	11,7
Восходящая ободочная	9	17,3	4	7,6	5	9,6
Поперечная ободочная (правая половина)	7	13,5	2	3,8	5	9,6
Поперечная ободочная (левая половина)	4	7,7	1	1,9	3	5,8
Нисходящая ободочная	5	9,6	1	1,9	4	7,6
Сигмовидная	10	19,2	3	5,8	7	13,6
Прямая кишка	9	17,3	5	9,6	4	7,6
Всего	52	100	18	34,5	34	65,5

Характер ранений представлен в таблице 2.

Таблица 2

Характер ранений толстой кишки

Локализация	Характер ранений					
	изолированные		множественные		сочетанные	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Слепая кишка	1	1,9	2	3,8	5	9,6
Восходящая ободочная	2	3,8	4	7,7	3	5,8
Поперечная ободочная (правая половина)	1	1,9	2	3,8	4	7,7
Поперечная ободочная (левая половина)	1	1,9	1	1,9	2	3,8
Нисходящая ободочная	1	1,9	2	3,8	2	3,8
Сигмовидная	3	5,8	5	9,6	2	3,8
Прямая кишка	1	1,9	1	3,8	6	11,7
Всего	10	19,2	18	34,6	24	46,2

Как видно из представленных таблиц, преобладали множественные и сочетанные осколочные ранения.

Результаты исследований и их обсуждение

При одиночных ранениях слепой и восходящей ободочной кишки, проникающих в их просвет, после освежения краев и тщательного гемостаза, ушивали двухрядными узловыми швами. Существенным элементом профилактики несостоятельности швов толстой кишки является экстраперитонизация, а также дренирование вышележащих отделов желудочно-кишечного тракта. При обширных разрушениях, многочисленных сквозных ранениях восходящей ободочной кишки выполняли правостороннюю гемиколэктомия с формированием илеотрансверзоанастомоза (при отсутствии разлитого перитонита) или выводили концы подвздошной и поперечной ободочной кишки

на переднюю брюшную стенку отдельно. При точечных повреждениях поперечной ободочной кишки ушивали ее стенку двухрядными узловыми швами в поперечном направлении. При обширных дефектах выполняли резекцию с выведением концов кишки на переднюю брюшную стенку. При ранениях нисходящей ободочной и сигмовидной кишок выполняли обструктивную резекцию с формированием одноствольного противоестественного заднего прохода и ушиванием сохраненного дистального участка (операция типа Гартмана). Таким образом нужен дифференцированный подход к лечению повреждений правой и левой половины толстой кишки.

При небольших внутрибрюшинных ранениях прямой кишки ушивали ее стенку с формированием двуствольного противоестественного заднего прохода проксимальнее повреждения. При множественных повреждениях прямой кишки выполняли обструктивную резекцию. При внебрюшинных повреждениях прямой кишки – широко вскрывали ишиоректальное и пельвиоректальное пространство, дренировали зону повреждения и формировали разгрузочную стому.

В послеоперационном периоде умерло 2 (3,8 %) раненых с тяжелыми сочетанными ранениями. Летальность была связана не с ранением толстой кишки, а с несовместимой с жизнью черепно-мозговой травмой, обширной кровопотерей и шоком. Несостоятельность швов ушитых повреждений толстой кишки имела место в 2 (3,8 %) случаях, в 1 (1,9 %) случае имело место недиагностированное на III уровне медицинской помощи повреждение задней стенки слепой кишки при ее сквозном ранении (нетщательная ревизия во время операции).

Выводы

Среди огнестрельных ранений толстой кишки, полученных в условиях АТО, преобладают осколочные ранения, которые чаще носят множественный и сочетанный характер.

Дифференцированный подход в лечении раненых с огнестрельными ранениями толстой кишки приводит к улучшению результатов лечения и снижению летальности.

Улучшение качества хирургической помощи раненым с огнестрельными ранениями толстой кишки в условиях АТО зависит не только от клинических, но и от организационных аспектов (сроки и способ эвакуации, наличие необходимого оборудования и квалифицированных специалистов на том или ином уровне медицинской помощи).

ЛИТЕРАТУРА

1. Військова хірургія з хірургією надзвичайних ситуацій / за ред. В. Я. Білого. — Тернопіль : Укрмедкнига, 2004. — 324 с.
2. Вказівки з військово-польової хірургії / за ред. Я. Л. Заруцького, А. А. Шудрака. — К. : СПД Чаплинська Н.В., 2014. — 396 с.
3. Гуманенко Е. К. Принципы организации оказания хирургической помощи раненым в локальных войнах и вооруженных конфликтах / Е. К. Гуманенко, И. М. Самохвалов, А. А. Трусов // Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов : Руководство для врачей. — М. : «ГОЭТАР-Медиа», 2011. — С. 175–187.
4. Демидов В. А. Наш опыт лечения пострадавших с травмой толстой кишки // Новые технологии в хирургии: материалы Международного хирургического конгресса. — Ростов н/Д, 2005. — 348 с.
5. Завражнов А. А. Повреждения живота / А. А. Завражнов // Скорая медицинская помощь. Национальное руководство. — М. : «ГЭОТАР-Медиа», 2015. — С. 513–519.
6. Захараш М. П. Кишечні стоми: види стом, методики їх формування; медико-соціальна реабілітація стомованих хворих, ускладнення кишечник стом, їх лікування : Методичні рекомендації / М. П. Захараш, Ю. М. Захараш. К. — 2015. — 43 с.
7. Лечение современной боевой травмы / Р. Rhee, J. Holcomb, D. Jenkins // Травма: Рук-во в 3 т. / Д. В. Феличано, К. Л. Маттокс, Э. Е. Мур / пер. с англ.; под ред. Л. А. Якимова, Н. Л. Матвеева. — М. : Изд-во Панфилова, Бином, Лаборатория знаний, 2013. — Т. 3. — С. 1381–1422.
8. Очерки боевой травмы живота / В. Я. Белый, Я. Л. Заруцкий, А. И. Жовтоножко, С. А. Асланян. — К. : «МП Леся», 2016. — 212 с.
9. Саркисян В. А. Лечение поврежденных ободочной кишки на фоне сочетанной и множественной травмы // Материалы Первого съезда хирургов Южного федерального округа. Ростов н/Д, 2007. С. 73-74.
10. Тимербулатов В.М., Гареев Р.Н., Фаязов Р.Р., Мехдиев Д.И., Ярмухаметов И.М., Галиуллин Р.Н. Хирургическая тактика при травматических повреждениях толстой кишки // Медицинский альманах. — № 1 (36). — 2015. — с. 60-62
11. Хирургическая тактика при ранениях толстой кишки / Михайлов А. П., Данилов А. М., Сигуа Б. В. [и др.] // Материалы Первой международной конференции по торако-абдоминальной хирургии, посвященной к 100-летию со дня рождения академика Б. В. Петровского. — Москва, 2008. — С. 35.
12. Chovanes, J. The Evolution of Damage Control Surgery / J. Chovanes, J.W. Cannon, T.C. Nunez // Surg. Clin. North Am. — 2012. — Vol. 92, N 4. — P. 859–875.



ОСОБЛИВОСТІ
ХІРУРГІЧНОГО
ЛІКУВАННЯ
ВОГНЕПАЛЬНИХ
ПОРАНЕНЬ ТОВСТОЇ
КИШКИ

*М. А. Каштальян,
І. П. Хоменко,
О. С. Герасіменко,
В. Ю. Шаповалов*

Резюме. Проведено ретроспективний аналіз результатів хірургічного лікування 52 поранених з вогнепальними пораненнями товстої кишки, що знаходилися на лікуванні в ВМКЦ ПР та зоні відповідальності (II-IV рівень медичної допомоги) з 2014 по 2016 р. Пошкодження правої половини товстої кишки спостерігалися у 24 поранених (48, 1 %), лівої половини — у 19 (36,5 %), прямої кишки — у 9 (15,4 %). Застосовано диференційований підхід до хірургічного лікування поранень товстої кишки різної локалізації. В післяопераційному періоді померло 2 (3,8 %) поранених з важкими поєднаними пораненнями. Летальність була пов'язана з несумісною з життям черепно-мозковою травмою, великої крововтратою і шоком. Неспроможність швів ушитої товстої кишки мала місце в 2 (3,8 %) випадках, в 1 (1,9 %) випадку мало місце не діагностоване на III рівні медичної допомоги пошкодження задньої стінки сліпої кишки при її наскрізному пораненні.

Ключові слова: *хірургічне лікування, вогнепальне поранення, товстий кишечник.*

FEATURES OF SURGICAL
TREATMENT OF BULLET
WOUNDS OF THE LARGE
INTESTINE

*М. А. Kashtalian,
І. P. Khomenko,
O. S. Gerasimenko,
V. Yu. Shapovalov*

Summary. A retrospective analysis of the results of surgical treatment of 52 wounded with gunshot wounds to the colon were treated in Odessa military hospital and area of responsibility (II-IV level of care) in 2014 and 2016. Damage to the right side of the colon was observed in 24 injured (48,1 %), the left half - in 19 (36.5 %) of the rectum — in 9 (15.4 %). Apply a differentiated approach to surgical treatment of colon injuries of various localization. Postoperatively 2 died (3.8 %) injured with severe concomitant injuries. Mortality was associated with incompatible with the life of a brain injury, extensive blood loss and shock. The failure of seams stitched damage the colon occurred in 2 (3.8 %) cases, in 1 (1.9 %) undiagnosed case took place at the third level of care damage the rear wall of the cecum with its perforating wound.

Key words: *surgical treatment, gunshot wound, large intestine.*



Д. О. Євтушенко,
І. А. Тарабан

ДУ «Інститут загальної
та невідкладної хірургії
ім. В. Т. Зайцева НАМНУ»,
м. Харків

© Колектив авторів

ОСОБЛИВОСТІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ОБСТРУКТИВНИХ РЕЗЕКЦІЙ ТОВСТОЇ КИШКИ НА ТЛІ СПАЙКОВОЇ ХВОРОБИ ОЧЕРЕВИНИ

Резюме. Кількість хворих на гостру спайкову кишкову непрохідність становить 3,5 % від загальної кількості хірургічних хворих в стаціонарі, які перенесли операції на органах черевної порожнини. В ході дослідження особливостей спайкоутворення у хворих з кінцевими колостомами виявлено, що спайки виникли у всіх хворих, яким сформовано стоми, що пов'язано з травматичністю, інфікованістю черевної порожнини при операціях на прямій і ободовій кишці. Виразний спайковий процес в області серединного рубця був у 64 (78,0 %), кукси кишки - у 48 (58,5 %) і колостоми у 39 (47,6 %) хворих.

Відновлювальні операції на кишечнику з використанням локального вісцеролізу, використання циркулярного зшиваючого апарату для накладення анастомозу з подальшим вкриванням його пластиною Тахокомба знижують ризик розвитку спайкового процесу в черевній порожнині завдяки мінімізованій травматизації проксимальної і дистальної кукси кишки, запобіганню зайвої травматизації інших органів черевної порожнини.

Ключові слова: черевні спайки, колостомія, роз'єднання спайок черевної порожнини.

Вступ

За даними літератури, в 55-70 % пацієнтів, після хірургічного втручання на органах черевної порожнини розвивається спайковий процес, який здатний привести до такого грізного ускладнення, як гостра спайкова кишкова непрохідність [3, 7]. Післяопераційна летальність при несприятливому перебігу гострої спайкової кривкової непрохідності досягає 16-25 % [5, 9].

Кількість хворих на гостру спайкову кишкову непрохідність становить 3,5 % від загальної кількості хірургічних хворих в стаціонарі, які перенесли операції на органах черевної порожнини. Важкі ускладнення, які можуть розвинути внаслідок утворення спайок, стимулювали ріст рівня досліджень методів попередження їх виникнення [4].

Профілактика спайкового процесу є важливим завданням в хірургії. Внаслідок розвитку нових технологій, в останні роки активно розробляються і впроваджуються в клінічну практику різні бар'єрні протиспайкові засоби. Використання з профілактичною метою подібних методів є етіопатогенетично обумовленим. З одного боку, ці препарати поділяють ранові поверхні на час, необхідний для регенерації травмованої очеревини, запобігають їх консолідації, склеюванню фібрину і спайкоутворенню, з іншого боку, травмована очеревина

покривається захисним шаром, що сприяє її регенерації [1, 6].

Анатомічні особливості черевної порожнини після проведених лапаротомій змінюються в зв'язку з реконструкцією оперованих органів і спайкового процесу, який формує нову топографію черевної порожнини [2, 4].

Ряд хворих в подальшому потребують повторних операцій з метою відновлення цілісності кишкового тракту. Наявність спайкового процесу в черевній порожнині під час таких операцій впливає на тривалість оперативного втручання, рівень інтраопераційних і післяопераційних ускладнень [1, 3, 8].

Мета досліджень

Вивчити вплив спайкової хвороби очеревини на відновлення цілісності кишечника і визначити засоби, які покращують результати відновних операцій у хворих з кінцевими колостомами.

Матеріали та методи досліджень

З 2010 р по 2015 р відновлювальні операції проведені 82 хворим з кінцевими колостомами. Летальних випадків не було. Середній вік пацієнтів — (45,8 ± 3,1) року. Чоловіків — 42, жінок — 40. Причиною формування стом були: рак сигмоподібної кишки — у 48 (58,5 %) хворих, рак прямої кишки — 34 (41,5 %). У всіх пацієн-



тів була кінцева стома, серединний післяопераційний рубець, а також рубці в інших відділах черевної стінки після дренування. Хворі були розділені на дві групи порівняння склали 44 (51,2 %) хворих, а основну групу — 38 (46,3 %).

Відновлювальні операції виконані після первинних втручань через 4-6 міс — у 43 хворих (52,4 %), 7-12 міс — у 31 (37,8 %) пацієнтів і понад 1 року — у 8 (9,8 %).

Для проведення відновної операції всі хворі надходили в плановому порядку в задовільному стані. Діагностичний алгоритм проведено відповідно до стандартів обстеження хворих з кишковими норицями.

Товстокишковий анастомоз ручним способом після тотального вісцеролізу накладено хворим групи порівняння, хворим основної групи виконували локальний вісцероліз, накладено циркулярний апаратний анастомоз з використанням Тахокомба.

Після висічення стоми на проксимальну куксу кишки накладали кисетний шов. Опорну головку циркулярного зшиваючого апарату фіксували в просвіті проксимальної кукси шляхом затягування кисетного шва. Куксу дистальної частини кишки прошивали на 1см відступивши від старої лінії швів. Останній сегмент, що несе старі шви відсікали. Зшиваючий апарат проводили через задній прохід до дистального відділу кишки. Проколювали прошиту раніше дистальну куксу прямої кишки. На опорній голівці апарату закріплювали першу пластину Тахокомба. Зводили обидва сегменти кишки. Лінію швів додатково вкривали зовні другою пластиною Тахокомба (патент України № 59427).

Тривалість операції при накладенні ручного товстокишкового анастомозу складала $(163,34 \pm 8,2)$ хв, а при використанні циркулярного зшиваючого апарату — $(132,23 \pm 7,4)$ хв. Тривалість тотального вісцеролізу складала в групі порівняння $(58,2 \pm 10,04)$ хв, а локального вісцеролізу в основній групі — $(41,32 \pm 3,6)$ хв.

Результати досліджень і їх обговорення

В ході дослідження особливостей спайкоутворення у хворих з кінцевими колостомами виявлено, що спайки виникли у всіх хворих, яким сформовано стоми, що пов'язано з травматичністю, інфікованістю черевної порожнини при операціях на прямій і ободової кишці. Виразний спайковий процес в області середнього рубця був у 64 (78,0 %), кукси кишки — у 48 (58,5 %) і колостоми у 39 (47,6 %) хворих.

В області середнього рубця переважали вісцеропарієтальні спайки, які фіксували петлі кишки, сальник до прилеглої передньої черевної стінки. В області стоми і кукси заглушеної кишки зустрічалися частіше вісцеровісцеральні спайки. Зрощення між передньою черевною стінкою і внутрішніми органами виникали в ділянці встановлення дренажів. Навколо кукси заглушеної кишки спайки різної форми утворювали конгломерат з сальника, петель кишечника, кукси кишки. Через спайки технічні труднощі частіше виникали при виділенні кукси заглушеної кишки, ніж стоми.

Висновки

Таким чином, спайкова хвороба очеревини виявлена у всіх хворих, яким сформовано кінцеву стома, що пов'язано з травматичністю, інфікованістю черевної порожнини при операціях на прямій та ободовій кишці. Виразний спайковий процес був виявлений в зоні післяопераційного рубця і дистальної кукси кишки, меншу щільність спайок виявлено в парастомічній ділянці.

Відновлювальні операції на кишечнику з використанням локального вісцеролізу, використання циркулярного зшиваючого апарату для накладення анастомозу з подальшим вкриванням його пластиною Тахокомба знижують ризик розвитку спайкового процесу в черевній порожнині завдяки мінімізованій травматизації проксимальної і дистальної кукси кишки, запобіганню зайвої травматизації інших органів черевної порожнини.



ЛІТЕРАТУРА

1. Восканян С. Э. Профилактика спаечной болезни брюшной полости — современное стояние проблемы / С. Э. Восканян, П. С. Кызласов // Вестник хирургии. — 2011. — С. 93-96.
2. Гушул А. В. Современные барьерные средства для профилактики образования послеоперационных сращений брюшной полости / А. В. Гушул, Е. А. Минаева // Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины. — Волгоград. — 2007. — С. 72.
3. Липатов В.А. Спаечная болезнь брюшины как поли-этиологическое мультифакториальное заболевание / В. А. Липатов, А.Д. Мясников // Сборник материалов Российской научной конференции с международным участием «Медико-биологические аспекты мультифакториальной патологии». — Курск: КГМУ, 2006. — Том 1. — С. 324-329.
4. Мельник В. М. Диагностика, лечение и профилактика осложнений, связанных с формированием анастомозов на толстой кишке / В. М. Мельник, А. И. Пойда // Хирургия. — 2003. — № 8. — С. 69-74.
5. A comparative study of postoperative adhesion formation after laparoscopic vs open cholecystectomy / G. Polymeneas, T. Theodosopoulos, A. Stamatiadis, E. Kourias // Surg Endosc — 2001 — № 15 — P. 41-43.
6. Adhesions: pathogenesis and prevention - panel discussion and summary / L. Holmdahl, B. Risberg, D.E. Beck [et al.] // Eur. J. Surg. — 1997. — № 577. — P. 56-62.
7. Boys F. The prophylaxis of peritoneal adhesions. / F. Boys // Br. J. Surg. — 2002. — Vol. 89, №1. — P. 50-56.
8. Early operation is associated with a survival benefit for patients with adhesive bowel obstruction / Teixeira PG., Karamanos E., Talving P. [et al.] // University of Southern California Medical Center, Los Angeles. Ann Surg. — 2013. — Sep; 258 (3). — P. 459-65.
9. Adhesiolysis-related morbidity in abdominal surgery / R. P. Ten Broek, C. Strik, Y. Issa, R. P. Bleichrodt, H. van Goor // Ann Surg. — 2013. — Vol. 258 (1). — P. 98-106.

ОСОБЕННОСТИ
ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ
ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ
ПОСЛЕ ОБСТРУКТИВНЫХ
РЕЗЕКЦИЙ ТОЛСТОЙ
КИШКИ НА ФОНЕ
СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ
БРЮШИНЫ

*Д. А. Евтушенко,
И. А. Тарабан,*

Резюме. Количество больных острой спаечной кишечной непроходимостью составляет 3,5 % от общего числа хирургических больных в стационаре, перенесших операции на органах брюшной полости. В ходе исследования особенностей спайкообразования у больных с концевой колостомой выявлено, что спайки возникли у всех больных, которым сформированы стомы, что связано с травматичностью, инфицированностью брюшной полости при операциях на прямой и ободочной кишке. Выраженный спаечный процесс в области срединного рубца был у 64 (78,0 %), культы кишки — у 48 (58,5 %) и колостомы у 39 (47,6 %) больных.

Восстановительные операции на кишечнике с использованием локального висцеролиза, использование циркулярного сшивающего аппарата для наложения анастомоза с последующим укрыванием его пластиной Тахокомба снижают риск развития спаечного процесса в брюшной полости благодаря минимизированной травматизации проксимальной и дистальной культы кишки, предотвращению излишней травматизации других органов брюшной полости.

Ключевые слова: *брюшные спайки, колостомия, разъединение спаек брюшной полости.*

FEATURES OF RECOVERY
OPERATIONS IN PATIENTS
AFTER RESECTION
OF OBSTRUCTIVE
COLON AGAINST THE
BACKDROP OF ADHESIVE
PERITONEAL DISEASE.

*D. A. Yevtushenko,
I. A. Taraban*

Summary. The number of patients with acute adhesive intestinal obstruction is 3.5 % of surgical patients in the hospital who had undergone surgery on the abdominal organs. The study features of adhesion formation in patients with end colostomy found that spikes occurred in all patients who formed stoma, due to trauma, infection of the abdominal cavity in operations on the rectum and colon. Expressive adhesions in the middle of the scar was 64 (78.0 %), bowel stump- in 48 (58.5 %) and colostomy in 39 (47.6 %) patients.

Renewable bowel surgery using local disconnection of the abdominal adhesions, use circular staplers for anastomosis imposition of further cover his plate Tachocomb reduce the risk of adhesions in the abdominal cavity through minimized trauma and distal stump of the proximal intestine, preventing unnecessary trauma to other abdominal organs.

Key words: *abdominal adhesions, colostomy, disconnection of the abdominal adhesions.*



В. В. Бойко, В. Н. Лыхман,
Д. Ю. Гуляева,
А. А. Меркулов,
Д. А. Мирошниченко,
И. А. Биленко

ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им. В. Т. Зайцева НАМНУ»,
г. Харьков

© Коллектив авторов

ОТСРОЧЕННЫЙ КИШЕЧНЫЙ АНАСТОМОЗ В ЛЕЧЕНИИ КИШЕЧНЫХ СВИЩЕЙ

Резюме. В данной статье представлен анализ результатов лечения 48 больных с несостоятельностью кишечных швов с применением отсроченного кишечного анастомоза. Считаем, что наложение отсроченного кишечного анастомоза и формирования лапаростомии в декомпенсации или при повторных несостоятельностях, наиболее оптимальным оперативным вмешательством, который дает шанс на спасение жизни.

Ключевые слова: несостоятельность анастомозов, послеоперационный перитонит, отсроченный кишечный анастомоз.

Введение

Несмотря на усовершенствование техники соединения тканей, применение многочисленных методов прогнозирования, профилактики и ранней диагностики в решении проблемы несостоятельности швов кишечных анастомозов, радикальных изменений не наблюдается. Проблема приобретает особую актуальность при экстренной и неотложной резекции кишки на фоне острой кишечной непроходимости, распространенного перитонита, раковой и гнойной интоксикации, сочетанной травмы органов брюшной полости, у больных пожилого и старческого возраста.

Основные причины возникновения данного осложнения — это технические погрешности при формировании анастомоза, нарушение кровоснабжения сшиваемых тканей, отсутствие биологической герметичности кишечных швов, вовлечение в воспалительный процесс стенки кишки, прилегающей к анастомозу, снижение ее защитно-барьерной функции для флоры, вегетирующей в просвете кишечника, анемия, повышение внутрикишечного давления, наличие злокачественного новообразования и его распространенность, проведение предоперационной лучевой терапии.

Расширение диапазона и объема оперативных вмешательств за последние годы способствовало увеличению частоты развития послеоперационных осложнений, в частности, релапаротомий, из-за несостоятельности швов кишечных анастомозов (24,5 %). В раннем послеоперационном периоде осложнения развиваются в 19-25 % наблюдений, в 0,4-8 % случаев развивается несостоятельность швов анастомоза, приводящая к развитию гнойно-септических процессов в брюшной полости. Несостоятельность кишечного шва на фоне перитонита после операций на желудке и двенадцатиперстной кишке имеет место в 1,5-3 % наблюдений, после операций на тонкой кишке — в 2,8-8,7 % и после операций на толстой кишке — в 4-32 % случаев, летальность при несостоятельности швов анастомоза достигает 50-70 %.

Неудовлетворительные результаты лечения обусловили необходимость поиска и исследования новых способов восстановления полых органов желудочно-кишечного тракта, а также методов профилактики и лечения несостоятельности кишечных швов [1-8].

Цель исследования

Определить причины и хирургическую тактику при несостоятельностях кишечных швов, острых язвах после операций на органах брюшной полости.

Материалы и методы исследований

Проведен анализ хирургического лечения 48 больных, находившихся на лечении по поводу несостоятельности кишечных анастомозов, острых язв тонкой кишки в отделении хирургических инфекций с 2010 по 2016 г.

Пациенты были распределены по полу и возрасту. Среди поступивших больных преобладали мужчины — 35 человек, женщин было — 13, их возраст составлял от 26 до 86 лет (средний возраст $(53 \pm 5,9)$ лет).

Послеоперационный период наблюдения больных варьировал от 1-х до 20-х суток. Количество операций, выполненных на предыдущих этапах, равнялось $1,25 \pm 0,09$. Из них 31 (64,5 %) больному выполнялась релапаротомия I, 10 (21 %) больным — релапаротомия II, и релапаротомия III — 7 (14,6 %) больным. Результатом релапаротомий были: ликвидация несостоятельности швов кишечных анастомозов, закрытие дефекта узловыми швами по поводу острых язв.

Группу сравнения составили 24 больных которым проводились традиционные принципы лечения. Оперативное лечение проводилось в ургентном порядке непосредственно после выявления поступления кишечного отделяемого по дренажам из брюшной полости и/или через рану. Интраоперационно применяли узловые швы, выполняли интубацию кишечника, пассивное дренирование раны перчаточного-трубочным дренажом.

В основной группе 24 больных применяли разработанную тактику лечения. Так, при выявлении поступления кишечного содержимого по дренажам больным проводили индивидуализированную коррекцию консервативной терапии, основанную на увеличении инфузионной терапии из расчета 45-50 мл/кг массы тела с учетом «потерь по свищу», антибиотики широкого спектра действия с последующей сменой относительно флоры, стимуляцию моторной функции ЖКТ, витамины, комплексное парентеральное питание, гемотрансфузию, дезинтоксикационную терапию, препараты подавляющие секреторную функцию. Рекомендовано постельный режим, ежедневные ванны, ограничение питья жидкости per os, употребление твердой пищи с повышенным содержанием белка. Оперативное лечение выполняли в отсроченном порядке (23±1,5) суток, критерием решения по хирургическому вмешательству служило увеличение дебита кишечного содержимого «по свищу», тенденция к снижению массы тела. Объемом выбора оперативного вмешательства была резекция кишки несущей свищ с наложением анастомоза «бок в бок».

Результаты исследований и их обсуждение

Среди операций в группе сравнения выполняли ушивание острых язв, ушивание несостоятельности швов кишечного анастомоза, резекция участка тонкой кишки несущей свищи. Осложнения оперативного лечения обеих групп представлено в таблице 1. В основной группе (n = 24) и группе сравнения (n =24) у 20 (83,3 %) больных наблюдалось поражение тонкой кишки.

Осложнения после операций

Таблица 1

Осложнения	Основная группа		Группа сравнения	
	n	%	n	%
Одиночные перфорации тонкой кишки	11	46	11	46
Множественные перфорации тонкой кишки	5	21	6	25
Послеоперационный распространенный перитонит	3	12	3	12
Несостоятельность швов межкишечных анастомозов	5	21	4	17
Всего	24	100	24	100

Одиночные перфорации тонкой кишки были выявлены у 11 (46 %) пациентов основной группы и у 11 (46 %) в группе сравнения, множественные перфорации тонкой кишки у 5 (21 %) основной группы и 6 (25 %) группы сравнения. Послеоперационный перитонит выявлен у 3 (12 %) больных основной группы и у 3 (12 %) группы сравнения. Несостоятельность швов межкишечных анастомозов — у 5 (21 %) больных основной группы и у 4 (17 %) группы сравнения.

У 15 (31,3 %) пациентов обеих групп, из них у 7(14,5 %) из основной группы и у 8 (16,7 %) из группы сравнения, в раннем послеоперационном периоде возникли острые перфорации тонкой кишки.

Во время релапаротомии было установлено, что причиной возникновения острых перфораций был комплекс гемодинамических факторов, включающий наличие реперфузионного синдрома с нарушением микроциркуляции, кровообращения и метаболизма кишечной стенки. В 6 случаях после оперативного лечения имело место образование несостоятельности кишечных анастомозов. По нашим наблюдениям причиной служили следующие неблагоприятные факторы:наличие инфекционного агента в зоне анастомоза, воспалительного инфильтрата стенки тонкой кишки.

У 19 (79,2 %) больных, у которых положительный эффект после медикаментозной терапии не прослеживался, было выполнено отсроченное оперативное лечение через 3 недели.

В обеих группах операцией выбора была резекция участка тонкой кишки несущей свищи (острые перфорации, несостоятельность анастомоза) с наложением нового соустья. В основной группе было выполнено 19 (79,2 %) операций, группа сравнения — 15 (62,5 %) (табл. 2).

Таблица 2
Лечение послеоперационной несостоятельности

Метод лечения	Контрольная группа		Группа сравнения	
	n	%	n	%
Резекция петли тонкой кишки несущей свищ	19	79,2	15	62,5
Ушивание свища	-	-	9	37,5
Медикаментозная терапия	5	20,8	-	-
Всего	24	100	24	100

Ушивание дефектов кишечной стенки выполнено 9 (37,5 %) пациентам в группе сравнения, из них в последующем у 7 (29 %) наступила несостоятельность хирургических швов, что потребовало проведения релапаротомии.

Всего в основной группе умерло 8 (33,3 %), группе сравнения — 12 (50 %) человек. В целом из 48 больных, оперированных ранее, умерло 20 (41,6 %), что было связано с тяжелым состоянием при поступлении и прогрессированием послеоперационного перитонита вследствие появления новых острых перфораций тонкой кишки, несостоятельности швов анастомозов. Несмотря на хирургическое лечение этих больных с выполнением дополнительных резекций, ушивания дефектов тонкой кишки, проведением интенсивной терапии у больных нарастала полиорганная недостаточность на фоне тяжелого абдоминального сепсиса. Результаты лечения представлены в табл. 3.



Таблица 3

Результаты лечения

Результаты	Основная группа		Группа сравнения	
	п	%	п	%
Контролируемый свищ (дебит менее 400 мл/сутки)	5	21	2	8,5
Несостоятельность швов кишечного анастомоза после релапаротомии	6	25	8	33
Летальный исход	8	33	12	50
Выздоровление	5	21	2	8,5
Всего	24	100	24	100

Выводы

При обширных дефектах тонкой кишки, некрозе кишечной стенки, несостоятельности кишечных анастомозов первым этапам пока-

зна резекция пораженного участка кишки с последующим формированием анастомоза в отсроченном порядке, что позволяет избежать повторного оперативного лечения у 20,8 %.

Формирование отсроченного кишечного анастомоза при лечении несостоятельности кишечных швов с выраженной хронической сопутствующей патологией, длительным периодом заболевания или при возникновении сомнений по поводу характера поступления по дренажам отделяемого есть наиболее оптимальным оперативным вмешательством, который позволяет снизить дебит по свищу у 12,5 % больных, несостоятельность кишечного анастомоза на 8 %, общую летальность на 17 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багненко С.Ф. Диагностика расстройств микроциркуляции и профилактика реперфузионных нарушений у пострадавших с сочетанной шокогенной травмой / С.Ф. Багненко, В.Г. Лапшин, Б.Н. Шах [и др.] // Скорая медицинская помощь. — 2008. — № 3. — С. 23–27.
2. Гузев А.И. Интубация тонкой кишки в неотложной абдоминальной хирургии / А. И. Гузев // Вестн. Хирургии им. И.И. Грекова. — 2002. — № 161 (2). — С. 92–95.
3. Демченко В.И. Плановая релапаротомия в лечении пациентов с мезентериальным тромбозом / В.И. Демченко, М.В. Кукош, Д.Л. Колесников // Новости хирургии. — 2014. — Т. 22, № 3. — С. 332–336.
4. Милюков В.Е. Гемомикроциркуляторные нарушения в патогенезе несостоятельности энтеро-энтероанастомоза / В.Е. Милюков, М.Р. Сапин, Н.А. Ефименко // Хирургия. — 2003. — № 8. — С. 35–38.
5. Программированные релапаротомии в лечении острой окклюзии верхней брыжеечной артерии / А.И. Хрипун, С.Н. Шурыгин, А.Б. Миронков [и др.] // Хирургия. — 2009. — № 12. — С. 26–31.
6. Савельев В.С. Синдром кишечной недостаточности в ургентной абдоминальной хирургии: новые методические подходы к лечению / В.С. Савельев, В.А. Петухов, А.В. Каралкин [и др.] // Трудный пациент. — 2005. — № 4. — С. 30–37.
7. Тимербулатов Ш.В. Реперфузионный синдром в абдоминальной хирургии / Ш.В. Тимербулатов, М.В. Тимербулатов, А.У. Султанбаев // Медицинский вестник Башкортостана. — 2010. — Т. 5, №4. — С. 145–151.
8. Vidal M.G. Incidence and clinical effects of intra-abdominal hypertension in critically ill patients / M.G. Vidal, J. Ruiz Weisser, F. Gonzalez [et al.] / Crit. Care Med. — 2008. — Vol. 36. — P. 1823.

ВІДСТРОЧЕНИЙ КИШКОВИЙ АНАСТОМОЗ В ЛІКУВАННІ КИШКОВИХ СВИЩІВ

*В. В. Бойко, В. Н. Лихман,
Д. Ю. Гуляева,
А. А. Меркулов,
Д. А. Мірошніченко,
І. А. Біленко*

DELAYED INTESTINAL ANASTOMOSIS IN THE TREATMENT OF INTESTINAL FISTULA

*V. V. Boyko, V. N. Likhman,
D. Yu. Gulyaeva,
A. A. Merkulov,
D. A. Miroshnichenko,
I. A. Bilenko*

Резюме. У даній статті представлений аналіз результатів лікування хворих з неспроможністю кишкових швів застосуванням відстроченого кишкового анастомозу. Вважаємо, що накладення відстроченого кишкового анастомозу і формування лапаростомії в декомпенсації або при повторних неспроможності, найбільш оптимальним оперативним втручанням, який дає шанс на порятунок життя.

Ключові слова: неспроможність анастомозів, післяопераційний перитоніт, відстрочений кишковий анастомоз.

Summary. This article presents an analysis of results of treatment of patients with intestinal failure of sutures using a delayed intestinal anastomosis. We believe that the imposition of delayed intestinal anastomosis and formation of laparostomy in decompensation or repeated insolvency, the optimal surgery, which gives a chance to save lives.

Key words: anastomotic leak, postoperative peritonitis, delayed intestinal anastomosis.



Н. Н. Велигоцкий,
В. В. Комарчук,
Е. В. Комарчук,
А. С. Трушин

Харьковская медицинская
академия послендипломного
образования

© Коллектив авторов

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА ПРИ ОСЛОЖНЁННОЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ В СОЧЕТАНИИ С ГРЫЖЕЙ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

Резюме. До операции выполнен суточный эзофаго-рН-импеданс-мониторинг 102 больным с осложненными формами язвенной болезни (38 – без гастроэзофагеального рефлюкса; 22 – с функциональным; 42 – с органическим). Установлено наличие кислотного кармана, который в постпрандиальном периоде является основным источником кислых ГЭР. Наиболее продолжительные кислые рефлюксы регистрировались при расположении кислотного кармана выше диафрагмы в грыжевой полости.

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

Введение

Одним из важных факторов, принимающих участие в развитии гастроэзофагеального рефлюкса (ГЭР) является постпрандиальный кислотный карман (ПКК), который располагается в верхнем отделе желудка сразу за нижним пищеводным сфинктером и образуется после приёма пищи. Он представляет собой слой концентрированной соляной кислоты с пепсинами, расположенный над менее агрессивным остальным желудочным содержимым [1–5]. ПКК формируется примерно через 15 минут после еды и сохраняется около 2 часов высококислотным по сравнению с остальной частью содержимого желудка. Этот постпрандиальный феномен возникает из-за того, что проксимальная часть кардиального отдела желудка не испытывает буферного эффекта пищи [6–8].

В настоящее время недостаточно изучена роль топографо-анатомических особенностей ПКК в развитии ГЭР у больных с осложнёнными формами язвенной болезни и учёт этих данных при выборе антирефлюксной операции для коррекции патологического ГЭР.

Цель исследований

Изучить топографо-анатомические особенности ПКК и его роль в развитии ГЭР у больных с осложнёнными формами язвенной болезни.

Материалы и методы исследований

Для диагностики ГЭР использовали суточный многоканальный эзофаго-рН-импеданс-мониторинг при помощи микрозонда с двумя датчиками рН и четырьмя датчиками для измерения импеданса на высоте 3, 5, 7, и 15 см от НПС. Для изучения роли ПКК в раз-

витии кислого ГЭР при осложнённой язвенной болезни были выбраны фрагменты графиков рН-импедансмониторинга 102 больных, отражающие постпрандиальный период (до 2 часов) у больных с различным уровнем расположения ПКК по отношению к диафрагме. Для оценки кислотности в ПКК использовали рН-электрод, расположенный на 1-2 см ниже дистального края нижнего пищеводного сфинктера (НПС).

Результаты исследований и их обсуждение

При рентгенологическом исследовании и компьютерной томографии было установлено, что у 38 больных с осложнёнными формами язвенной болезни без ГЭР и 22 – с функциональным рефлюксом ПКК расположен дистальнее диафрагмы.

У 19 больных с органическим рефлюксом на фоне ГПОД I степени отмечалось укорочение абдоминального отдела пищевода и изменение угла Гиса, что приводило к перемещению кислотного кармана в проксимальном направлении и создавало предпосылки для развития ГЭР.

У 23 больных с органическим рефлюксом на фоне ГПОД II–III степени ПКК был фиксирован выше диафрагмы или перемещался в грыжевой мешок при повышении внутрибрюшного давления.

Во время мониторинга динамических изменений рН в желудке у 38 больных без рефлюкса и 22 больных с функциональным рефлюксом на 1-2 см ниже дистального края НПС через 15–20 минут после приёма пищи происходило снижение рН до уровня 1,6–2,5 с появлением 14–17 непродолжительных кислых жидких и смешанных ГЭР в течение постпрандиального периода у больных с функциональным рефлюксом. У 19 больных с органическим ГЭР на



фоне ГПОД I степени в постпрандиальном периоде отличия в количестве кислых рефлюксов недостоверны, но суммарное время ГЭР увеличилась с $(12,1 \pm 0,41)$ минут до $(31,16 \pm 0,81)$.

При ГПОД II–III степени создаются наиболее благоприятные условия для ГЭР. ПМК — основной источник кислых рефлюксов. В течение 1,5–2 часов после приёма пищи в кислотном кармане сохранялась зона высокой кислотности в пределах 1,6–2,2. В течение всего постпрандиального периода регистрировались продолжительные жидкие кислые ГЭР. Большая часть рефлюксов распространялась до верхних импеданс-электродов. Суммарная продолжительность кислых рефлюксов в постпрандиальном периоде при расположении кислотного кармана над диафрагмой составила $(80,12 \pm 0,96)$ мин у больных с ГПОД II степени и $(88,50 \pm 4,23)$ мин у больных с ГПОД III степени. Установленная продолжительность ГЭР свидетельствует о нарушении химического и объёмного клиренса пищевода.

В качестве примера динамики pH в ПМК и его роли в развитии кислых ГЭР может быть рас-

смотрен фрагмент pH-импедансмониторинга пищевода больной А., которая находилась в клинике с диагнозом: ЯБ ДПК, осложнённая пенетрацией язвы в головку поджелудочной железы субкомпенсированным стенозом; ГПОД III степени, дистальный рефлюкс-эзофагит III степени. Особенности изменений pH и импеданса в постпрандиальном периоде прослеживаются на серии рисунков (рис. 1–4).

Через 15 минут после приёма пищи буферного эффекта (рис. 1) в проксимальном отделе желудка не произошло, сохраняется pH ниже 3 ед., а в пищеводе из-за жидкого кислого рефлюкса кислотность снизилась до 4,5 ед. На импедансных кривых дополнительно появились газовые рефлюксы.

Через 30 минут в области кислотного кармана произошло снижение кислотности до 1,7 ед., а над НПС — до 1,9 на фоне продолжающегося преимущественно жидкого рефлюкса (рис. 2). На верхних импедансных кривых отмечаются перистальтические движения пищевода.

Через 1 час 30 минут после еды продолжается кислый смешанный рефлюкс (жидкость + газ) (рис. 3).

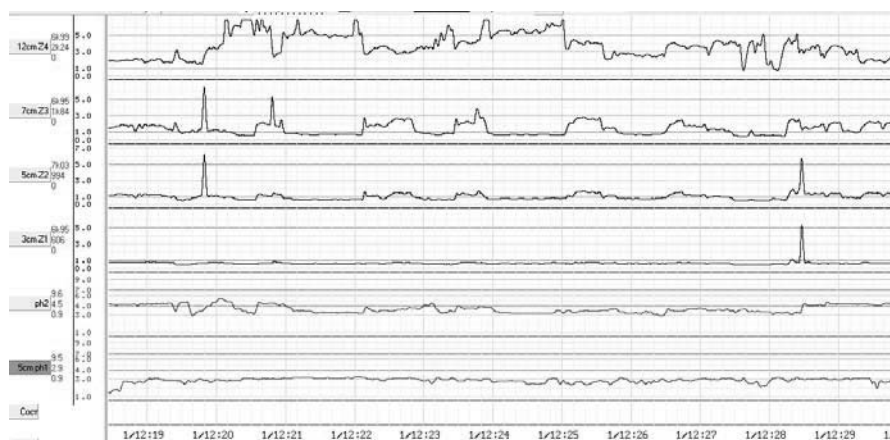


Рис. 1. Фрагмент графика pH-импедансмониторинга больной А.: через 15 минут после приёма пищи

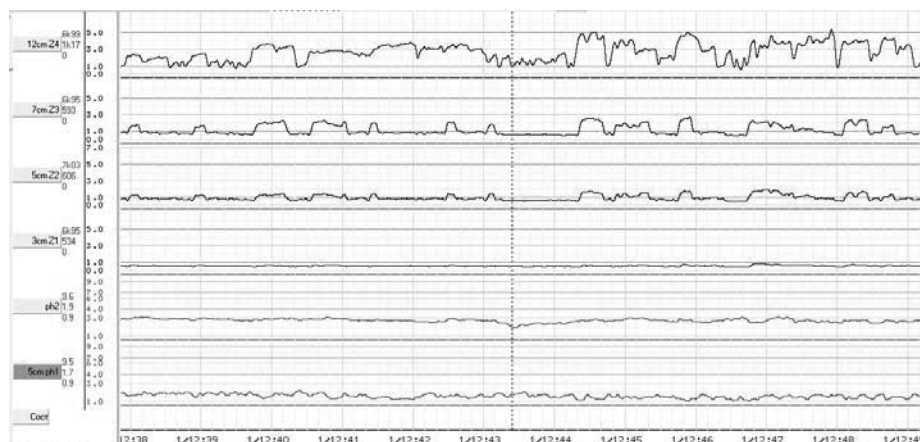


Рис. 2. Фрагмент графика pH-импедансмониторинга больной А.: через 30 минут после приёма пищи

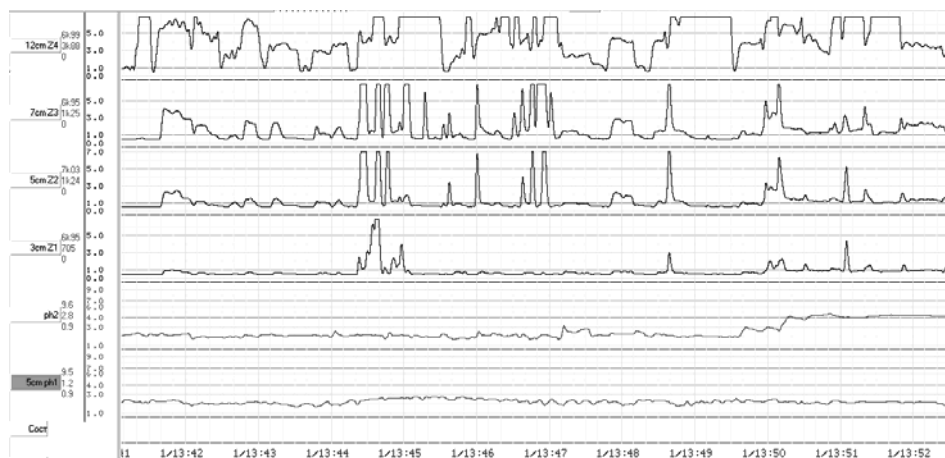


Рис. 3. Фрагмент графика рН-импедансмониторинга больной А.: через 1 час 30 минут после приёма пищи

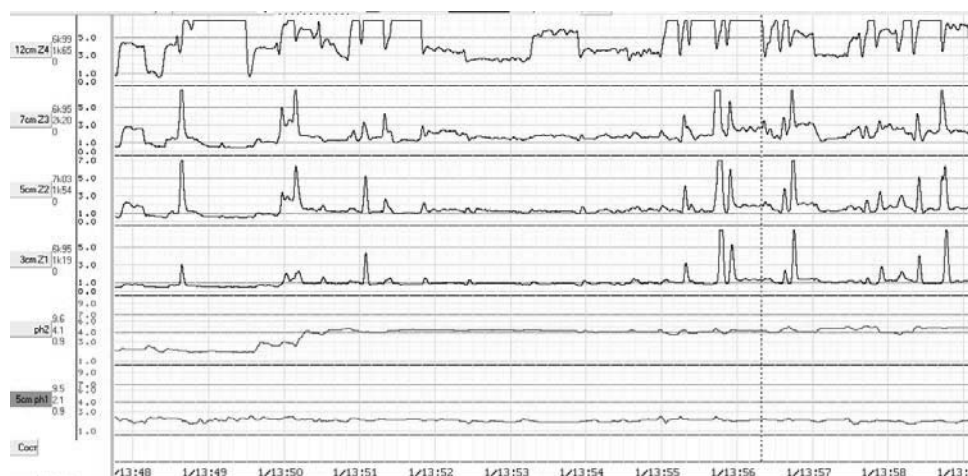


Рис. 4. Фрагмент графика рН-импедансмониторинга больной А.: через 1 час 40 минут после приёма пищи

На фоне нарушенного химического клиренса пищевода в постпрандиальном периоде кислый рефлюкс длился 1 час 40 минут, после которого на втором электроде рН уровень кислотности восстановился до 6. На импедансных кривых участились газовые рефлюксы (рис. 4).

Выводы

На основании проведенного анализа данных эзофаго-рН-импедансмониторинга у больных с осложнённой язвенной болезнью без ГЭР, с функциональным и органическим ГЭР подтверждается существование постпрандиального кислотного кармана и его участие в формировании кислого ГЭР. Продолжительность кислых постпрандиальных рефлюксов и их количество зависит от размеров кислотного кармана и положения относительно диафрагмы. Риск развития кислого ГЭР выше у больных с наличием ГПОД, при которой кислотный

карман больше по размерам и расположен на одном уровне с диафрагмой или над ней в грыжевой полости.

При выполнении антирефлюксной операции, направленной на коррекцию ГЭР, необходимо учитывать топографо-анатомические особенности ПКК и проводить необходимую коррекцию. При расположении ПКК дистальнее диафрагмы и незначительном его увеличении, которое установлено при ГПОД I степени, в качестве коррегирующей операции может быть использована фундопликация на 180° или фундокурофренорафия. При расположении ПКК проксимальнее диафрагмы и значительном его увеличении, которое установлено при ГПОД II - III степени, необходимо восстановление длины абдоминального отдела пищевода с низведением кислотного кармана ниже уровня диафрагмы и выполнение фундопликации на 270-360° для уменьшения размеров ПКК.



ЛИТЕРАТУРА

1. Внутрипищеводная рН-импедансометрия в диагностике гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / А. С. Трухманов, В. О. Кайбышева, О. А. Сторонова, В. Т. Ивашкин // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. 2014. № 1. С. 3–12.
2. Ингибиторы протонной помпы при ГЭРБ: стоит ли ждать полного оправдания надежд или признать легкое разочарование? / Губергриц Н.Б. [и др.] // Сучасна гастроентерологія. – 2013. – № 2 (70). – С. 99 – 102.
3. Комарчук В. В. Хірургічне лікування ускладненої виразкової хвороби у поєднанні з гастроэзофагеальним і дуоденогастральним рефлюксами : автореф. ... д-ра мед. наук / В. В. Комарчук. – Харків, 2016. – 36 с.
4. Маев И.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: от патогенеза к терапевтическим аспектам / И.В.Маев, Д.Н.Андреев, Д.Т. Дичева // Consilium medicum. – 2013. – Том 15. – № 8. – С. 30–34.
5. Янова О. Б. Современное понимание патофизиологических аспектов ГЭРБ и подходы к ее фармакотерапии / О.Б. Янова // Врач. – 2013. – № 3. – С. 41-44.
6. Measuring the interaction of meal and gastric secretion: a combined quantitative magnetic resonance imaging and pharmacokinetic modeling approach / M. Sauter, J. Curcic, D. Menne [et al.] // Neurogastroenterol Motil. – 2012. – Vol. 24(7). – P. 632-8, e272-3.
7. The position of the acid pocket as a major risk factor for acidic reflux in healthy subjects and patients with GORD / Beaumont H., Bennink R. J., de Jong J. [et al.] // Gut. – 2010. – Vol. 59(4). – P. 441 – 451.
8. Unbuffered highly acidic gastric juice exists at the gastroesophageal junction after a meal / Fletcher J., Wirz A., Young J. [et al.] // Gastroenterology. – 2001. Vol. 121 (4). – P. 775–783.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОГО РЕФЛЮКСУ ПРИ УСКЛАДНЕНОЇ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ В ПОЄДНАННІ З ГРИЖЕЮ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ.

*М. М. Велігоцький,
В. В. Комарчук,
Є. В. Комарчук,
А. С. Трушин*

Резюме. До операції виконаний добовий езофаго-рН-імпеданс-моніторинг 102 хворим з ускладненими формами виразкової хвороби (38 — без ГЕР; 22 — з функціональним; 42 — з органічним). Встановлено наявність кислотної кишені, яка в постпрандіальному періоді є основним джерелом кислих ГЕР. Найбільш тривалі кислі рефлюкси реєструвались при розташуванні кислотні кишені вище діафрагми в грижовій порожнині.

Ключові слова: виразкова хвороба, грижа стравохідного отвору діафрагми, постпрандіальний кислотний кишеню, гастроэзофагеальний рефлюкс.

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX WITH A COMPLICATED ULCER IN COMBINATION WITH A HERNIA OF THE ESOPHAGEAL APERTURE OF THE DIAPHRAGM.

*N. N. Veligotsky,
V. V. Komarchuk,
E. V. Komarchuk,
A. S. Trushin*

Summary. Daily esophago-pH-impedance monitoring is made before surgery in 102 patients with complicated forms of peptic ulcer (38 – without, 22 - with a functional, 42 – with an organic gastroesophageal reflux). The presence of the acid pocket, which in postprandial period is a major source of acid gastroesophageal reflux. The longest acid reflux is recorded at the location of the acid pocket above the diaphragm in the hiatal hernia cavity.

Keywords: peptic ulcer disease, hiatal hernia, postprandial acid pocket, gastroesophageal reflux.



А. С. Лавриненко,
Д. А. Мирошніченко

ГУ «Інститут загальної і
неотложної хірургії імені
В.Т. Зайцева НАМН України»,
г. Харків

© Колектив авторів

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГЕМАТОМАМИ БРЫЖЕЙКИ

Резюме. Гематомы брыжейки являются одним из видов травм брыжейки, которые встречаются в 18,4 % случаев у пациентов с закрытой травмой живота. Клиническая картина не имеет высокой специфичности, поэтому диагностика гематом брыжейки крайне затруднена и диагноз часто подтверждается интраоперационно. Проведен анализ диагностической ценности клиничко-лабораторных и инструментальных методов, таких как видеолапароскопия, ангиография, КТ для обнаружения гематомы брыжейки. Разработан лечебно-диагностический алгоритм ведения пациентов с гематомами брыжейки при закрытой травме живота.

Ключевые слова: гематома брыжейки, закрытая травма живота, диагностика гематом брыжейки, ангиография, видеолапароскопия, УЗИ, КТ.

Введение

Закрытая травма живота (ЗТЖ) составляет 20-40 % от общего числа травм живота, однако летальность по-прежнему остается высокой, варьируя от 9 до 27,6 % [1, 2, 12]. По мнению ряда авторов [6, 11, 12] активная хирургическая тактика, предполагающая экстренную лапаротомию с ревизией органов брюшной полости, приводит к большому количеству (20-40 %) неоправданных операций, когда хирург не обнаруживает в животе повреждений. Еще в 5-9 % случаев выявляются лишь касательные ранения полых, паренхиматозных органов и сальника.

Клинические симптомы повреждения являются ведущими в установлении диагноза. Однако физикальные симптомы закрытых повреждений органов брюшной полости, в том числе гематом брыжейки при тяжелой сочетанной травме не имеют надежной достоверности, поэтому возникает необходимость в получении объективной информации с помощью современных малоинвазивных методов исследования [4, 8].

Таким образом, разработка новых алгоритмов диагностики с использованием малоинвазивных диагностических видеолапароскопических и лечебных эндохирургических вмешательств на органах брюшной полости позволит значительно уменьшить травматичность операций, и может способствовать снижению частоты осложнений и летальности [3, 5, 7, 9, 10].

Цель исследований

Оптимизация диагностики и хирургического лечения больных с гематомами брыжейки при ЗТЖ, путем разработки лечебно-диагностического алгоритма с применением эндохирургических технологий.

Материалы и методы исследований

Исследование проведено у 120 больных, из них: 71,7 % мужчин (n=86), 28,3 % женщин (n=34), в возрасте от 25 до 56 лет. Средний возраст составил (38,5±3,4) года.

Основную группу составили 57 (47,5 %) больных, которым применялся разработанный лечебно-диагностический алгоритм. Так, с учетом сложности диагностики повреждений брыжейки использовались одновременно несколько методов клиничко-лабораторного и клиничко-инструментального исследования, что повышало вероятность установления диагноза. Программа комплексного использования различных диагностических методов при повреждениях брыжейки кишечника включала первичное определение характера повреждений, в том числе брыжейки, уточнение тяжести состояния пострадавших, характера сопутствующих повреждений и наличия осложнений.

Группу сравнения составили 63 (52,5 %) пациента, которым применяли традиционные методы диагностики и лечения (лапароцентез, выжидательная тактика, urgentные лапаротомии).

Диагностика повреждений брыжейки кишечника до операции весьма затруднительна не только при сочетанной, но и при изолированной травме. Длительная задержка в проведении оперативного вмешательства у пострадавших порой была обусловлена скрытой и неясной клинической картиной этого повреждения и вследствие этого активным динамическим наблюдением, а также осуществлением рутинных диагностических мероприятий — лапароцентеза, видеолапароскопии (ВЛС).

В клинической картине у пострадавших с повреждениями брыжейки симптомы шока, внутреннего кровотечения, перитонита проявлялись в разной степени, в зависимости от



характера повреждения. В связи с малой информативностью клинических симптомов повреждения внутренних органов брюшной полости предпочтение отдавали клинико-лабораторной и клинико-инструментальной диагностике. Для решения задач диагностики различных повреждений брыжейки кишечника в большинстве случаев приходилось прибегать к использованию специальных методов инструментального исследования таких как рентгенография, ангиография, КТ с контрастированием, УЗИ, лапароцентез, диагностическая ВЛС. Следует подчеркнуть, что диагностику последних структур не всегда удавалось осуществить при помощи УЗИ, в связи с чем по возможности дополнительно использовали КТ с контрастным усилением, которая обладала большей чувствительностью и специфичностью.

При этом возникала сложная проблема выбора наиболее подходящего для каждого случая наиболее информативного диагностического метода в зависимости от гемодинамической стабильности пострадавшего.

Результаты исследований и их обсуждение

При стабильном состоянии пострадавшего, поступившего в клинику с подозрением на травму брыжейки, «терапевтическое окно» позволяло не только восстанавливать объем циркулирующей крови, но и выполнить ряд диагностических мероприятий как при изолированной травме живота, так и при сочетанных повреждениях. При тяжелых травмах клиническая картина усложнялась, развивались признаки нарастающего внутрибрюшного кровотечения с тахикардией и гипотонией.

В наших наблюдениях были выделены две группы ведущих симптомов: перитонеальные симптомы (при повреждении полых органов), встретившиеся в 83,4 % случаев, симптомы внутрибрюшного кровотечения (при повреждении паренхиматозных органов) – в 51,3 %. В 50,4% наблюдений указанные симптомы сочетались при одновременном повреждении полых и паренхиматозных органов. Шоковое состояние имело место у 39,9 %, причем терминальное состояние при поступлении было у 5,2 % пострадавших.

У большинства пострадавших сразу после травмы возникали выраженные боли в животе, локализующиеся в эпигастральной и мезогастральной областях 42,5 % (n=51), с иррадиацией в лопатку 30 % (n=36), поясничную область 27,5 % (n=33). Иногда отмечалась двухфазность клинической картины при закрытой травме брыжейки, проявляющаяся болевым синдромом, возникающим непосредственно после повреждения, стихающим на незначительное время у 97 больных (80,8 %).

Существенные трудности при клинической диагностике повреждений брыжейки были обусловлены тяжестью повреждений (по шкале АРАСНЕ II 5,2 % пострадавших поступили с прогнозируемой летальностью 50–82 %) и выраженностью кровопотери (39,9 % пострадавших с тяжелой и крайне тяжелой степенью). Кроме того, в наших исследованиях клиническая картина травмы живота нивелировалась нарушениями функции головного мозга, и напротив, клиника внутрибрюшной патологии была спровоцирована переломами костей таза – в 5 %, повреждениями органов грудной полости – в 11,6 %, черепно-мозговой травмой и их сочетанием – в 10 % наблюдений.

Это сопровождалось недостаточной объективизацией данных и приводило к большому числу неоправданных лапаротомий, удельный вес которых составил 26,6 % (32 пострадавших), после выполнения последних частота развития осложнений достигала 72,3 %.

УЗИ брюшной полости было выполнено 46 (80,7 %) пострадавшим основной группы, при этом предположить наличие повреждения брыжейки удалось в 21 (36,8 %) наблюдении. У 18 (31,6 %) пострадавших для верификации диагноза была использована лапароскопия, 23 (40,4 %) больным выполнена ангиографическое исследование с целью окончательной верификации повреждений и локализации. При интраоперационном осмотре диагноз был окончательно установлен у всех пострадавших (рис. 1).



Рис.1. Гематома брыжейки тонкого кишечника у больного с ЗТЖ

При рентгенологическом исследовании носторазживающими признаками травмы брыжейки были: изолированный пневматоз поперечной ободочной кишки – у 31,6%, гастродуоденостаз – у 26,6 %, увеличение расстояния между большой кривизной желудка и попе-

речной ободочной кишкой – у 17,7%, вздутие проксимальных отделов тонкой кишки – у 16,5% и появление выпота в левой плевральной полости – у 13,9% пострадавших.

Лапароцентез с использованием шарящего катетера, примененный нами у 58 пострадавших, у 98,6% позволил заподозрить повреждение брыжейки.

Инструментальное обследование пострадавших, составляло всего 5-7 минут. Однако отрицательные результаты однократного лапароцентеза и лаважа перитонеальной жидкости, выполненного в ближайшее время после травмы, не позволяли полностью исключить двухмоментный разрыв паренхиматозных органов, нарастающую гематому брыжейки и повреждение забрюшинно расположенных органов.

Изучение структуры ЗТЖ у обследуемых больных показало, что в 23 % (n=27) случаев наблюдались гематомы в области поджелудочной железы, в 30 % (n=36) случаев – подкапсульные разрывы селезенки с гематомами брыжейки кишечника, в 30 % (n=36) случаев – гематомы брыжейки и подкапсульными разрывами печени, в 10 % (n=12) случаев – массивные забрюшинные гематомы, в 7 % (n=9) случаев – разрыв селезенки, массивные забрюшинные гематомы, гемоперитонеум.

Особенно сложна была диагностика в случаях, когда при УЗИ, а затем и при КТ выявлялись лишь нечеткие, недостаточно определенные признаки повреждения, которые не позволяли ни отвергнуть, ни окончательно подтвердить диагноз травмы брыжейки. В этих случаях по возможности было выполнено экстренное ангиографическое исследование путем трансфеморальной катетеризации чревного ствола и/или верхней брыжеечной артерии.

Применение перечисленных клинично-инструментальных методов в указанной последовательности обычно позволяло установить диагноз изолированной травмы брыжейки, определить характер сопутствующего воспалительного процесса, отказавшись от применения инвазивного метода - лапаротомии.

Следует отметить, что несмотря на комплексное использование инструментальных методов диагностики, частота диагностических ошибок достигала 29,6+1,0%, что потребовало в дальнейших наших исследованиях использовать ВЛС.

Наибольшей диагностической ценностью при повреждениях брыжейки у гемодинамически стабильных пострадавших с изолированной травмой и множественными повреждениями брюшной полости обладала экстренная ВЛС. При проведении 33 ВЛС (13 – изолиро-

ванные, 20 – множественные) подозрения на повреждение брыжейки выявлено у всех пострадавших.

На возможную травму брыжейки, как правило, указывали следующие признаки: гематома или отек брыжейки тонкой и толстой кишки, а при подозрении на панкреато-дуоденальную травму - появление гематомы и желтовато-зеленого пропитывания с пузырьками газа в забрюшинном пространстве справа.

Из 43 обследованных пострадавших у (35,8 %) данное исследование позволило своевременно выполнить лапаротомию, так как имелись повреждения органа разной степени тяжести в сочетании с другими повреждениями органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Время проведения исследования с использованием ВЛС не превышало ($28,9 \pm 2,8$) минут ($p < 0,01$), осложнений при использовании метода не отмечено.

Систематизируя приведенные выше данные клинично-лабораторного и инструментального обследования, нами предложен алгоритм лечебно-диагностической помощи (рис. 2) пациентам с гематомами брыжейки при ЗТЖ, в основу которого положено состояние пострадавших.

У пострадавших с нестабильной гемодинамикой и явными признаками внутрибрюшного кровотечения и перитонита диагностические мероприятия целесообразно начинать с лапаротомии, поскольку промедление с экстренной операцией имеет решающее значение в исходе лечения. Проведение ВЛС возможно у пострадавших со стабильной гемодинамикой, клиникой перитонита или «мнимого благополучия».

Выводы

1. У пострадавших со стабильной гемодинамикой в поздние сроки с момента травмы диагностическую программу целесообразно строить с учетом исследования биохимических показателей крови, УЗИ, КТ БП, данных ангиографического исследования.

2. Результатом разработанного алгоритма диагностической тактики стало повышение информативности с $38,6 \pm 2,2\%$ при традиционных методах диагностики до $94,3 \pm 4,5\%$ при использовании современных технологий, что привело к снижению частоты диагностических ошибок в 3,4 раза, а также уменьшение времени диагностического поиска соответственно с $1,55 \pm 0,9$ часов до $0,67 \pm 0,05$, т. е. в 2,3 раза ($p < 0,01$) в 3 раза а также сокращению реанимационно-диагностического этапа в 2,7 раза ($p < 0,05$).



Рис. 2. Лечебно-диагностический алгоритм ведения больных с гематомами брыжейки при ЗТЖ.

Таким образом, применение алгоритма диагностических исследований у пострадавших с гематомами брыжейки позволило прежде всего повысить эффективность, а с другой стороны, избежать необоснованного применения

ряда диагностических методов, уменьшить инвазивность инструментального обследования, а следовательно, уменьшить число осложнений, возникающих в ходе диагностического процесса.



ЛИТЕРАТУРА

1. Абакумов М.М. Особенности диагностики и определения рациональной лечебной тактики при закрытой сочетанной травме живота / М. М. Абакумов, Н. В. Лебедев, В. И. Мальячук // Рос. мед. журнал. — 2003. — № 4. — С. 16-20.
2. Бойко В. В. Закрыта травма живота / В. В. Бойко, М. Г. Кононенко. — Харків, 2008. — С. 94-108.
3. Ермолов А. С. Основные принципы диагностики и лечения тяжелой сочетанной травмы / А. С. Ермолов // 50 лекций по хирургии. — М.: Media Medica. — 2003. — С. 292-295.
4. Исхаков Б. Р. Видеолапароскопия при сочетанных травмах с повреждением внутренних органов / Б. Р. Исхаков, Т. С. Мамадумаров [и др.] // IX Всерос. Съезд по эндоскопической хирургии: Сб. мат. — М., 2006. — С. 69.
5. Лапароскопия как метод профилактики диагностических ошибок при закрытых травмах живота / Э. Г. Абдуллаев, В. В. Феденко, Г. А. Баранов [и др.] // Эндоскопическая хирургия. — 2003. — № 5. — С. 42-47.
6. Лапароскопия в диагностике и лечении проникающих ранений живота / Н. А. Баулин, В. А. Николашин, С. С. Беребицкий, М. М. Беренштейн // Мат. IX Всерос. съезда по эндоскопической хирургии. — М. — 2006. — С. 32.
7. Майстренко Н. А. Неотложная эндовидеохирургия острых заболеваний, ранений и травм живота / Н. А. Майстренко, Ю. Н. Сухопара, В. В. Бояринцев // Эндоскопическая хирургия. — 2000. — № 2. — С. 40-41.
8. Неотложная видеолапароскопия при сочетанной травме живота / Н. А. Ефименко, В. Е. Розанов, В. Е. Юдин, А. В. Кильдяшов // IX Всерос. Съезда по эндоскопической хирургии: Сб. мат. — М., 2006. — С. 55-56.
9. Оскретков В.И. Видеолапароскопические вмешательства, дополненные минилапаротомией / В. И. Оскретков, В. А. Ганков, А. Г. Климов // Эндоскопические ассистированные операции: Сб. мат. — Екатеринбург, 1999. — С. 22.
10. Поташов Л.В. Сочетанные оперативные вмешательства в видеоэндохирургии / Л. В. Поташов, В. В. Васильев, Д. Ю. Семенов [и др.] // Эндоскопическая хирургия. — 2003. — № 5. — С. 8-12.
11. Торако- и лапароскопии при сочетанной травме / А. А. Буянов, А. Ю. Некрасов, А. В. Сергеев, А. А. Безалтыных // IX Всерос. Съезд по эндоскопической хирургии: Сб. мат. — М., 2006, — С. 26.
12. Yokota J. Clinical significance of periportal tracing on computed tomographoc. Scan in patient with blunt liver trauma / J. Yokota, T. Sigimoto // Am. J. Surg. — 1994. — Vol. 168. — P. 247-250.

ОПТИМІЗАЦІЯ
ЛІКУВАЛЬНО-
ДІАГНОСТИЧНОГО
АЛГОРИТМУ ВЕДЕННЯ
ПАЦІЄНТІВ
З ГЕМАТОМАМИ БРИЖІ

*А. С. Лавриненко,
Д. А. Мірошніченко*

OPTIMIZATION
OF MEDICAL-DIAGNOSTIC
ALGORITHM
OF MANAGEMENT
OF PATIENTS
WITH HEMATOMAS
OF THE MESENTERY

*A. S. Lavrinenko,
D. A. Miroshnichenko*

Резюме. Гематоми брижейки кишківника є одним з видів травм брижейки, які зустрічаються в 18,4% випадків у пацієнтів із закритою травмою живота. Клінічна картина не має високої специфічності, тому діагностика гематом брижейки ускладнена і діагноз часто встановлюється інтраопераційно. Проаналізовано діагностичну цінність клініко-лабораторних та інструментальних методів, таких як відеолапароскопія, ангіографія, КТ для виявлення гематоми брижейки. Оптимізовано діагностично-лікувальний алгоритм ведення хворих з гематомами брижейки кишківника при закритій травмі живота.

Ключові слова: гематома брижейки, закрыта травма живота, діагностика гематоми брижейки, ангіографія, відеолапароскопія, УЗД, КТ.

Summary. Mesenteric hematoma found in 18.4% of cases with blunt abdominal trauma patients. Its clinical picture has a low specificity. The diagnostic of mesenteric hematoma is extremely difficult, the diagnosis is often confirmed during surgery operation. The diagnostic value of clinical, laboratory and instrumental methods such as video laparoscopy, angiography, CT was evaluated. The algorithm of diagnostic and treatment was optimized for the management of patients with mesenteric hematoma.

Key words: blunt abdominal trauma, mesenteric hematoma, ultrasonography, CT, laparoscopy, angiography.



Н. Н. Велигоцкий,
А. В. Горбулич,
В. А. Першин,
С. П. Маслов,
С. А. Шепилов

Харьковская медицинская
академия последипломного
образования

© Коллектив авторов

ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ЭЗОФАГОПЛАСТИКИ С ПОМОЩЬЮ РЕНТГЕНЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

Резюме. В работе описано лечение несостоятельностей и стриктур эзофагогастроанастомоза после операции Льюиса с применением рентгенэндоскопических методов. Проведен анализ причин развития осложнений и результатов лечения.

Ключевые слова: эзофагогастроанастомоз, несостоятельность, стриктура.

Введение

Эзофагопластика — методом выбора при лечении рака пищевода и его протяженных стриктурах различной локализации [1, 6]. Как правило, выполняется операция Льюиса или ее модификации с замещением резецированного пищевода желудочным трансплантатом, при невозможности замещения пищевода желудком выполняются различные варианты пластики толстой кишкой [7]. Несмотря на отработанную оперативную технику, остается высокой частота ранних и поздних послеоперационных осложнений. Наиболее грозное раннее осложнение — это несостоятельность швов анастомоза или желудочного трансплантата [2, 3, 5]. После операции с наибольшей частотой наблюдаются стриктуры зоны анастомоза, связанные с рубцеванием или рецидивом опухоли [4]. Выполнение повторных операций во всех этих случаях не всегда целесообразно из-за высокого риска оперативного вмешательства на фоне тяжелого состояния больного (при несостоятельности анастомоза), неоправданно высокой травматичности операции (при стриктурах) или неоперабельности рецидивного опухолевого процесса, поэтому методом

выбора в такой ситуации являются миниинвазивные рентгенэндоскопические методы лечения [1, 4, 7].

Материалы и методы исследований

Проанализированы результаты 148 операций при раке средне- и верхнегрудного отделов пищевода с наложением «высокого» пищеводно-желудочного анастомоза. Из них у 65 применена методика шейной эзофагогастропластики. Изучена частота несостоятельностей и стриктур анастомозов в раннем и позднем послеоперационном периодах соответственно. Для лечения больных применены разработанные в клинике рентгенэндоскопические методики. При оценке результатов лечения несостоятельностей анастомозов оценивали частоту летальных исходов и сроки заживления. При оценке эффективности лечения стриктур — динамику регресса дисфагии и необходимость выполнения повторных сеансов баллонной дилатации.

Результаты исследований и их обсуждение

При формировании трансплантата нами длительное время используется методика Велигоцкого Н. Н. (1998) — рис. 1.

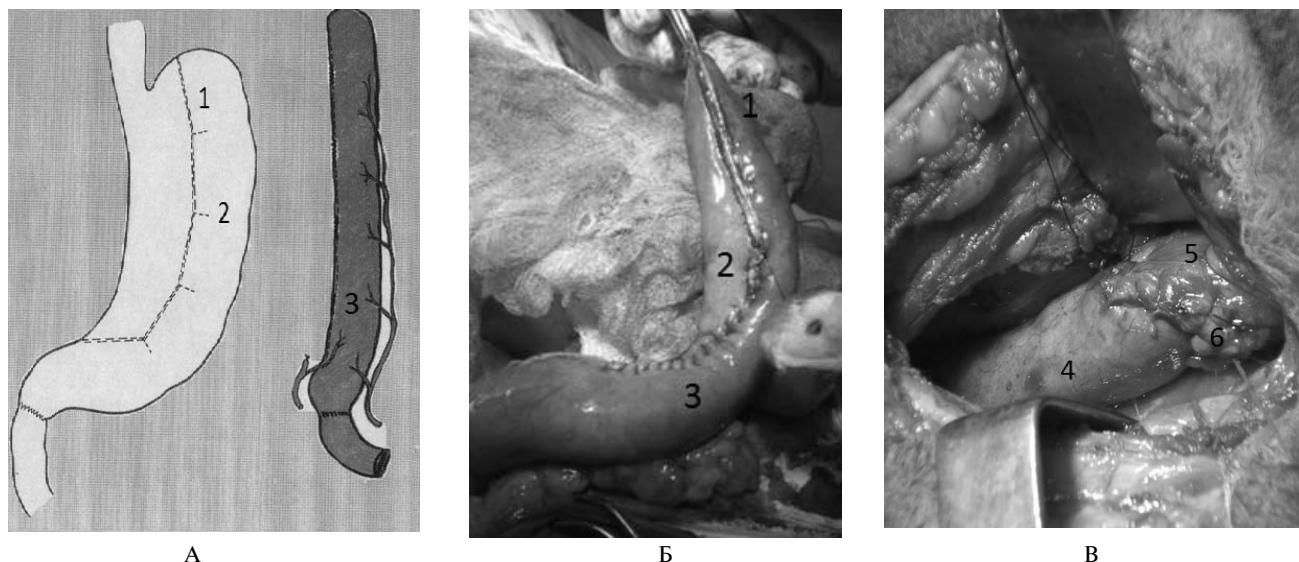


Рис. 1. Применяемая в клинике методика формирования желудочного трансплантата: А и Б — формирование желудочного трансплантата: 1 — зона аппаратного шва, 2 — насечка серозно-мышечного слоя, 3 — серозно-мышечный перитонизирующий шов; В — наложение анастомоза на шею: 4 — желудочный трансплантат, 5 — шейный отдел пищевода, 6 — эзофагогастроанастомоз

Частота развития осложнений, потребовавших вмешательства под рентгеновидеоконтролем при выполнении различных вариантов эзофагогастропластики представлена в табл. 1.

Таблица 1
Частота развития осложнений при выполнении эзофагогастропластики

Параметры сравнения	Внутриплевральная пластика (n=83)	Шейная эзофагогастропластика (n=65)	P
Несостоятельность анастомоза, n (%)	3 (3,6)	5 (7,5)	0,05
Стеноз анастомоза, n (%)	14 (17,6)	10 (15,0)	0,85

Как видно из таблицы при наложении анастомоза на шее достоверно большей была частота несостоятельности анастомоза, что по нашему мнению было связано с нарушениями кровоснабжения дистальной части трансплантата. Хирургическая тактика при несостоятельности анастомоза на шее заключалась в вскрытии и дренировании глубокого клетчаточного пространства шеи (рис. 2.А) и прове-

дении трансназального зонда для питания в желудок или если позволяли условия в тощую кишку за связку Трейца (рис. 2Б и 2.В).

Вышеуказанная тактика использована у 5 больных с несостоятельностью в зоне шейного эзофагогастроанастомоза, у 1 больного ввиду дискомфорта от наличия трансназального зонда была наложена гастростома. Летальных случаев не было, шейные свищи закрывались на фоне проводимой терапии в сроки от 14 до 28 дней. Проводилась антибиотикотерапия, инфузионно-трансфузионная терапия. Отсутствие летальных исходов связываем с благоприятным течением свища на шее, который при адекватном дренировании быстро отграничивается и постепенно закрывается на фоне проводимой терапии.

Несостоятельность анастомоза возникала в различные сроки: на 3-4 сутки у 2 больных и на 9 сутки у 1 больного. При несостоятельности внутриплеврального эзофагогастроанастомоза, которая наблюдалась нами у 3 больных неизбежно возникала полость эмпиемы плев-

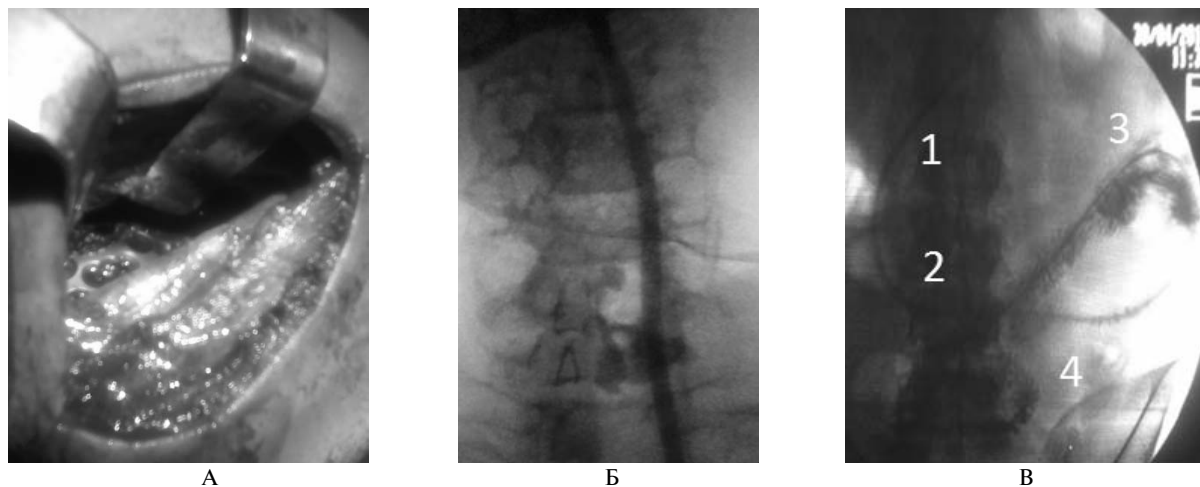


Рис. 2. Этапы лечения при несостоятельности шейного эзофагогастроанастомоза. А – вскрытие глубокой флегмоны шеи. Б – зонд для питания на шее. В – зонд для питания проведен за связку Трейца: 1 – зонд в желудочном трансплантате, 2 – зонд в двенадцатиперстной кишке, 3 – зона связки Трейца, 4 – зона тощей кишки

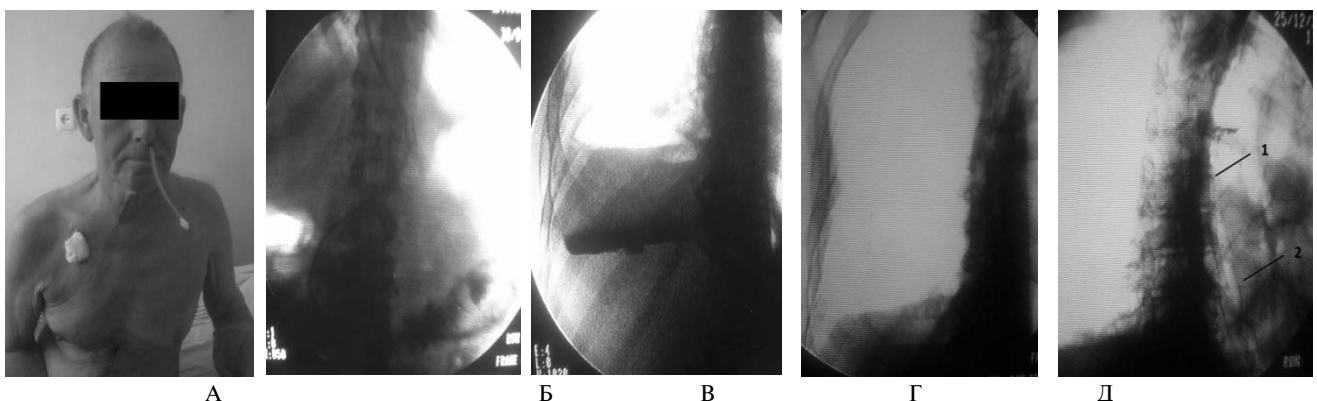


Рис. 3. Лечение несостоятельности внутриплеврального анастомоза зондовым методом: А – трансназально проведенный зонд; Б – зонд в желудке, двенадцатиперстной кишке и в начальных отделах тощей кишки – введенный по зонду контраст контрастирует петли тощей кишки; В – полость эмпиемы плевры контрастирована водорастворимым контрастом; Г – отсутствие полости эмпиемы при закрытии свища; Д – трансназальный зонд в зоне несостоятельности анастомоза

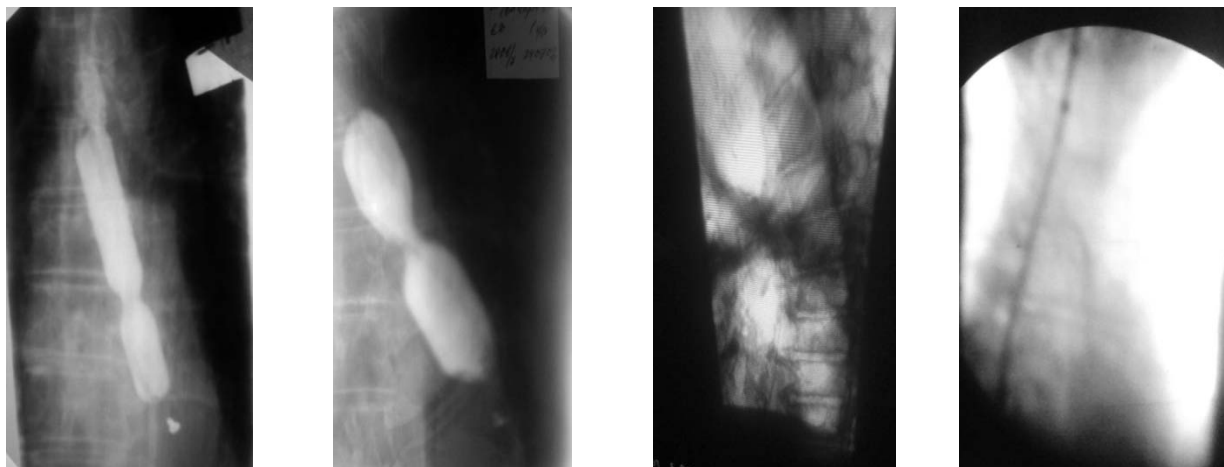


Рис. 4. Варианты дилатации стриктуры эзофагогастроанастомоза

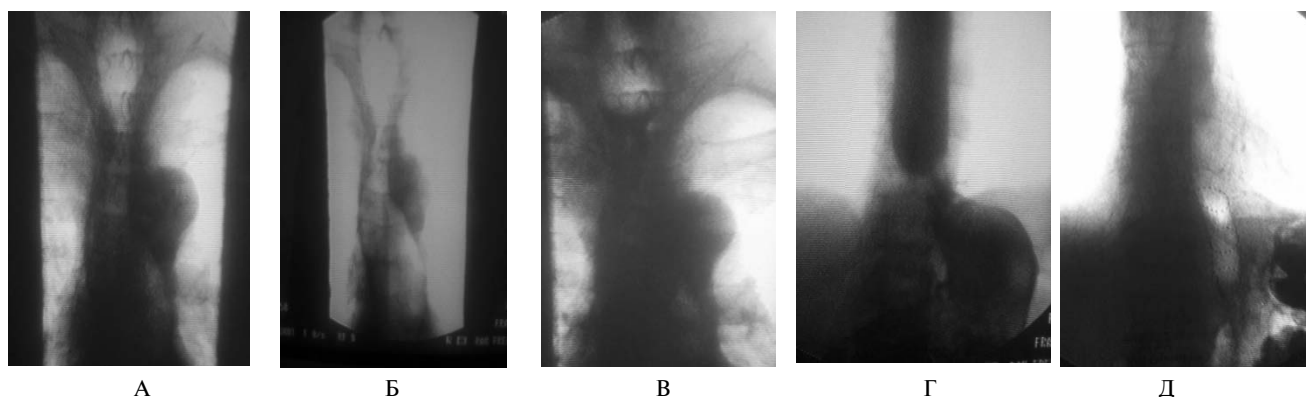


Рис. 5. Стентирование пищевода: А, Б, В — при ригидной стриктуре эзофагогастроанастомоза, Г и Д — стентирование стриктуры при рецидиве рака в зоне анастомоза

ры или внутриплеврального абсцесса. Хирургическая тактика заключалась в выполнении дренирования полости эмпиемы и проведении трансназального зонда для питания в тощую кишку – рис. (3 А и Б).

Стриктуры эзофагогастроанастомоза возникали у 24 пациентов. Всем пациентам выполняли сеансы баллонной дилатации пищевода. Показанием для выполнения дилатации считали наличие дисфагии с подтверждением наличия стриктуры при эндоскопическом и рентгенологическом исследовании. Методика выполнения дилатации представлена на рис. 4.

У 3-х больных выполнено стентирование зоны анастомоза. У 2-х в связи с рецидивом онкопроцесса и у 2-х в связи с ригидной стриктурой эзофагогастроанастомоза (рис. 5).

Во всех случаях применения рентгенэндоскопических методик получены хорошие результаты. При лечении несостоятельности

внутригрудных анастомозов был 1 летальный исход – летальность составила 13%. Тогда как по данным литературы летальность при несостоятельности эзофагогастроанастомозов достигает 50 %. Баллонные дилатации пищевода были эффективны у всех 24 больных. У 2 больных (8,3 %) потребовались повторные сеансы дилатации пищевода при этом у этих же больных в раннем послеоперационном периоде возникала несостоятельность анастомоза.

Выводы

1. При несостоятельности и стриктурах эзофагогастроанастомоза рентгенэндоскопические методы высокоэффективны и малотравматичными.

2. Их можно рекомендовать как метод выбора при осложненном течении послеоперационного периода.



ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев С.Г. Результаты расширенных и комбинированных операций по поводу рака желудка и кардиоэзофагеального перехода / С. Г. Афанасьев, А. В. Августинович, С. А. Тузиков // Сибирский онкологический журнал. — 2011. — Том 48, № 6. — С. 36–41.
2. Комбинированный торакоабдоминальный доступ — метод выбора при операциях по поводу рака желудка с распространением на пищевод / В. Л. Ганул, С. И. Киркилевский, Ю. Н. Кондрацкий [и др.] // Клиническая онкология. — 2013. — Т. 9, № 1. — С. 6–9.
3. Новиков Е. А. Опыт хирургического лечения больных раком желудка с формированием пищеводных анастомозов / Е. А. Новиков // Международный медицинский журнал. — 2011. — № 2. — С. 40–42.
4. Особенности хирургического лечения рака пищевода и рака проксимального отдела желудка / В. И. Стариков, Ю. А. Винник, К. В. Баранников, К. Ю. Майборода // Университетська клініка. — 2013. — том 9, №1. — С. 30–33.
5. Хирургическое лечение рака пищевода. Сообщение II. Хирургическое лечение рака грудного и абдоминального отделов пищевода / В. В. Бойко, С. А. Савви, В. П. Далавурак [и др.] // Международный медицинский журнал. — 2010. — №3. — С. 70–79.
6. Hofstetter W. Treatment Outcomes of Resected Esophageal Cancer / W. Hofstetter, S. G. Swisher, A. M. Correa // Ann. Surg. — 2002. — Vol. 236. — P. 376–385.
7. Visbal A. L. Levis esophagogastrectomy for esophageal cancer / A. L. Visbal, M. S. Allen, D. M. Miller // Ann. Thorac. Surg. — 2001. — Vol.71. — P. 1803–1808.

ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНЬ
ЕЗОФАГОПЛАСТИКІ
ЗА ДОПОМОГОЮ
РЕНТГЕНЕНДОСКОПІЧНИХ
МЕТОДІВ.

*М. М. Велігоцький,
А. В. Горбуліч, В. А. Першин,
С. П. Маслов, С. А. Шепілов*

ESOPHAGOGASTROPLASTY
COMPLICATIONS
TREATED WITH
ROENTGENENDOSOPIC
PROCEDURES

*N. N. Veligotsky,
A. V. Gorbulitch, V. A. Pershin,
S. P. Maslov, S. A. Shepilov*

Резюме. У роботі описано лікування неспроможностей та стриктур езофагогастроанастомозу після операції Льюїса за допомогою рентген ендоскопічних методів. Проведено аналіз причин розвитку ускладнень.

Ключові слова: езофагогастроанастомоз, неспроможність, стриктура.

Summary. Complications of Leuis operation: esophagogastric anastomosis leakage and stenosis were treated with roentgenendoscopic procedures. Analysys of results was performed.

Key words: esophagogastric anastomosis, stenosis, leakage.



М. І. Покидько, О. А. Ярмак,
А. В. Фуніков, В. В. Бондар,
В. І. Галунко

СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ СПАЙКОВОЇ ХВОРОБИ ОЧЕРЕВИНИ

Вінницький національний
медичний університет
ім. М. І. Пирогова

© Колектив авторів

Резюме. У дослідженні проведено оцінку та вивчення ефективності запропонованого методу лікування спайкової хвороби очеревини, що передбачає виконання лапароскопічної кишкової симпатолітичної блокади після виконання лапароскопічного адгезіолізу. Досліджуваний метод попереджує розвиток спайкового процесу в післяопераційному періоді шляхом раннього відновлення функції шлунково-кишкового тракту, що має позитивний ефект на перебіг післяопераційного періоду, забезпечує достатньо високий рівень знеболення.

Ключові слова: кишкова симпатолітична блокада, спайкова хвороба очеревини, лапароскопічний адгезіолізис.

Вступ

Розвиток абдомінальної хірургії розширив діапазон оперативних можливостей радикального лікування багатьох раніше невиліковних або хронічних захворювань органів черевної порожнини. Одночасно постала нова проблема — спайкоутворення, яка з кожним роком набуває гостроти і коеволуційно розвивається з абдомінальною хірургією, оперативною гінекологією тощо.

Багатьма авторами надається велике значення зменшенню травми очеревини в комплексі з іншими профілактичними заходами [1, 2]. Проте, інші не вважають доцільним використовувати будь-які протектори або інгібітори спайкового процесу та віддають перевагу тільки раціональній та обережній хірургічній техніці. З цією метою вони пропагують застосування лапароскопічних операцій [3, 4]. Однак за наявності у пацієнтів схильності до спайкоутворення при повторних оперативних втручаннях можливості лапароскопічних методів значно скорочуються.

Мета досліджень

Вивчення ефективності запропонованого методу лікування спайкової хвороби очеревини, який полягає у виконанні лапароскопічної симпатолітичної блокади.

Матеріали та методи досліджень

Опираючись на запропоновану концепцію патогенезу патологічного спайкоутворення черевної порожнини розроблено методику лівобічної кишкової симпатолітичної блокади після завершення планового чи ургентного лапароскопічного втручання, як завершальний етап оперативного втручання. Виконують блокаду симпатичного стовбура спирт-новокаїновою сумішшю на рівні кореня брижі тонкої кишки зліва.

Такий спосіб використаний у 31 хворого з рецидивуючою спайковою кишковою непрохідністю. Серед пацієнтів було 23 — жінки, 8

— чоловіків. В анамнезі у хворих було від 2 до 11 оперативних втручань з приводу спайкової хвороби, в середньому кількість втручань склала 3,6 разу. Середній вік хворих склав 47,8 років.

У 25 хворих причиною спайкової хвороби була проведена апендектомія, у 4 — відкрита холецистектомія, 2 — закрита травма черевної порожнини з розривом селезінки. Середній термін лікування з приводу спайкової хвороби складав — 5,1 років. Хворі поступили в клініку від 3 до 28 год від початку больового синдрому, в середньому через — 16,3 год.

При фізикальному обстеженні у 28 з 31 пацієнтів ІМТ був нижчим 18,5 кг/м². Хворі мали астеничну тілобудову, спостерігалися симптоми невро- та психастенії. Обстеження виявило наявність рубців передньої черевної стінки після попередніх лапаротомій, у 6 хворих невеликі килеві вип'ячування у ділянці лапаротомного рубця. Живіт помірно здутий за рахунок розширення петель тонкої та товстої кишок, асиметричний. У 12 хворих визначались позитивні симптоми подразнення очеревини. При рентгенконтрастному дослідженні основними симптомами були: затримка контрастної речовини в тонкій кишці, затримка барію в окремих петлях тонкої кишки, симптом «провисання» кишкових петель, поява горизонтальних рівнів рідини при відсутності арок, які створювали враження «об'ємності» утворення.

Консервативні методи ліквідації кишкової непрохідності не мали позитивного ефекту і, за наростаючої картини кишкової непрохідності, хворих було вирішено оперувати за методикою, що описана вище. Спосіб використаний у хворих, яким під час оперативного втручання виконувалось розсічення спайок з резекцією великого чепця або без його резекції. Під час використання даної методики ускладнень не відмічено.

Для порівняння отриманих результатів провели дослідження в групі хворих (n=10), яких

Порівняльна характеристика відновлення моторики кишки в досліджуваних групах.

Група дослідження	Час відновлення перистальтики (год) $M \pm m$	Час відходження газів (год) $M \pm m$	Час появи самостійних випорожнень (год) $M \pm m$	Евакуація контрастної речовини протягом 24 год $M \pm m$
Основна група	12,6 \pm 1,64	37,2 \pm 3,11	54,75 \pm 3,12	74 \pm 6,2%
Група порівняння	38,3 \pm 4,84*	81,7 \pm 4,22*	96,3 \pm 4,59*	13 \pm 3,8%*

Примітка. * - р достовірність різниці показників < 0,05

було прооперовано з приводу спайкової хвороби очеревини та гострої спайкової кишкової непрохідності. Для репрезентативності отриманих результатів у даній групі основні вікові, статеві та анамнестичні показники були співставними з показниками основної групи дослідження.

Серед хворих контрольної групи – 7 жінок і 3 чоловіків. Середній вік склав 45,3 роки. Основними причинами спайкової хвороби у групі порівняння були апендектомія в анамнезі з приводу деструктивного апендициту у 6 хворих, у 1 – втручання з приводу розриву кісти яєчника з гемоперитонеумом, у 3 – відкриті холецистектомії. Середній термін захворювання спайковою хворобою склав – 4,4 роки. Кількість оперативних втручань – в середньому 2,1.

Статистичний аналіз здійснювався за допомогою програми STATISTICA 6.0 (StatSoft Inc®, USA). Застосовувались параметричні та непараметричні критерії (Стьюдента, Манна-Уїтні, Уїлкоксона). Відмінності вважали достовірними при $p < 0,05$ і $p < 0,001$.

Результати досліджень та їх обговорення

У післяопераційному періоді у хворих основної групи визначались достовірно нижчі показники відновлення функції шлунково-кишкового тракту: перистальтика кишечника відновлювалась в середньому через (12,6 \pm 1,64) год, у той час як аналогічний показник у групі порівняння становив (38,3 \pm 4,84) год, що в 3,04 рази вище, ніж в основній групі ($p < 0,05$).

Час відходження газів в основній групі склав в середньому (37,2 \pm 3,11) год, в групі порівняння – (81,7 \pm 4,22), що в 2,2 рази нижче відповідного показника контрольної групи ($p < 0,05$). Самостійні випорожнення в основній групі фіксувались в достовірно коротші терміни ніж у групі порівняння і з'явилися в середньому на (54,75 \pm 3,12) та (96,3 \pm 4,59) год відповідно. Окрім того, евакуацію контрастної речовини

протягом перших 24 год в основній групі відмічено у 74 %, у групі порівняння – у 13 % (табл.).

Варто відмітити відчутне зниження рівня больового синдрому у хворих, яким виконували кишкову симпатолітичну блокаду. У післяопераційному періоді подовжений анальгетичний ефект дозволив зменшити використання наркотичних анальгетиків в середньому до 10,3 од., тоді як в контрольній групі даний показник склав 27,6 од. Зменшення кількості використаних наркотичних анальгетиків обумовило зменшення одного з негативних побічних ефектів даної групи препаратів, а саме, гальмування перистальтики і, як наслідок, тривалий післяопераційний парез, який сприяє активації формування спайок в очеревинній порожнині в ранньому післяопераційному періоді.

Прискорене відновлення моторики шлунково-кишкового тракту позитивно вплинуло як на якість перебігу післяопераційного періоду, так і на тривалість стаціонарного лікування хворих. В основній групі середня тривалість перебування у стаціонарі склала (6,3 \pm 0,41), у групі порівняння – (13,8 \pm 0,7) доби.

Висновки

Виконання лівобічної блокади симпатичного стовбура спирт-новокаїновою сумішшю на рівні кореня брижі тонкої кишки стійко та радикально виключає початковий пусковий механізм спайкоутворення, а саме: ішемію тканин очеревини, зменшення ексудативної та проліферативної фаз запалення, парез кишечника.

Метод лівобічної кишкової симпатолітичної блокади попереджує розвиток спайкового процесу в післяопераційному періоді шляхом раннього відновлення функції шлунково-кишкового тракту, що має позитивний ефект на перебіг післяопераційного періоду, забезпечує достатньо високий рівень знеболення, що, в свою чергу, зменшує термін післяопераційного шоку.



ЛІТЕРАТУРА

1. Оптимізація комплексного лікування спайкової хвороби черевної порожнини / Р.В. Бондарев, А.А. Орехов, А.Л. Чібіков [та ін.] // Харківська хірургічна школа. – 2013. – № 1(58). – С. 112.
2. Ранняя острая спаечная кишечная непроходимость, вопросы диагностики, хирургического лечения и профилактики рецидива / Б. С. Запороженко, О. В. Вилюра, И.Е. Бородаев [и др.] // Український журнал хірургії. – 2009 – №4. – С. 60-62.
3. Twelve-year outcomes of laparoscopic adhesiolysis in patients with chronic abdominal pain: A randomized clinical trial / Marijke J. Molegraaf, Bart Torensma, Christopher P. Lange [et al.] // Surgery. – 2017. – Vol. 161. – P. 415-421.
4. Van Goor H. Consequences and complications of peritoneal adhesions / van Goor H. // Colorectal disease. – 2007. – № 9(2). – P. 25-34.

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШИНЫ

*М. И. Покидько, А. А. Ярмак,
А. В. Фуников, В. В. Бондарь,
В. И. Галунко*

Резюме. В исследовании проведена оценка и изучение эффективности предложенного метода лечения спаечной болезни брюшины, который предусматривает выполнение лапароскопической кишечной симпатолитической блокады после выполнения лапароскопического адгезиолизиса. Исследуемый метод предупреждает развитие спаечного процесса в послеоперационном периоде путем раннего восстановления функции желудочно-кишечного тракта, что оказывает положительный эффект на течение послеоперационного периода, обеспечивает достаточно высокий уровень обезболивания.

Ключевые слова: *кишечная симпатолитическая блокада, спаечная болезнь брюшины, лапароскопический адгезиолизис.*

TREATMENT AND PREVENTION METHOD FOR PERITONEAL ADHESIVE DISEASE

*M. I. Pokidko, O. A. Yarmak,
A. V. Funikov, V. V. Bondar,
V. I. Galunko*

Summary. The assessment and investigation of the effectiveness of proposed treatment method for peritoneal adhesive disease, which comprises laparoscopic intestinal sympatolitic blockage, after performing of laparoscopic adhesiolysis, was done in the study. Investigated method prevents the development of adhesion process in the postoperative period due to the early recovery of the gastrointestinal tract function, which has a positive effect on the course of the postoperative period, provides quite high level of analgesia.

Key words: *sympatolitic intestinal blockage, peritoneal adhesive disease, laparoscopic adhesiolysis.*



М. Є. Тимченко,
Н. В. Тимченко

ДУ «Інститут загальної та
невідкладної хірургії
ім. В.Т. Зайцева НАМНУ»,
м. Харків

© Колектив авторів

ДІАГНОСТИКА УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА КИШЕЧНИКУ

Резюме. Несвоєчасне виявлення розладів моторної та евакуаторної функції шлунково-кишкового тракту (ШКТ) спричиняє погіршення результатів лікування, виникнення післяопераційних ускладнень навіть за технічно правильно виконаного оперативного втручання, збільшення післяопераційної летальності. Використання периферійної електрогастроентерографії (ПЕГЕГ) для моніторингу моторної функції ШКТ у пацієнтів у післяопераційному періоді дозволяє оцінювати ступінь розвитку парезу кишківника, варіанти відновлення моторної функції і, залежно від характеру відновлення моторної функції до 3-ї доби післяопераційного періоду підбирати стимулюючу терапію та індивідуально оцінювати її ефективність.

Ключові слова: операції на кишечнику, парез шлунково-кишкового тракту; периферійна електрогастроентерографія.

Вступ

Оцінка функціонального стану шлунково-кишкового тракту (ШКТ) в ранньому післяопераційному періоді залишається одним з актуальних і одночасно складних завдань хірургії, враховуючи тяжкість стану хворих після операції. За даними різних авторів, частота розвитку парезів і паралічів кишківника варіює в межах 3,5-75 % [3, 6, 7, 9].

До теперішнього часу об'єктивні методи контролю за станом діяльності органів ШКТ недостатньо впроваджені в клінічну практику. Багато авторів обмежуються лише показниками термінів відходження газів і появи першого випорожнення [4, 6, 7]. Одночасно, рання діагностика післяопераційного парезу могла б бути суттєвим доповненням до рутинних фізикальних методів дослідження хворого. Деякі пропоновані методи діагностики післяопераційних порушень моторно-евакуаторної функції ШКТ (балоніографія, іоніоанометрія, пряма міографія та ін.) малоприматні через тяжкість стану хворих у ранньому післяопераційному періоді [16].

В останні роки при вивченні діяльності органів шлунково-кишкового тракту використовується графічний запис електричної активності гладких м'язів – електрогастроентерограма [7, 11, 19]. Необхідно враховувати, що електричні потенціали органів черевної порожнини дуже малі й існуюча електрофізіологічна апаратура для дослідження таких низькоамплітудних біопотенціалів повинна мати посилення, які в свою чергу можуть давати спотворення сигналів. До того ж, дослідники підкреслюють трудомісткість математичної і графічної обробки записів, що також обмежує використання подібних методик у клініці [9, 11]. Можливість реєстрації біопотенціалів з поверхні тіла по-

збавляє дослідників і клініцистів від технічно складних і не завжди безпечних інвазивних методів вивчення моторики ШКТ [2, 3, 5].

Таким чином, найбільш перспективним і обґрунтованим методом оцінки моторно-евакуаторної функції всіх відділів ШКТ є метод периферійної електрогастроентерографії (ПЕГЕГ).

Мета роботи

Поліпшення результатів діагностики порушень моторної і евакуаторної функції ШКТ у хворих, які перенесли операцію на кишечнику з використанням сучасного комп'ютерного методу діагностики – (ПЕГЕГ).

Матеріали та методи досліджень

Нами вивченодіагностичні можливості ПЕГЕГ у 107 хворих, яким було виконано операції на тонкій і товстій кишках під час лікування в ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМНУ» з 2005 по 2016 рік. Усі пацієнти були розподілені на дві групи: до групи порівняння було залучено 55 хворих, які перенесли операції в період з 2005 по 2009 роки, яким застосовувалися загальноприйняті методи профілактики й лікування парезу ШКТ. В основній групі – 52 хворих – були застосовані вдосконалені методи діагностики, лікування й профілактики. Вік пацієнтів був від 18 до 78 років, у середньому (59 ± 5) років. Пацієнтам виконувалися планові операції з приводу захворювань: пухлини, защемлені грижі, злукової хвороби, дивертикульоза, хвороби Крона. Резекції кишки з накладенням анастомозів було виконано в 72,9 %. За видами оперативних втручань хворі в обох групах були представлені в рівній кількості. У групі порівняння у хворих з парезом кишківника проводилася стандартна медикаментозна терапія.



В основній групі терапію було спрямовано на профілактику парезу кишківника з урахуванням ступеня ризику його виникнення і складалася з корекції основних вітальних показників, водно-електролітних і білкових порушень, а так само було використано диференційований підхід до інтубації кишківника, згідно методики клініки.

Для дослідження біопотенціалів ШКТ використовували вимірювальний засіб [1] спільно з мікро контролером сімейства AtMega [2], в якому здійснювалася попередня параметрична фільтрація та кодування інформації. Передача даних в базовий персональний комп'ютер (ПК) велася в реальному масштабі часу, що дозволяло здійснити візуальний контроль процесу вимірювань. Електрометричний підсилювач гальванічно ізольований від ПК, чим досягалося практично повне усунення впливу електричних сигналів ПК на пацієнта. Електроживлення реєстратора здійснювалося від гальванічно ізольованого джерела напруги.

На дисплеї інформаційно-вимірювальної системи (ІВС) в режимі реального часу відображалася реєстрограма процесу вимірювання та цифрові ідентифікатори амплітуди і часу реєстрації. Паралельно з відображенням даних здійснювався їх запис на жорсткий диск ПК. Швидкість реєстрації даних становила 6 відліків/с.

Сигнали, з якими доводиться мати справу при реєстрації біопотенціалів, є функціями часу, тобто при відображенні графіка сигналу вісь абсцис є віссю часу, а ординат — амплітуди. Таке уявлення називається амплітудно-тимчасовим. Але для сигналів, що реєструються при дослідженні активності ШКТ, найбільш значима інформація прихована в частотній області сигналу. Для отримання додаткової інформації застосовують математичні перетворення сигналу: дискретного перетворення Фур'є і Вейвлет — перетворення сигналу, що дозволяє більш точно визначати не тільки базові зміни електричної активності ШКТ, а і її пікові коливання за короткі проміжки часу. Такий аналіз дозволяє більш точно діагностувати порушення моторної функції ШКТ після операцій на кишечнику.

Було вивчено основні характеристики електричної активності ШКТ: P_i/P_s — відносна електрична активність (ЕА) кожного відділу ШКТ, являє собою відношення абсолютних значень електричної активності в кожному відділі ШКТ. Коефіцієнт ритмічності $K\text{-rhythm}$ — відображає ритмічність скорочень, з його допомогою можна оцінити характер пропульсивних скорочень кожного відділу ШКТ. Коефіцієнт співвідношення $P(i)/P(i+1)$ являє собою відношення електричної активності вищероз-

мішеного відділу до того, що пролягає нижче. A_i/A_s — відносна амплітуда сигналу, розраховується за допомогою Вейвлет-аналізу, що являє собою відношення абсолютних значень амплітуди сигналу в кожному відділі ШКТ до сумарної амплітуди сигналу.

Статистична обробка даних проводилася на персональному комп'ютері з використанням пакета статистичних програм STATISTIC, BIO-STAT версії 3,03, достовірність різниці в показниках порівнюваних клінічних груп знайдено за одностороннім критерієм Стьюдента. Усі отримані результати були піддані статистичній обробці з побудовою для наочності графіків з використанням програми Microsoft Excel 2013 for Windows.

Результати досліджень та їх обговорення

При ретроспективному аналізі 55 історій хвороб пацієнтів оперованих на кишечнику ми встановили наявність післяопераційного парезу в 20 спостереженнях (36,4 %). З них у 12 пацієнтів в доопераційному періоді була клініка часткової кишкової непрохідності, а у 8 — субопераційно виявлені стенотичні ураження кишки без клініки кишкової непрохідності.

При аналізі частотній характеристики сигналу у пацієнтів з ППК ми виявили достовірне підвищення частоти скорочень ШКТ до $(2,61 \pm 0,6)$ циклів в хвилину, в порівнянні з частотою скорочень у пацієнтів без ППК — $(1,97 \pm 0,6)$ циклів в хвилину ($p < 0,05$). Середня частота скорочення різних відділів шлунково-кишкового тракту при цьому не виходила за межі нормальних значень. При Вейвлет-аналізі сигналу ПЕГЕГ у пацієнтів з ППК ми відзначили зниження амплітуди скорочень (показник A_i / A_s) на частотах худої, клубової та товстої кишки, в порівнянні з пацієнтами без ППК ($p < 0,05$) (табл.).

Таблиця

Вейвлет-аналіз, показник A_i/A_s для різних відділів ШКТ у пацієнтів без ППК та пацієнтів з ППК

Відділ ШКТ/групи пацієнтів	Шлунок	Дванадцятипала кишка	Худа кишка	Здухвинна кишка	Товста кишка
Пацієнти без ППК (n=35)	21,2±3,2	18,9±2,4	18,6±2,2	20,9±1,9	19,2±4,3
Пацієнти з ППК (n=20)	19,6±2,8	18,2±3,2	12,4±1,9*	14,2±2,5*	8,6±2,8*

Примітка. Т-критерій Манна-Уїтні, $p > 0,05$, * $p < 0,05$

Критерієм розвитку парезу шлунково-кишкового тракту в ранньому післяопераційному періоді є підвищення електричної активності P_i/P_s зниження коефіцієнта ритмічності $K\text{-rhythm}$ в 1,5-2 рази на частотах тонкої та клубо-



вої кишки протягом перших трьох діб після-операційного періоду.

Висновки

Використання комп'ютерної периферійної електрогастроентерографії дозволяє максимально об'єктивізувати і прискорити отримання даних про функціональний стан шлунково-кишкового тракту в до- і післяопераційному

періоді. В післяопераційному періоді доцільно виконувати моніторинг електричної активності шлунково-кишкового тракту за допомогою ПЕГЕГ. Збереження на третю добу післяопераційного періоду високих показників Pi/Ps до $23,2 \pm 6,4$ і низьких показників K-ritm до $1,8 \pm 1,1$ тонкої і клубової кишки вказує на розвиток парезу шлунково-кишкового тракту і вимагає проведення інтенсивної медикаментозної терапії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Хаос и фракталы в физиологии человека / Голдбергер Э. Л., Ригни Д. Р., Уэст Б. Дж. // В мире науки. – 1990. – № 4. – С. 25–32.
2. Поликар Р. Введение в Вейвлет-преобразование – 59 с. с URL: <http://techlibrary.ru>
3. Трофімов П. С. Диференційна діагностика порушень моторно – евакуаторної функції шлунка й кишечника у хворих у ранньому післяопераційному періоді / П. С. Трофімов // Клінічна хірургія. – 2014. – № 7(860). – С.23-25.
4. Шальков Ю.Л. Парезы и параличи желудочно – кишечного тракта / Ю. Л. Шальков. – Харьков: Коллегиум, 2011. – 140 с.
5. Шестопапов С. С. Методы регистрации моторной функции желудочно-кишечного тракта (обзор литературы) / С. С. Шестопапов, О. Ю. Кушниренко // УГМАДО. Челябинск. – 2005. – 12 с.
6. Electrogastrography in various clinical forms of functional dyspepsia / S. Forsys, C. Rudnicki, E. Walecka-Kapica, J. Chojnacki // Hepatogastroenterology. – 2006. – Vol.23, №64. – P. 232-235.
7. Kauer W.K. Transcutaneous electrogastrography: non-invasive method to evaluate post-operative gastric disorders / W.K Kauer, HJ Stein, A, Balint // Hepatogastroenterology. – 2009. – Mar-Apr, 46(26). – P. 1244-8.

ДИАГНОСТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА КИШЕЧНИКЕ

*М. Е. Тимченко,
Н. В. Тимченко*

Резюме. Несвоевременное выявление расстройств моторной и эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта приводит к ухудшению результатов лечения, возникновения послеоперационных осложнений даже при технически правильно выполненного оперативного вмешательства, увеличение послеоперационной летальности. Использование периферической электрогастроэнтерографии для мониторинга моторной функции желудочно-кишечного тракта у пациентов в послеоперационном периоде позволяет оценивать степень развития пареза кишечника, варианты восстановления моторной функции и, в зависимости от характера восстановления моторной функции до 3-х суток послеоперационного периода подбирать стимулирующую терапию и индивидуально оценивать ее эффективность.

Ключевые слова: операции на кишечнике, парез желудочно-кишечного тракта; периферийная электрогастроэнтерография.

DIAGNOSIS OF COMPLICATIONS IN PATIENTS AFTER INTESTINAL SURGERY

*М. Е. Timchenko,
N. V. Timchenko*

Summary. The untimely detection of motor and evacuation disorders of the gastrointestinal tract leads to a deterioration in the results of treatment, the occurrence of postoperative complications even with technically correct surgical intervention, and an increase in postoperative mortality. The use of peripheral electrogastroenterography for monitoring the motor function of the gastrointestinal tract in patients in the postoperative period allows to assess the degree of development of the intestinal paresis, the options for restoring the motor function and, depending on the nature of the restoration of the motor function, up to 3 days after surgery, select stimulating therapy and individually evaluate its efficiency.

Key words: intestinal surgery, paresis of the gastrointestinal tract; peripheral electrogastroenterography.



Є. В. Косов, Б. В. Гільов,
А. О. Косова, І. І. Арсеній

Харківський національний
університет імені
В. Н. Каразіна

© Колектив авторів

РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПОСТТРАВМАТИЧНИМ ЗГОРНУТИМ ГЕМОТОРАКСОМ

Резюме. У 78 хворих з посттравматичним згорнутим гемотораксом вивчена ефективність плевральних пункцій і дренивання плевральної порожнини, торакотомії і відеоторакоскопії. Встановлено, що терапія у вигляді плевральних пункцій та дренивання можлива тільки при малому обсязі гемоторакса і не тривалий час. Торакотомія при згорнутому гемотораксі не виключає розвитку гнійних ускладнень. Оптимальним методом лікування є відеоторакоскопічна санація плевральної порожнини.

Ключові слова: *посттравматичний згорнутий гемоторакс, плевральна пункція, торакотомія, відеоторакоскопія.*

Вступ

Внаслідок досягнутого суспільством науково-технічного прогресу соціальне та медичне значення проблеми травматизму має тенденцію до стійкого зростання. Для сучасного етапу характерні значні зміни в структурі поєднаних пошкоджень, серед яких одне із провідних місць належить торакальній травмі [2]. У питаннях діагностики і лікування травми грудей досягнуті певні успіхи. Однак, кількість ускладнень і летальність не мають тенденції до зниження [1, 3].

В даний час відзначається значне зростання ускладненої травми грудної клітини. Одним із частих ускладнень травми грудей є гемоторакс. Близько 18 % хворих з гемотораксом, які спочатку лікувалися дрениванням плевральних порожнин, формують посттравматичний згорнутий гемоторакс (ПЗГ) [3, 4].

При цьому можуть утворитися щільні згортки крові, які стають сприятливим середовищем для розвитку мікроорганізмів. Після гемотораксу зазвичай залишаються фіброзні нашарування, які ускладнюють дихальну функцію легенів, викликають утворення в них склеротичних процесів [6].

Рання евакуація крові з плевральної порожнини є основним засобом профілактики виникнення фібротораксу і емпієми плеври, а також створення оптимальних умов для дренивання плевральної порожнини і розправлення легенів [1, 5].

Існує спектр методів ліквідації гемотораксу, і без чітко розроблених принципів вибору методу лікування нерідко буває складно вибрати оптимальний варіант для кожного хворого. Дискутабельними залишаються показання до застосування того чи іншого методу лікування і критерії переходу до активних хірургічних втручань [2]. Досліджень, присвячених ПЗГ,

надзвичайно мало, що викликає суттєві труднощі в розробці методів ранньої діагностики і комплексу лікувальних заходів.

Матеріали та методи досліджень

У клініці ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т.Зайцева НАМН України» та Харківської міської клінічної лікарні швидкої та невідкладної медичної допомоги імені проф. О.І. Мещанінова проведено лікування 78 пацієнтів з ПЗГ. З них чоловіків було 65 (83,33 %); жінок — 13 (16,67 %). Вік постраждалих коливався від 20 до 67 років, причому у віковій групі 25-45 років ПЗГ відзначений після поранень грудей, в той час, як при закритій травмі ускладнення спостерігалось переважно у віці від 45 років і старше. За механізмом травми переважали водії та пасажери автомобілів, що потрапили у ДТП (32,05 %), ножові поранення та випадки падіння з висоти (21,79 % та 19,23% відповідно). Майже всі постраждали мали супутню патологію з локальними формами ПЗГ без явищ дихальної недостатності.

Основними причинами розвитку ПЗГ були вторинна кровотеча в плевральну порожнину (41 спостережень або 52,56 %), неефективне дренивання плевральної порожнини (25 спостережень або 32,05 %) і пізнє звернення за медичною допомогою (11 спостережень або 14,1 %). В більшості спостережень ПЗГ був діагностований після дренивання плевральної порожнини без торакотомії (49 спостережень або 62,82 %). У 28 поранених (35,9 %) ПЗГ розвинувся після екстреної торакотомії, виконаної, в тому числі, атипичним доступом (11 з 28), при цьому неадекватний гемостаз під час торакотомії був основною причиною розвитку цього ускладнення.

Отже, у переважної більшості потерпілих з проникаючими пораненнями і закритою



травмою грудей в походженні розвитку ПЗГ сприяли відсутність або недостатня ефективність евакуації крові з плевральної порожнини.

Рентгенологічні дослідження проведені всім 78 хворим. При цьому, в плевральної порожнини у 51 (65,38 %) хворих визначався горизонтальний рівень рідини. У 11 (14,1 %) хворих поряд з рівнем рідини визначалося скупчення повітря. У 15 (19,23 %) хворих чіткого рівня рідини в плевральній порожнині виявити не вдалося. У цих випадках для уточнення характеру і кількості скупчення рідини в плевральній порожнині застосовували УЗД грудної клітини і пробну пункцію. В особливо тяжких діагностичних випадках використовували КТ.

Лікування постраждалих включало в себе такі методи як пункція або дренивання плевральної порожнини, торакотомія та відеоторакоскопія.

Результати досліджень та їх обговорення

Лікування починалося з пункції або дренивання плевральної порожнини з метою видалення її вмісту введенням розчинів антисептиків і антибіотиків. Дана маніпуляція зроблена у 35 (44,87 %) хворих. Ці заходи виявилися успішними у 19 пацієнтів з малим ПЗГ. При цьому хворі виписувалися зазвичай з масивними плевральними накладеннями, що підтверджують рентгенологічним дослідженням. Однак, така тактика лікування у 6 хворих закінчилася емпіємою плеври, а у 1 хворого розвинувся бронхіальний свищ.

Торакотомія при ПЗГ була проведена у 21(26,92%) хворого в терміни від 10 до 43 днів після травми, в середньому, на 21-ту добу після діагностики ПЗГ, у всіх спостереженнях після багаторазових пункцій і спроб додаткового дренивання. При цьому ознаки інфікування плевральної порожнини під час торакотомії були виявлені у 8 поранених. Таким чином, крім наявності ПЗГ, давність його, незалежно від методу лікування, є фактором, що сприяє розвитку гнійного процесу.

Реторакотомію було виконано 13 (16,67 %) хворим на 5у – 6у добу після операції для видалення ПЗГ.

Після торакотомій у 29 хворих настало повне одужання. У 3 хворих розвинулася емпієма плеври. Зареєстровано 2-а летальних випадки. У першому хворий загинув внаслідок тромбоемболії легеневої артерії, у другому внаслідок обширного інфаркту міокарда.

Слід зазначити, що повторну операцію хворі переносять важче ніж першу. Вважаємо, це обумовлено крововтратою, гіпоксією та травмою.

Відеоторакоскопію (ВТС) виконували 25 (32,05 %) хворим в терміни від 3 до 10 діб після травми, при наявності точного діагнозу ПЗГ обсягом понад 500 см³ і при стабільному стані пацієнтів. Слід зазначити, що у хворих з ПЗГ іноді існують труднощі введення торакоскопу через спайковий процес в плевральній порожнині. Видалення згорнутої крові виконували відсмоктувачем великого діаметру. Операцію закінчували промиванням плевральної порожнини розчинами антисептиків з подальшим спрямованим дрениванням. Після операції здійснювали активну аспірацію і промивання плевральної порожнини розчинами антисептиків до повного припинення ексудації. У всіх хворих, пролікованих в такий спосіб, наступило повне одужання. Ускладнень і летальних випадків не було.

Висновки

1. Лікування методом пункції або дренивання плевральної порожнини можливо тільки у хворих з малим ПЗГ і не тривалий час. При відсутності ефекту показана ВТС або торакотомія.

2. Торакотомія дозволяє видалити всі згустки крові і розправити легень. Однак для неї характерна висока травматичність і значна частота післяопераційних ускладнень.

3. Завдяки меншій травматичності ВТС має безсумнівні переваги в порівнянні з відкритими втручаннями.

4. Кожен метод лікування повинен застосовуватися, виходячи з тяжкості стану потерпілого і супутніх захворювань, віку, часу, що пройшов з моменту утворення ПЗГ, а також його обсягу і локалізації.



ЛІТЕРАТУРА

1. Брюсов П. Г. Новые технологии при хирургическом лечении огнестрельных проникающих ранений груди / П. Г. Брюсов, Н. Ю. Уразовский // Хирургия. — 2001. — N 3. — С. 46-51.
2. Вагнер Е. А. Хирургия поврежденных груди / Е. А. Вагнер. — М. : Медицина, 1981. — С. 26-41.
3. Воскресенский О. В. Видеоторакоскопия при свернувшимся гемотораксе у пострадавших с проникающими ранениями груди / О. В. Воскресенский, Ш. Н. Даниелян, М. М. Абакумов // Журнал им. Н. В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. — 2015. — N 2. — С. 35-40
4. Даниелян Ш. Н. Лечение гнойных легочных осложнений при повреждениях груди / Ш. Н. Даниелян, М. М. Абакумов, А. А. Саприн // Хирургия. — 2013. — № 4. — С. 9-14.
5. Медетбеков Т. А. Тактика лачения больных свернувшимся гемотораксом / Т. А. Медетбеков // Вестник КазНМУ. — 2013. — N3(2). — С.251-252.
6. Prevention of Infections Associated With Combat-Related Thoracic and Abdominal Cavity Injuries / G.J. Martin [et al.] // J. Trauma. — 2011. - Vol. 71. — N 2. — P. 270-281.

**РЕЗУЛЬТАТЫ
ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С
ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ
СВЕРНУВШИМСЯ
ГЕМОТОРАКСОМ**

*Е. В. Косов, Б. В. Гилева,
А. А. Косово, И. И. Арсений*

Резюме. У 78 больных с посттравматическим свернувшимся гемотораксом изучена эффективность плевральных пункций и дренирования плевральной полости, торакотомии и видеоторакоскопии. Установлено, что терапия в виде плевральных пункций дренирования возможна только при малом объёме гемоторакса и не продолжительное время. Торакотомия при свернувшемся гемотораксе не исключает развития гнойных осложнений. Оптимальным методом лечения является видеоторакоскопическая санация плевральной полости.

Ключевые слова: *посттравматический свернувшийся гемоторакс, плевральная пункция, торакотомия, видеоторакоскопия.*

**RESULTS OF TREATMENT
OF PATIENTS WITH
POSTTRAUMATIC
CLOTTED HEMOTHORAX**

*Е. V. Kosov, B. V. Gileva,
A. A. Kosova, I. I. Arseniy*

Summary. In 78 patients with post-traumatic clotted hemothorax the performance of pleural puncture and drainage of pleural cavity, thoracotomy and VATS was studied. It was determined, that the treatment of pleural puncture drainage is only possible for a small amount of hemothorax and not for a long time. Thoracotomy with clotted hemothorax does not exclude the development of septic complications. The best method of treatment is VATS sanitation of pleural cavity.

Key words: *post-traumatic coagulated hemothorax, pleural puncture, thoracotomy, videothoracoscopy.*



В. Н. Лыхман,
И. И. Арсений,
К. Р. Марданян,
С. А. Береснев,
Е. В. Ханько

ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им. В.Т. Зайцева НАМНУ»,
г. Харьков

© Коллектив авторов

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АУТОПЛАЗМЫ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ У БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Резюме. В данной статье представлены результаты лечения венозных трофических язв методом аппликации аутоплазмы на язвенную поверхность. Предложенный метод направлен на стимуляцию репаративных процессов в области трофической язвы. Способ апробирован у 20 больных. Полученные результаты доказывают, что применение в комплексном лечении трофических язв венозной этиологии аутоплазмы обогащенной тромбоцитами позволяет достичь стабильных положительных результатов, а также снижает вероятность рецидива заболевания.

Ключевые слова: *варикозная болезнь, патогенез, трофическая язва, аутоплазма, хроническая венозная недостаточность.*

Введение

В настоящее время венозные трофические язвы встречаются у взрослого населения индустриально развитых стран [2, 3]. По данным Интернационального консенсуса хирургов, на 100 000 населения ежегодно появляется 500 новых больных с трофическими язвами конечностей [5, 7, 8]. Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей есть у 25–35 % женщин и 10–15 % мужчин, при этом частота декомпенсированных форм хронической венозной недостаточности (ХВН) варьирует от 15 до 50 % [1, 4, 6]. Распространенность этого заболевания среди населения варьирует от 9,3 до 25 %, составляя в среднем 14,1 %. Среди больных молодого трудоспособного возраста она варьирует от 10 до 48 %.

По данным сводной статистики, в индустриально развитых странах трофические язвы приводят к инвалидизации и нетрудоспособности чаще, чем туберкулез, ревматизм и транспортный травматизм вместе взятые, при этом осложненные формы ХВН наблюдаются у 1 % населения. Одна треть из них в течение ближайших 10 лет от начала заболевания становится инвалидами [1, 4, 8].

В 40–90 % случаев венозная недостаточность осложняется трофическими язвами (ТЯ). Экономические затраты на лечение больных с ТЯ в развитых странах мира варьируют от 1-го (во Франции) до 2-х млрд долларов. Среди больных молодого трудоспособного возраста она варьирует от 10 до 48 %. Рецидив ТЯ после оперативного лечения достигает 30 %, что подтверждает не только социально-медицинскую значимость данной проблемы.

Несмотря на очевидный прогресс в диагностике и лечении заболеваний вен нижних ко-

нечностей, распространенность ТЯ венозного генеза остается своеобразной константой (1–2 % взрослого населения), выявляемой в результате многочисленных исследований на протяжении десятилетий, а их лечение до настоящего времени составляет одну из сложнейших проблем хирургии. Вопрос о выборе оптимального способа лечения ТЯ, обусловленных ХВН, является предметом постоянных дискуссий.

Высокая частота неудовлетворительных результатов лечения заболеваний вен нижних конечностей часто объясняется тем, что изменения в венозной системе влекут за собой различные по тяжести и объему вторичные изменения в лимфатической системе. Являясь одним из ключевых звеньев в системе гомеостаза и гуморального транспорта, лимфатическая система вовлекается во все патологические процессы. Нарушения в лимфатической системе и неадекватность ее функций не только влияют на развитие заболевания, но нередко и определяют его.

Проведенные нами исследования показали, что принципиально новым и перспективным направлением в лечении рефрактерных венозных трофических язв может быть применение аутоплазмы обогащенной тромбоцитами, содержащей факторы роста, избирательно воздействующие на тот или иной компонент соединительной ткани. Это в первую очередь воздействие активных компонентов тромбоцитов. Известно, что тромбоциты содержат различные белки, цитокины, ряд биоактивных факторов, которые стимулируют и регулируют основные звенья заживления ран. Биологически активные факторы тромбоцитов также содержатся в их плотных гранулах. Они содержат серотонин, гистамин, допамин, аденозин и ионы кальция.



Данные факторы не относятся к ростовым, но они также играют фундаментальную роль в процессах заживления. Гистамин и серотонин, выделенные тромбоцитами, активируют макрофаги и повышают сосудистую проницаемость, которая открывает доступ к трофической язве. Полиморфоядерные лейкоциты мигрируют в область раны, и вскоре после этого клетки начинают разрастаться, в то время как фибробласты помогают формировать основное вещество регенеративного процесса.

Цель исследований

Улучшение результатов лечения больных с венозными трофическими язвами.

Материалы и методы исследований

Работа выполнена в амбулаторных условиях и основана на клиническом изучении 20 больных с ХВН класс С5-С6 (СЕАР), осложненной воспалительными и трофическими процессами, которые проходили лечение в условиях отделения хирургических инфекций ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМНУ» 2016 г.

Для включения пациентов в исследование были избраны следующие критерии:

- больные с длительно незаживающими ранами (отсутствие признаков эпителизации в течение 14 суток и более);
- возраст пациентов 36-75 лет.

Распределение больных по полу было следующим: 16 женщин и 4 мужчин; возраст пациентов варьировал от 36 до 75 лет. При анализе распределения больных по возрасту и полу выявлено: группы идентичны, каких-либо достоверных различий не обнаружено. Установлено, что большая часть пациентов в основной и контрольной группах приходится на трудоспособный возраст, т. е. 36-60 лет.

У 12 (60 %) больных был установлен диагноз варикозная болезнь, осложненная трофическими язвами (СЕАР С5-С6); посттромбофлебитический синдром (ПТФС) — у 7 (35 %) пациентов и у 1 (5 %) — варикозная болезнь, осложненная острым варикотромбофлебитом.

Размеры раневого дефекта варьировали от 2,0 до 10,7 см². Средняя площадь язвенного дефекта составила (6,2±2,1) см².

Наиболее часто локализация на нижних конечностях у 17 (85 %) больных у медиальной лодыжки; у 3 (15 %) — передней поверхности голени.

Всем пациентам проводилось комплексное обследование, включавшее в себя: лабораторные исследования, инструментальные (дуплексное ангио сканирование сосудов нижних и верхних конечностей) и бактериологические методы исследований.

Дуплексное ангиосканирование выполняли с помощью ультразвукового сканера «Logiq-500 Pro» (General Electric, США) с конвексным датчиком 5-7 МГц.

Бактериологическое исследование отделяемого язв включало в себя качественное и количественное изучение раневой микрофлоры в динамике.

Оценку эффективности применяемого лечения проводили один раз в 6 дней во время контрольного осмотра путем визуальной оценки состояния трофической язвы, ее планиметрии, цитологического и бактериологического исследований. Эффективность проводимого лечения оценивалась врачом и пациентом.

Больным применяли следующую схему лечения: в стадию экссудации, применяли, предварительно смоченные в физиологическом растворе, бактериостатические адсорбционные повязки на основе синтетической поливинилацеталевой губки пропитанной метиленовым синим и генцианвиолетом (Hydrofera). Повязку укладывали так, чтобы края выходили на 1–2 см за границы раны. Повязку фиксировали прозрачной полупроницаемой полиуретановой пленочной повязкой Тегадерм с последующим наложением однослойного компрессионного биндажа эластичными бинтами средней степени растяжимости. Во время фазы экссудации у больных проводили смену повязки 1 раз в сутки. После полного очищения раны и при верификации грануляций использовали повязки «АРМА-ГЕЛЬ+» с аппликацией аутоплазмы обогащенной тромбоцитами. На стадии эпителизации использовали мази, содержащие гиалуроновую кислоту и ионы серебра (куриозин, иалузет +) (патент на полезную модель № 109091 от 10.08.2016).

Примененная терапия, включающая аппликации аутоплазмы обогащенной тромбоцитами позволила улучшить лимфатический дренаж тканей, способствовала выведению огромного количества продуктов дисметаболизма из интерстициального пространства, тем самым нормализовала микроциркуляцию, а в конечном итоге способствовала компенсации патологического процесса.

Лимфотропную терапию осуществляли методом региональной лимфостимуляции, которая заключалась в целенаправленном воздействии на патологический процесс пораженной конечности. Это учитывало сегментарную теорию строения лимфатической системы и рациональность медикаментозной терапии. При этом основным моментом является селективное, прицельное воздействие на очаг патологии и основные пути лимфооттока от него в сочетании с многогранным влиянием региональной лимфатической терапии. Реги-



ональная лимфостимуляция на фоне существующего интерстициального отека мягких тканей конечности, спровоцированного воспалением и декомпенсацией венозного пути дренажа тканей, приводит к изменению направления движения основных потоков жидкости в микроциркуляторном русле мягких тканей пораженной конечности, в результате чего она преимущественно транспортируется из ткани через лимфатическую систему, что в свою очередь обеспечивает ликвидацию отека и улучшение микроциркуляции.

Техника получения обогащенной плазмы заключалась в следующем: у больных из вены забирали кровь в количестве 20,0 мл с добавлением 2 тыс. ед. гепарина. Кровь центрифугировали при ускорении 250 g в течение 10 мин. При таком центрифугировании оседают только эритроциты, как наиболее тяжелые, а тромбоциты и лейкоциты остаются в плазме. Плазма отсасывается шприцем. С помощью трехходового крана путем добавления 20 мг аскорбиновой кислоты в другом шприце, путем перемещения и смешивания, получается гелеобразная субстанция. На язву накладывали полученную субстанцию с последующим покрытием гидрогелевой повязкой «Армагель +». Данные процедуры повторяются с интервалом 1 раз в 5 дней. О течении раневого процесса судили по отпечаткам по методу М. П. Покровской и М. С. Макарова. Мазки-отпечатки раневой поверхности окрашивали гематоксилин-эозином и азур-II-эозином, изучали на световом микроскопе «Leitz» при увеличении до 1200 раз. О динамике регенераторного процесса судили по изменению площади раны. Измерение площади раны производили путем переноса наружных контуров язвы на прозрачную пленку с последующим подсчетом площади, определяли скорость заживления раневого дефекта.

Результаты исследований и их обсуждение

Применение аутоплазмы обогащенной тромбоцитами ускоряло появление положительной динамики в течении заболевания. Было отмечено, что после первой процедуры наблюдалось уменьшение отека окружающих тканей, появление валика краевой эпителизации. После двух процедур появляются отчетливые грануляции в виде отдельных язычков, которые

поднимаются к поверхности в виде молодого эпидермиса. При патогистологическом исследовании уменьшается количество лейкоцитов, появляются лимфоциты и единичные макрофаги, функционально активные фибробласты, фиброкласты, фиброциты, особенно отчетливо прослеживается появление тонкой сети новых сосудов, активизируется рост эпителия лимфатических капилляров. Через 14 дней в области трофической язвы хорошо выявляется покровный эпителий, местами с выраженными явлениями пролиферации и образованием сосочков. В дерме формируется волокнисто-рубцовая ткань, у большинства пациентов отмечено сокращение площади дефекта на 50 % и более. Сроки заживления ран составили (16,4±1,7)дня.

Сравнительная характеристика результатов лечения исследуемой группы больных с результатами ретроспективного анализа стандартных схем лечения показала, что скорость очищения язвенных поверхностей, появления грануляций и эпителизации длительно незаживающих ран в исследуемой группе была значительно выше по сравнению со стандартной терапией — в 2,2 раза. Степень уменьшения в размерах в случае предложенной терапии была также существенно выше, в 5,7 раза.

В ходе исследований не было отмечено пиогенных, антигенных и токсических осложнений, связанных с применением интерактивных перевязочных покрытий.

Выводы

Лечение больных с варикозной болезнью, осложненной трофическими язвами, при отсутствии адекватного клинического ответа на стандартные схемы лечения рекомендуется проводить по предложенной нами схеме с использованием аутоплазмы обогащенной тромбоцитами. Таким образом, нами выявлена и доказана эффективность местной терапии: скорость очищения язвенных поверхностей, появления грануляций и эпителизации длительно незаживающих ран в исследуемой группе была значительно выше по сравнению со стандартной терапией — в 2,2 раза. Степень уменьшения в размерах в случае предложенной терапии была также существенно выше, в 5,7 раза. В ходе лечения не было отмечено аллергических реакций.



ЛИТЕРАТУРА

1. Абалмасов К. Г. Современная стратегия лечения лимфедемы конечностей / К. Г. Абалмасов, Ю. Е. Выренков // Флебология. — 2000. — № 12. — С. 13–17.
2. Выренков Ю. Е. Лимфенозный анастомоз : учебное пособие / Ю. Е. Выренков, А. В. Полинов. — М., 1999. — С. 21.
3. Еворская А. А. Нарушение регионарного крово- и лимфотока у больных с лимфодемой нижних конечностей и их коррекция : автореферат дис. ... канд. мед. наук / А. А. Еворская. — Новосибирск, 2002. — 18 с.
4. Хумберт Ф. Оценка скорости заживления ран / Ф. Хумберт // Флебология. — 2005. — С. 8–15.
5. Хронические заболевания вен нижних конечностей : учебное пособие / М. Ю. Аверьянов, С. Г. Измайлов, Г. А. Измайлов, М. Н. Кудыкин. — Н. Новгород : ФГУИПП «Нижеполиграф», 2002. — С. —22
6. Ritter V.M., Rosenblat G., Maretski S.H. et al. The role of PolyHeal microsphere in wound healing in patients with chronic ulcers. 2004. Available online at: www.polyheal.co.il/?categoryId=17680#1.
7. Simmons D. J. Negatively charged beads and transforming growth factor-1 stimulate bone repair in rabbits/ Simmons D. J., Phillips L. G., Robson M. C. // Wound Rep Regen. —1996. — Vol. 4 (3). — P. 368–373.
8. Wound dechronification with negatively-charged polystyrene microspheres: a double-blind RCT / Y. Shoham, L. Kogan, J. Weiss [et al.] // Journal of wound care. — 2013. — Vol. 22, № 3.

**ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ
АУТОПЛАЗМОЇ
ЗБАГАЧЕНОЇ
ТРОМБОЦИТАМИ
ДЛЯ СТИМУЛЯЦІЇ
РЕПАРАТИВНИХ ПРОЦЕСІВ
У ХВОРИХ З ТРОФІЧНИМИ
ВИРАЗКАМИ ВЕНОЗНОЇ
ЕТІОЛОГІЇ**

***В. Н. Лихман, І. І. Арсеній,
К. Р. Марданян,
С. О. Береснев, Є. В. Ханько***

Резюме. У даній статті представлені результати лікування хронічних виразок венозної етіології методом аплікації аутоплазми на виразкову поверхню у хворих з трофічними виразками нижніх кінцівок венозної етіології. Запропонований метод спрямований на стимуляцію репаративних процесів в області трофічної виразки. Спосіб апробований у 20 хворих. Отримані результати доводять, що застосування у комплексному лікуванні трофічних виразок венозної етіології аутоплазми збагаченої тромбоцитами дозволяє досягти стабільних позитивних результатів, а також знижує ймовірність рецидиву захворювання.

Ключові слова: *варикозна хвороба, патогенез, трофічна виразка, аутоплазма, хронічна венозна недостатність.*

**EXPERIENCE OF
APPLICATION OF
AUTOPLASMA RICHED
WITH PLATELETS FOR
THE STIMULATION OF
REPARATIVE PROCESSES
IN PATIENTS WITH
VENOUS CHRONIC ULCERS**

***V. N. Lyhman, I. I. Arseniy,
K. R. Mardanian,
S. A. Beresnev, E. V. Hanko***

Summary. The article presents results of treatment of venous chronic ulcers by application of autoplasm in ulcer surface. The main aim of the proposed method is stimulation of reparative processes in the area of chronic ulcers. The method was tested in 20 patients. The results obtained prove that the application in complex treatment of venous chronic ulcers of applying autoplasm enriched with platelets enables to achieve stable positive results, and reduces the capacity of relapses.

Key words: *varicose disease, pathogenesis, trophic ulcer, autologous plasma, chronic venous insufficiency.*



В. Ю. Шаповалов,
К. Л. Масунов,
Д. Ю. Артемчук

Военно-медицинский
клинический центр
Южного региона,
г. Одесса

© Коллектив авторов

ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ ТОЛСТОЙ КИШКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

Резюме. В статье приведены результаты обследования и лечения 74 пациентов, которые были прооперированы по поводу осложненных форм дивертикулярной болезни толстой кишки (ДБТК). С использованием видеолапароскопической техники было прооперировано 37 больных, из них 28 в ургентном порядке и 9 плановых оперативных вмешательств. В исследовании установлено, что оперативное лечение больных с осложненной ДБТК лучше проводить с использованием видеоэндоскопической аппаратуры, о чем свидетельствует меньшая длительность операции ($75,5 \pm 7,2$) мин по сравнению с открытыми операциями – ($102,4 \pm 8,6$) мин и меньший койко-день – ($5,7 \pm 0,8$) дн (открытые операции – ($10,3 \pm 1,2$) дн). Повторные плановые радикальные операции по поводу ДБТК предпочтительнее выполнять лапароскопически, о чем свидетельствует меньшее число осложнений (5,7% по сравнению с открытыми операциями – 9,7%) и меньший койко-день ($6,4 \pm 1,8$ дн по сравнению с открытыми операциями – $8,7 \pm 1,6$ дн).

Ключевые слова: толстая кишка, острый дивертикулит, дивертикулярная болезнь.

Введение

Среди заболеваний толстой кишки одно из ведущих мест занимает дивертикулярная болезнь, частота которой у лиц пожилого и старческого возрастов достигает 75%.

В связи с неуклонным ростом заболеваемости дивертикулярной болезнью толстой кишки (ДБТК) в индустриально развитых странах (с 0,58 до 1,20 на 1000 населения за последние пять лет) вопрос о тактике лечения данной патологии становится действительно актуальным (Жуков Б.Н. и соавт. 2012).

Осложнения дивертикулеза встречаются у 40–42 % больных [1, 4]. Наиболее частое осложнение – дивертикулит, составляющий среди всех осложнений 60 %. Пусковыми механизмами воспаления дивертикулов являются не только трофические расстройства под влиянием копролитов, но в большей степени микро- и макроперфорации дивертикулов с развитием периколического воспалительного процесса.

Перфорация дивертикулов наблюдается у 3,3 % больных дивертикулезом ободочной кишки как при клинически выраженном, так и при бессимптомном варианте заболевания [3, 6]. Перфорация дивертикула является четвертой по частоте причиной экстренного хирургического вмешательства после острого аппендицита, перфоративной гастродуоденальной язвы и кишечной непроходимости и третьим по частоте показанием для формирования колостомы. При этом послеоперационная летальность

в целом колеблется от 1,0% (Воробьев Г. И. и соавт., 2001)

Кровотечения из дивертикулов диагностируются у 6,8–38,4 % больных дивертикулезом и наблюдаются преимущественно у больных при сочетании дивертикулеза ободочной кишки с гипертонической болезнью или атеросклерозом.

По данным литературы, кровоточащий дивертикул чаще локализуется в правой половине толстой кишки. «Скрытая» кровопотеря из дивертикулов, являющаяся причиной постгеморрагической анемии, встречается у 24 % больных.

Кишечные кровотечения как осложнение ДБТК составляют 5,2–13,0% всех кровотечений из нижних отделов ЖКТ (А. В. Воробей и В.В. Климович, 2008).

Оперативному лечению подлежит 10–20 % больных [1, 2, 6] Показания к оперативному лечению подразделяются на абсолютные и относительные:

АБСОЛЮТНЫЕ:

- 1) подозрение на опухоль толстой кишки;
- 2) перфорация дивертикула;
- 3) перитонит;
- 4) профузное кровотечение;
- 5) острая кишечная непроходимость.

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ:

- 1) хронические осложнения:
 - а) рецидивирующий дивертикулит,
 - б) инфильтраты,
 - в) наружные и внутренние свищи,
 - г) рецидивные кровотечения.



2) дивертикулез с клиническими проявлениями, резистентный к консервативной терапии.

Характер оперативного вмешательства при этом будет определяться в зависимости от времени перфорации, выраженности перитонита, распространенности дивертикулеза, локализации перфорированного дивертикула, общего состояния больного. С учетом выше перечисленных обстоятельств возможны следующие операции: операция Гартмана с дренированием брюшной полости; резекция кишки с перфорированным дивертикулом по Микуличу; выведение на кожу зоны перфорации ободочной кишки с формированием здесь же колостомы и, наконец, при невозможности выведения кишки на переднюю брюшную стенку (верхне-ампулярный отдел прямой кишки, ректосигмоидный отдел) возможно послойное ушивание места перфорации с наложением проксимальной колостомы и адекватным дренированием брюшной полости [1, 2].

Цель работы

Улучшить результаты лечения пациентов с осложненными формами ДБТК путем применения видеоэндоскопических методик.

Материалы и методы исследований

За период 2004-2017 г. проведен анализ лечения 129 пациентов, госпитализированных в отделения абдоминальной, неотложной хирургии и отделение колопроктологии Военно-медицинского клинического центра Южного региона в г. Одесса которым было выполнено 141 операций по поводу дивертикулярной болезни и её осложнений. Мужчин было 72 (55,8%), женщин 57 (44,2%). У 105 (81,4%) больных заболевание было выявлено впервые, 24 (18,6%) – ранее оперированы по поводу осложнений дивертикулярной болезни. Осложненные формы ДБТК диагностированы у 110 (86,0%) пациентов. Острый дивертикулит с воспалительными изменениями в стенке толстой кишки диагностирован у 36 (32,4 %) человек, перфорация дивертикула – 57 (51,4 %) пациентов, кишечное кровотечение как причина госпитализации отмечено у 12 (10,8 %) пациентов, кишечные свищи – у 5 (5,4 %) больных.

В экстренном порядке выполнено 105 (74,4 %) операций из них 43 (41,4%) выполнены с использованием видеоэндоскопического оборудования, традиционным открытым способом выполнено 62 (58,6 %) операции. Диагностическая лапароскопия по неотложным показаниям произведена 24 (22,9 %) пациентам. Лапароскопическая сигмостомия по поводу перфорации дивертикула выполнена 15 (14,3 %). Лапароскопически-ассистированная левосторонняя гемиколэктомия по поводу

ДБТК осложненной профузным кровотечением 3 (2,9 %) и 1 (1,5 %) осложненная перфорацией дивертикула.

Из открытых операций выполненных по неотложным показаниям: операция типа Гартмана выполнена 32 (31,4 %) пациентам, левосторонняя гемиколэктомия 11 (10,0 %), резекция сигмовидной кишки 6 (5,7 %), экстраперитонизация сигмовидной кишки 5 (4,4 %), сигмидэктомия 3 (2,8 %), сигмостомия на уровне перфорации кишки 3 (2,8 %), правосторонняя гемиколэктомия 2 (2,8 %).

Плановых операций было 36, из них с применением видеоэндоскопической техники 14 (37,5 %), традиционным открытым способом выполнено 22 (62,5 %) операции. Лапароскопически-ассистированных левосторонних гемиколэктомий – 10 (29,2 %), лапароскопически-ассистированных резекций сигмовидной кишки – 4 (8,3 %). Открытая левосторонняя гемиколэктомия – 18 (50,0 %), открытая резекция сигмовидной кишки – 3 (8,3 %) пациентам, дистальная субтотальная колэктомия – 1 (4,2 %).

При формировании межкишечного анастомоза использовались сшивающие циркулярные аппараты СЕЕА 31 фирмы «Covidien», CDH 29 фирмы «Ethicon».

Результаты исследований и их обсуждение

При поступлении пациентов с клинической картиной неотграниченного перитонита в левой подвздошной области для верификации диагноза всем им выполнялась диагностическая лапароскопия – 42.

У 58 (45,3 %) больных вмешательства были завершены формированием толстокишечных анастомозов.

Послеоперационные осложнения развились у 21 пациентов, из них несостоятельность толстокишечных анастомозов – 2 (открытое оперативное вмешательство), анастомозит – 9 (5 лапароскопия и 4 открытое оперативное вмешательство), нагноение послеоперационной раны – 6 (2 лапароскопия и 4 открытое оперативное вмешательство) ИБС, инфаркт миокарда 3 (2 лапароскопия и 1 открытое оперативное вмешательство) толстокишечное кровотечение 1 (лапароскопия).

По нашим данным при лечении больных с осложненными формами ДБТК с использованием видеоэндоскопической аппаратуры длительность операции составила $(77,5 \pm 8,2)$ мин в сравнении с открытыми оперативными вмешательствами $(103,7 \pm 9,4)$, так же, койко-день составил $(6,8 \pm 0,9)$ дн. по сравнению с открытыми операциями $(12,4 \pm 1,1)$ дн, число осложнений $(6,7 \%$ по сравнению с открытыми операциями – $12,1 \%$).

**Выводы**

1. Оперативное лечение больных с осложненной ДБТК лучше проводить с использованием видеоэндоскопической аппаратуры, о чем свидетельствует меньшая длительность операции и меньший койко-день

2. Повторные плановые радикальные операции по поводу ДБТК предпочтительнее выполнять лапароскопически, о чем свидетельствует меньшее число осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шелыгин Ю. А. Клинические рекомендации. Колопроктология / Ю. А. Шелыгин, С. А. Фролов. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 528 с.
2. Воробьев Г.И. Острый дивертикулит сигмовидной кишки: клиника, диагностика и лечение / Г.И. Воробьев, Ю.М. Панцырев, А.П. Жученко, С.И. Ачкасов, А.Г. Манвелидзе, А.И. Москалев, К.В. Болихов // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2007. — Т. 17. — № 4. — С. 44-49.
3. Болихов К. В. Острые воспалительные осложнения дивертикулярной болезни ободочной кишки. Клиника, диагностика, лечение: дис. мед.наук: 14.00.27 / Болихов Кирилл Валерьевич. — М., 2006. — 238 с.
4. Шептулин А. А. Дивертикулярная болезнь толстой кишки: клинические формы, диагностика, лечение/ А.А. Шептулин// Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2006. — Т.16. — №5. — С.44-49.
5. ACPGBI position statement on elective resection for diverticulitis / J. B. J. Fozard, N. C. Armitage, Schofield J. B. [et al.]// Colorectal Dis. — 2011. — Vol. 13. — Suppl. 3. — P. 1–11.
6. Risk factors for colonic diverticular hemorrhage: Japanese multicenter study / K. Suzuki, S. Uchiyama, K. Imajyo [et al.] // Digestion. — 2012. — Vol. 85. — P. 261–265.



ЛІКУВАННЯ
УСКЛАДНЕНЬ
ДИВЕРТИКУЛЯРНОЇ
ХВОРОБИ ТОВСТОЇ
КИШКИ ІЗ
ЗАСТОСУВАННЯМ
ВІДЕОЛАПАРОСКОПІЧНОЇ
ТЕХНІКИ

*V. Ю. Шаповалов,
К. Л. Масун, Д. Ю. Артемчук*

Резюме. У статті наведені результати обстеження і лікування 74 пацієнтів, які було прооперовано з приводу ускладнених форм дивертикулярної хвороби товстої кишки (ДХТК). З використанням відеолапароскопічних техніки було прооперовано 37 хворих, з них 28 в ургентному порядку та 9 планових оперативних втручань. У дослідження встановлено що оперативне лікування хворих з ускладненою ДХТК краще проводити з використанням відеоендоскопічної апаратури, про що свідчить менша тривалість операції $75,5 \pm 7,2$ хв у порівнянні з відкритими операціями — $102,4 \pm 8,6$ хв і менший ліжко-день — $5,7 \pm 0,8$ дн (відкриті операції — $10,3 \pm 1,2$ дн). Повторні планові радикальні операції з приводу ДТК краще виконувати лапароскопічески, про що свідчить менша кількість ускладнень (5,7 % в порівнянні з відкритими операціями — 9,7 %) і менший ліжко-день ($6,4 \pm 1,8$) дн в порівнянні з відкритими операціями — $(8,7 + 1,6)$ дн).

Ключові слова: товста кишка, гострий дивертикуліт, дивертикулярная хвороба.

APPLICATION
OF LAPAROSCOPY
IN THE TREATMENT
OF COMPLICATIONS
OF DIVERTICULAR
DISEASE OF THE COLON

*V. Yu. Shapovalov,
K. L. Masunov,
D. Yu. Artemchuk*

Summary. The results of examination and treatment of 74 patients who were operated for complicated forms of diverticular disease of the colon (DBTK) are analyzed. Using technology videolaparoscopic 37 patients were operated, 28 of them in urgent procedure and 9 of planned surgical intervention. The study found that surgical treatment of patients with complicated DBTK is best done using a videoendoscope equipment, as evidenced by lower operative time of (75.5 ± 7.2) min compared to open surgery — (102.4 ± 8.6) minutes and less bed-day — (5.7 ± 0.8) days (open operations — (10.3 ± 1.2) days). Repeated planned radical surgery for DBTK preferable to perform laparoscopically, as evidenced by fewer complications (5.7 % as compared to open surgery — 9.7 %) and a smaller bed day ((6.4 ± 1.8) days) compared to open surgery — $(8.7 + 1.6)$ days).

Key words: colon, acute diverticulitis, diverticular disease.



С. Ю. Карп, О. О. Галай,
О. В. Лукавецький

Львівський національний
медичний університет імені
Данила Галицького

Львівський державний
онкологічний регіональний
лікувально-діагностичний
центр

© Колектив авторів

АРОЗИВНІ КРОВОТЕЧІ З МАГІСТРАЛЬНИХ СУДИН ШИЇ ЯК УСКЛАДНЕННЯ ПЕРЕБІГУ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ ЗА НАЯВНОСТІ СТОМ ПІСЛЯ РОЗШИРЕНО-КОМБІНОВАНИХ ОПЕРАЦІЙ ПРИ ПУХЛИНАХ ГОЛОВИ ТА ШИЇ

Резюме. Арозивні кровотечі з магістральних судин шиї у післяопераційному періоді зустрічаються порівняно рідко, проте супроводжуються значною летальністю. Метою роботи було розглянути причини виникнення та результати лікування кровотеч з магістральних судин у післяопераційному періоді у хворих з пухлинами голови та шиї. За період з 2004 по 2016 роки у відділенні пухлин голови та шиї Львівського онкоцентру знаходилося 20 пацієнтів з місцево-поширеним раком (МПР) порожнини рота, глотки та гортані, у яких в ранньому ПП виникли арозивні кровотечі з магістральних судин шиї після розширено-комбінованих операцій. У 17-ти (85 %) випадках арозивна кровотеча розвинулась на фоні функціонуючої оро- або фарингостоми на фоні інфікування та загоєння останньої вторинним натягом. Після кровотечі померло 9 (45 %) хворих, 11 (55 %) залишилось живими. Поява кровотечі вимагає негайної активної хірургічної тактики з метою збереження життя пацієнта. Раннє розпізнавання факторів ризику та застосування профілактичних заходів дозволяє попередити розвиток цього грізного ускладнення у післяопераційному періоді.

Ключові слова: *кровотеча, магістральні судини шиї, оростома, фарингостома.*

Вступ

Хірургія ділянки голови та шиї при лікуванні злоякісних новоутворень незважаючи на впровадження новітніх методик залишається високотравматичною та часто супроводжується розвитком специфічних ускладнень у післяопераційному періоді (ПП) [2, 3]. Останні часто стають фатальними для пацієнта. Гостра кровотеча з магістральних судин шиї є саме таким ускладненням, смертність від якого складає від 15 до 27 %, а в деяких випадках і до 50 % [1, 6]. У переважній більшості випадків кровотечі в післяопераційному періоді розвиваються на місці утворення стом з арозованих судин та ускладнюють перебіг останніх. Ці два ускладнення є тісно етіопатогенетично пов'язаними та водночас можуть виникати незалежно один від одного. Арозія судини це порушення її цілісності внаслідок роз'їдання стінки під впливом різноманітних факторів. Арозія судин при утворенні оро- та фарингостом відбувається під впливом виразкових, некротичних та гнійних процесів, які переходять на судини з навколишніх тканин з наступним ферментативним і фагоцитарно - резорбтивним розплавленням їх стінок. Особливо виражено цей процес перебігає при порушенні регенеративних властивостей тканин на фоні фіброзу після доопераційного курсу променевої тера-

пії [4]. Кровотеча з зовнішньої сонної артерії може бути зупинена шляхом її перев'язки без особливих наслідків для здоров'я хворого і його загального стану. Арозивні кровотечі з загальної та внутрішньої сонних артерій одне з найважчих ускладнень і одна з безпосередніх причин смерті в післяопераційному періоді у хворих з пухлинами голови та шиї. Кровотеча буває настільки масивною, що хворі помирають скоріше, ніж їм вдається надати допомогу. Навіть якщо кровотечу вдається зупинити за рахунок перев'язки загальної сонної артерії, до 70 % пацієнтів вмирає від ішемічного інсульту, а у 20-30 % хворих, які залишаються живими, розвиваються стійкі паралічі і парези кінцівок [5]. У той же час застосування комплексу профілактичних заходів дозволяє попередити та зменшити відсоток розвитку таких кровотеч.

Мета роботи

Розглянути причини виникнення та результати лікування кровотеч з магістральних судин у ПП у хворих з пухлинами голови та шиї.

Матеріали та методи досліджень

За період з 2004 по 2016 р. у відділенні пухлин голови та шиї Львівського онкоцентру знаходилося 20 пацієнтів з місцево-поширеним раком (МПР) порожнини рота, глотки



та гортані, у яких у ранньому ПП виникли арозивні кровотечі з магістральних судин шії після розширено-комбінованих операцій. Вік хворих варіював від 35 до 84 років, серед них 19 чоловіків і 1 жінка. Серед прооперованих локалізацій переважали процеси глотки та слизової дна рота. Кровотечі виникли у 2 пацієнтів з II стадією, у 7 хворих – з III стадією процесу, а у 11 випадках при IV стадії захворювання. У всіх випадках пацієнти отримали комбіноване лікування: у 12 випадках у вигляді неоад'ювантної променевої терапії з подальшою операцією, у 8 випадках – операція в поєднанні з ад'ювантним опроміненням. Розподіл хворих за нозологічними формами представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл хворих за нозологічними формами

Нозологічна форма	Кількість хворих	
	абс.	(%)
Рак мигдалика	2	10
Рак язика	4	20
Рак слизової порожнини рота	5	25
Рак ротоглотки	7	35
Рак гортаноглотки	2	10
Всього	20	100

Результати досліджень та їх обговорення

У 17-ти (85 %) випадках арозивна кровотеча розвинулась за наявної оро- або фарингостоми на фоні інфікування рани. У 2-х випадках (10 %) мала місце кровотеча з ділянки оголеної судини в місці часткового некрозу клаптя шкіри, який її прикривав без формування повноцінної стоми та в 1-му (5 %) випадку при візуально неушкоджених покривних тканинах, ймовірно внаслідок розриву в зоні некрозу травмованої під час операції судинної стінки. Розподіл кровотеч виглядав наступним чином: у 10 – з загальної сонної артерії, у 6 – з внутрішньої, у 4 пацієнтів – із зовнішньої сонної артерій (табл. 2).

Таблиця 2

Частота кровотеч в залежності від судини

Місце кровотечі	Абс. к-сть	(%)
Загальна сонна артерія	10	50
Внутрішня сонна артерія	6	30
Зовнішня сонна артерія	4	20

Після кровотечі померло 9 (45 %) хворих. У 2-х випадках хворим не встигли надати медичну допомогу і вони померли протягом 5 хвилин після виникнення профузної кровотечі з внутрішньої сонної артерії. У 4 пацієнтів, яким проведена перев'язка загальної сонної артерії і у 3 з перев'язкою внутрішньої сонної артерії наступило гостре порушення мозкового кровообігу з повним геміпарезом і вони померли не дивлячись на проведену інтенсивну терапію. Після кровотечі залишилися живими

11 пацієнтів (55 %) – 4 після перев'язки загальної сонної, 1 після перев'язки внутрішньої сонної артерії без будь-яких проявів неврологічної симптоматики та 4 після перев'язки зовнішньої сонної артерії. У 2-х пацієнтів у зв'язку з наявністю незначного дефекту, кровотечу з загальної сонної артерії було зупинено шляхом ушивання стінки. Причому, належить зауважити, що в 3-х випадках, коли проводили перев'язку загальної сонної артерії кровотеча виникла з арозійної ділянки на зовнішній гілці артерії, але через те, що остання знаходилася близько до біфуркації, лігатуру довелося накласти нижче.

У 13-ти хворих перфорація наступала в місці біфуркації загальної сонної артерії, або з зовнішньої поверхні стовбура загальної сонної артерії. Кровотеча, як правило, виникала на 2-4 тиждень (95 %) після проведеного оперативного втручання. В 1-му випадку (5 %) вона виникла на 4 добу на цілком незмінній ділянці, найбільш ймовірно внаслідок перфорації, що утворилась в зоні некрозу травмованої під час операції судини. Розриву артерії в переважній більшості випадків передують оголення та «висихання» її стінки. Усі фактори, які перешкоджають загоєнню рани первинним натягом, сприяють розвитку кровотечі. Великий вплив на патогенез розриву артеріальної стінки, мають місцеві фактори. До них відносяться зміни тканин, які виникають після променевої терапії, інфікування, порушення кровопостачання стінки сонної артерії. Ступінь і прояв променевих пошкоджень тканин залежить від дози і ритму опромінення, а також і часу який минув після його закінчення. Регенеративна здатність тканин, які попали в зону опромінення знижується. Внаслідок цього після доопераційної променевої терапії, частіше спостерігаються некрози шкірних клаптів, розходження країв рани і оголення сонних судин, а також утворюються стоми, які не загоюються впродовж тривалого часу. У такої групи пацієнтів різко зростає ризик виникнення кровотечі, особливо коли після проведеної операції судина залишена неприкритою. Свідченням цього є поява кровотеч на фоні функціонуючих оро- та фарингостом у 85 % випадків серед проаналізованих. У цьому випадку на судину діє комплекс факторів, що в кінцевому результаті призводить до формування зони маляції та некрозу:

- 1) «висихання» (особливо виражене при парціальній втраті адвентиційної оболонки);
- 2) порушена трофіка внаслідок часткового ушкодження vasa vasorum в ході проведеної операції;
- 3) дія ферментів слини та протеолітичних ферментів ранового секрету;



4) перехід ранової інфекції та запального процесу з відторгненням некротичних мас на незмінену стінку контактної судини.

Супутній соматичний статус, включаючи такі хвороби як цукровий діабет, хронічна серцева недостатність, гепатози, а також післяопераційний авітаміноз та гіпопротеїнемія, виснаження організму та стрес можна віднести до обтяжуючих факторів ризику розвитку вторинних кровотеч у випадку появи стом після проведеної операції. Тому, при веденні оро- чи фарингостоми консервативно, якщо вона супроводжується оголенням певного сегменту магістральної судини, необхідно бути готовим до зупинки профузної кровотечі у будь-який момент. Доцільно накласти провізорні лігатури на дистальну і проксимальну частини артерії. При профузній кровотечі її зупинку необхідно проводити негайно (в палаті, коридорі, перев'язочній, тобто там, де виник розрив судини). Єдиним методом негайної допомоги є пальцеве притиснення судини нижче місця розриву. При виникненні арозивної кровотечі та неможливості її зупинити консервативними методами або ушиванням дефекту стінки, показана перев'язка судини в ургентному порядку. Якщо технічно є можливим, проводиться резекція ушкодженого сегмента загальної або внутрішньої сонної артерії з наступним її протезуванням. Яремна вена прошивається та двічі перев'язується. Паралельно проводяться усі необхідні реанімаційні заходи спрямовані на боротьбу з геморагічним шоком і підтримкою серцево-дихальної діяльності пацієнта.

Комплексний підхід до профілактики можливих кровотеч повинен застосовуватись на всіх етапах комбінованого лікування. Адекватна санація вогнищ хронічної інфекції та антибіотикопрофілактика за добу до операції є одними з ключових складових. Також заслуговує уваги правильне планування і проведення курсу доопераційної променевої терапії із застосуванням сучасних джерел променевої терапії, які мають менший ризик ушкодження шкіри і прилеглих тканин. Оскільки ризик розвитку арозивної кровотечі найвищий після розширено-комбінованих операцій, що супроводжуються видаленням значного масиву тканин, необхідно найбільший акцент ставити саме на профілактичні заходи в процесі проведення радикальної операції. Серед основних таких маніпуляцій слід застосовувати:

1) правильний розріз шкіри, який повинен як можна на меншому протязі знаходитися в проекції магістральних судин шії;

2) при можливості зберігати якомога більше залишків тканини (фасції, м'язи, жирова та сполучна тканина), особливо паравазально, з метою якнайбільш повного прикриття судинно-нервового пучка після проведення основного етапу;

3) акуратне відношення до тканин в процесі операції, особливо під час лімфодисекції, що супроводжується щільним приляганням метастатичних лімфатичних вузлів до судини, застосування атравматичних пінцетів та трималок при роботі на судинах;

4) уникнення значного натягу тканин при закритті, збереження адекватного кровопостачання накривних клаптів шкіри з метою профілактики некрозу та розвитку діастазу країв рани в післяопераційному періоді;

5) проведення одномоментної пластики дефекту тканин за допомогою переміщення васкуляризованих шкірно-м'язових клаптів (регіонарних, вільних) з повним прикриттям судинно-нервового пучка у випадку високого ризику розвитку післяопераційних стом;

6) забезпечення щільного прилягання покривних тканин та профілактика розшарування ранової поверхні гематомою та ексудатом шляхом використання активного аспіраційного дренажу.

У ПП основний акцент повинен бути спрямований на профілактику інфекційних ускладнень та своєчасне розпізнавання утворенням оро- та фарингостом. У випадках коли останні таки утворились, проведення адекватної санації ранової поверхні кілька разів на добу, забезпечення безперервного відтоку слини та якнайшвидше очищення рани є ключовим. Загоєння стоми повинно відбуватись під вологими антисептичними пов'язками з метою попередження висихання судинної стінки. Якщо процес загоєння вторинним натягом затягується, необхідно якнайшвидше розглянути можливість активної хірургічної тактики щодо пластичного закриття дефекту [7], оскільки чим довше судина залишається неприкритою, тим вищий ризик розвитку арозії та кровотечі в майбутньому.

Висновки

Арозивна кровотеча в ПП після розширено-комбінованих операцій у хворих на МПР голови та шиї є грізним ускладненням, що супроводжується високою летальністю. Основною причиною арозивних кровотеч є поява оро- та фарингостоми з оголенням магістральної судини, приєднанням інфекційного компонента та розвитком деструктивного запального процесу в її стінці. При виникненні кровотечі негайна агресивна лікувальна тактика з перев'язкою магістральних судин є виправданою, хоча і супроводжується значним відсотком смертельних ускладнень. У той же час активна профілактика на всіх етапах лікування, включаючи реконструктивно-хірургічний етап, сприятиме зменшенню кількості цих ускладнень, а відповідно і летальності серед таких пацієнтів.



ЛІТЕРАТУРА

1. Центило В. Г. Роль перевязки наружной сонной артерии в лечении неоперабельных злокачественных опухолей челюстно-лицевой области / В. Г. Центило, Ю. М. Павленко, Э. В. Крайникова // Вісн. стоматол. — 2008. — № 2. — С. 164–165.
2. Центило В. Г. Угрожающие жизни кровотечения у больных со злокачественными опухолями челюстно-лицевой области: причины, техника лигирования сонных артерий / В. Г. Центило // Вопросы онкологии. — 2004. — № 1. — С. 95-98.
3. Analysis of loco-regional failures in head and neck cancer after radical radiation therapy / F. D. Felice, C. Thomas, S. Barrington, M. Lei // Oral Oncology. — 2015. — Vol. 51(11). — P. 1051-1055.
4. Cecatto C. G. Predictive factors for the postlaryngectomy pharyngocutaneous fistula development: a systematic review / C. G. Cecatto, L. V. Soares, J. F. Henriques // Braz. J. Otorhinolaryngol. — 2014. — Vol. 80(2). — P. 167-177.
5. Competing causes of death and second primary tumors in patients with locoregional advanced head and neck cancer treated with chemoradiotherapy/ A. D. Athanassions, E. M. Bruce, J. Daniel [et al.] // Clinical Cancer Research. — 2004. — Vol.10. — P. 1956 - 1962.
6. Resection and replacement of the carotid artery in metastatic head and neck cancer: literature review and case report / Z. Németha, G.Dömötörb, M. Tálosa [et al.] // International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. — 2003. — Vol. 32. — P. 645-650.
7. Sayles M. B. Preventing Pharyngo-Cutaneous Fistula in Total Laryngectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis / M. B. Sayles, B. G. Chir, G. F. David // Laryngoscope. — 2014. — Vol. 124. — P. 1150–1163.

АРОЗИВНІ
КРОВОТЕЧЕННЯ ІЗ
МАГІСТРАЛЬНИХ
СОСУДІВ ШЕЇ ЯК
ОСЛОЖНЕННЯ ТЕЧЕННЯ
РАНЕВОГО ПРОЦЕСА
ПРИ НАЛИЧІЇ СТОМ
ПОСЛЕ РАСШИРЕННО-
КОМБІНІРОВАННИХ
ОПЕРАЦІЙ ПРИ
ОПУХАЛЯХ ГОЛОВИ
І ШЕЇ

*С. Ю. Карп, О. О. Галай,
О. В. Лукавецький*

Резюме. Арозивні кровотечення із магістральних судів шиї в післяопераційному періоді (ПП) зустрічаються порівняно рідко, однак супроводжуються значущою летальністю.

Розглянути причини виникнення і результати лікування кровотеч із магістральних судів в післяопераційному періоді у хворих з опухлями голови і шиї — мета нашого дослідження. За період з 2004 по 2016 роки в відділенні опухлей голови і шиї Львівського онкоцентра знаходилося 20 пацієнтів з місечно-розповсюдженим раком (МРР) порожнини рота, глотки і гортани, в яких в ранньому ПП виникли арозивні кровотечення із магістральних судів шиї після розширено-комбінованих операцій. В 17-ти (85 %) випадках арозивне кровотечення мало місце на фоні функціонуючої оро- або фарингостоми на фоні інфікування і заживлення вторичним натяженням. Після кровотеч померло 9 (45 %) хворих, 11 (55 %) залишилося в живих. Поява кровотечі вимагає негайної активної хірургічної тактики з метою збереження життя пацієнта. Раннє розпізнавання факторів ризику і застосування профілактичних заходів дозволяє запобігти розвитку цього небезпечного ускладнення в ПП.

Ключові слова: *кровотечення, магістральні суди шиї, оростома, фарингостома.*

AROSIVE BLEEDING
FROM THE MAJOR BLOOD
VESSELS OF THE NECK
AS A COMPLICATION
OF WOUND HEALING
IN CASE OF ORO- AND
PHARYNGOSTOMAS
AFTER EXTENDED
SURGICAL OPERATIONS
IN PATIENTS WITH HEAD
AND NECK CANCER

*S. Yu. Karp, O. O. Halay,
O. V. Lukavetskiy*

Summary. Arosive bleeding from major vessels of the neck in the postoperative period (PP) are relatively rare complication, but usually accompanied by significant mortality. To analyze the causes and outcomes of bleeding from major vessels in the PP in patients with head and neck tumors after combined treatment. We studied 20 patients during the period from 2004 to 2016 with locally advanced cancer (LAC) of the oral cavity, pharynx and larynx which were treated in the department of head and neck tumors. Every patient had bleeding from major vessels of the neck in the early PP after extended surgical operations. In 17 (85 %) cases bleeding developed on the background of active oro- or pharyngostoma complicated by infection in time of secondary healing. 9 (45 %) patients died after bleeding, 11 (55 %) remained alive. The appearance of active bleeding requires immediate surgical treatment to preserve the patient's life. Early identification of risk factors and using appropriate prophylactic measures can prevent the development of this dangerous complication in PP.

Key words: *bleeding, major vessels of the neck, orostoma, pharyngostoma.*



V. V. Boyko, S. A. Savvi,
A. B. Starikova,
V. V. Zhydetskyi,
A. Yu. Bodrova,
A. A. Merkulov

State Institution «Institute
of General and urgent surgery
by V.T. Zaitsev of NAMS
of Ukraine», Kharkov

© The team of authors

SURGICAL TREATMENT OF DISTANT METASTASES IN A PATIENT WITH COLORECTAL CANCER

Summary: the results of a successful combined treatment of distant metastases of colorectal cancer, including surgical removal of metastases with subsequent systemic chemotherapy are given.

Keywords: metastatic colorectal cancer, combined treatment, resectable metastases.

The issues of metastasis of malignant tumors, in particular colorectal cancer, remain one of actual problems of oncology, which is largely due to high rates of morbidity, the variety of clinical forms of the tumor, unsatisfactory results of treatment. The growing number of patients with colorectal cancer in all economically developed countries, as well as an increase in the number of patients with the common forms of the disease, which include local tumor spread and distant metastasis draw the attention of specialists [1, 3, 5, 6]. Until recently, the appearance of a remote, even isolated metastases in other organs are considered as a sign of dissemination of tumor process and, therefore, hopelessness of the patient. Recently, however, it is proved that the surgical treatment, chemo- and radiotherapy give the opportunity to prolong the life of patients for a long term and improve its quality. The main difficulty is the lack of standard approaches not only in diagnosis but also in treatment of these patients. Most researchers consider that the improvement of results of treatment in this group is achieved by a combined approach: the maximum possible removal of all tumor manifestations with the subsequent chemotherapy, that is a factor which defines a better prognosis [2, 4]. Active surgical tactics, as a surgical intervention on the organs affected by distant metastases, provides a significant increase in survival rates in these patients, up to 5 - and even 10 - year results. Depending on the way of additional drug treatment and factors forecast the 5-year survival rates, according to different authors, varies from 25 to 58 % [3, 5].

Below is an example of a successful combined treatment in the clinic of the Institute of a 68 years-old patient. Diagnosis: cancer of the transverse colon T3N2M0, after combined treatment (2010), the progression of neoplastic process. Anamnesis: the

patient in October 2010 undergone the surgery — resection of the transverse colon with formation of anastomosis. Histologically it was average differentiated adenocarcinoma with areas of low differentiated, which grows through all layers of the intestinal wall, invades the surrounding fat tissue, in 5 of 15 lymph nodes metastases are found. From January to November 2011 there were 6 cycles of adjuvant FOLFOX chemotherapy. In December 2011, at follow-up examination metastases in lung, left ovarian and locoregional recurrence (according to PET) were revealed. The level of CEA was 50,7 ng/ml. From December 2011 till June 2012 the patient underwent 6 cycles of FOLFIRI chemotherapy and bevacizumab with a pronounced positive dynamics. In November 2012 the patient has undergone a right-sided hemicolectomy with left adnexectomy. Histological study: low-differentiated adenocarcinoma, which grows all layers of the bowel wall; in the ovary - metastasis of low-differentiated adenocarcinoma. From January 2013 patient received 3 cycles of chemotherapy: oxaliplatin+xeloda. Liver metastases were revealed in March 2015 according to MRI of the abdomen. The levels of CEA was 36 ng/ml. Resection of VI, VII, VIII, IXA segments of the liver was performed. Histological examination: metastasis of average-differentiated adenocarcinoma. The development of severe toxicity while receiving xeloda as monotherapy, not allowed to continue the chemotherapy, the patient left under strict dynamic control.

Given observation demonstrates the efficiency of combined tactics of treatment of patients with resectable colorectal cancer metastases, which improves the quality of life of patients and allows to create the most favorable conditions for the subsequent drug treatment.



REFERENCES

1. Ferrand F. Impact of primary tumor resection on survival of patients with colorectal cancer and synchronous metastases treated by chemotherapy: results from the multicenter, randomized trial Federation Francophone de Cancerologie Digestive 9601 / F. Ferrand, D. Malka, A. Bourredjem // Eur. J. Cancer. - 2013. - Vol. 49, № 1. - P. 90-97.
2. Folprecht G. Neoadjuvant therapy concepts for liver metastases / G. Folprecht, W.O. Bechstein // Chirurg. - 2011. - Vol. 82, № 11. - P. 989-994.
3. Kato T. Therapeutic results for hepatic metastasis of colorectal cancer with special reference of effectiveness of hepatectomy: analysis of prognostic factors for 763 cases recorded at 18 institutions / T. Kato, K. Yasui, T. Hirai T. // Dis. Col. Rec. - 2003. - Vol. 49. - P. 22-31.
4. Schmooll H.J. ESMO Consensus Guidelines for anagement of patients with colon and rectal cancer. A personalized approach to clinical decision maring / H.J. Schmooll, E. Van Cutsem, A. Stein // Ann. Oncol. - 2012. - Vol. 23, № 10. - P. 2479-2516.
5. Siegel R. Cancer statistics / R. Siegel, D. Naishadham, A. Jemal // CA Cancer J. Clin. - 2012. - Vol. 62. - P. 10-29.
6. Weiser M. Peri-operative chemotherapy for the treatment of resectable liver metastases from colorectal cancer: A systematic review and meta-analysis of randomized trials / M. Weiser, S. Sauerland, D. Arnold // BMC Cancer. - 2010. - Vol. 21, № 10. - P. 309.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ
ЛЕЧЕНИЕ ОТДАЛЕННЫХ
МЕТАСТАЗОВ У БОЛЬНОЙ
КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ
РАКОМ

*В. В. Бойко, С. А. Савви,
А. Б. Старикова,
В. В. Жидецкий,
А. Ю. Бодрова, А. А. Меркулов*

Резюме. Представлены результаты успешного комбинированного лечения отдаленных метастазов колоректального рака, включающее хирургическое удаление метастазов с последующей системной химиотерапией.

Ключевые слова: метастатический колоректальный рак, комбинированное лечение, резектабельные метастазы.

ХИРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ
ВІДДАЛЕНИХ
МЕТАСТАЗІВ У ХВОРОЇ
КОЛОРЕКТАЛЬНИМ
РАКОМ

*В. В. Бойко, С. О. Савві,
А. Б. Старікова,
В. В. Жидецький,
А. Ю. Бодрова,
А. О. Меркулов*

Резюме. Представлені результати успішного комбінованого лікування віддалених метастазів колоректального раку, яке включає хірургічне видалення метастазів з подальшою системною хіміотерапією.

Ключові слова: метастатичний колоректальний рак, комбіноване лікування, резектабельні метастази.



К. Ю. Шарлай,
А. А. Хижняк, Ю. В. Волкова

Харківський національний
медичний університет

© Колектив авторів

МІСЦЕ ДЕКСМЕДЕТОМІДИНУ СЕРЕД ЗАСОБІВ ДЛЯ АНАЛГОСЕДАЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ТЯЖКОЮ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

Резюме. Метою роботи було визначення місця дексмететомідину серед препаратів для аналгоседації у пацієнтів з тяжкою черепно-мозковою травмою в післяопераційному періоді. Виявилося, що використання дексмететомідину може прискорювати відновлення свідомості за ШКГ, зменшувати тривалість ШВЛ та знижувати летальність у пацієнтів з тяжкою черепно-мозковою травмою в післяопераційному періоді.

Ключові слова: *тяжка черепно-мозкова травма, аналгоседація, дексмететомідин, стресорні реакції, аутоантитіла до мозкових антигенів, відновлення свідомості за ШКГ, тривалість ШВЛ, летальність.*

Вступ

Загальновідомий факт, що невід'ємним компонентом інтенсивної терапії (ІТ) пацієнтів з ЧМТ є штучна вентиляція легенів (ШВЛ), що викликає виражений дискомфорт у пацієнта незалежно від рівня порушення свідомості. З іншого боку, існує необхідність в адекватному знеболенні. Така ситуація породила концепцію адекватної аналгоседації упродовж післяопераційного періоду [1, 2]. Метою аналгоседації є усунення дискомфорту, пов'язаного з досить агресивними методами ІТ, успішна синхронізація пацієнта з респіратором, переведення метаболізму в економічний режим і збереження контролю за пацієнтом, що дозволяє вчасно помітити випадкове від'єднання від лікувальної і контрольної апаратури [3].

Для седативної терапії під час ШВЛ найширше (більш ніж у 80 % пацієнтів) застосовують бензодіазепіни і пропофол. На жаль, для цих препаратів характерні серйозні побічні ефекти, які подовжують необхідність в ШВЛ і час знаходження у відділянні інтенсивної терапії (ВІТ) [4, 5, 6]. У зв'язку з цим зараз спостерігається тенденція до щоденного періодичного переривання седації, що сприяє зниженню тривалості ШВЛ і знаходження пацієнта у ВІТ [7, 8, 9, 10]. Сучасний підхід до ведення пацієнтів на ШВЛ на основі аналгоседації, який відводить аналгетичному компоненту вирішальну роль, знижує потребу в гіпнотичному компоненті [11, 12]. Адекватна аналгоседація забезпечує антистресовий захист при проведенні ІТ [13], при цьому глибина седації зменшується, що зберігає циркадні ритми організму. Проте, протоколи аналгоседації різних країн дуже різняться між собою, що ще раз демонструє актуальність даної проблеми [14].

Задачі, що стоять нині перед аналгоседацією, дозволяють досить успішно вирішувати

агоністи α_2 адренорецепторів. Першим препаратом з цієї групи, впровадженим в клінічну практику в 60х роках ХХ століття, став клонідин (клофелін), згодом був синтезований дексмететомідин [15].

Разом з седативною і анксиолітичною дією дексмететомідин стабілізує зовнішнє дихання, що полегшує відлучення пацієнта від респіратору [16]. Ефект дексмететомідину керований і передбачений, він полегшує пробудження пацієнта після анестезії [17], дозволяє знижувати дози наркотичних аналгетиків і седативних препаратів [18, 19].

Крім згаданих вище властивостей дексмететомідину, для нього характерна кардіо-, нейро- і нефропротективна дія. Зокрема, він знижує тяжкість гіпоксично-ішемічного пошкодження мозку і покращує функціональні неврологічні виходи після ЧМТ [20].

Описані вище особливості дексмететомідину забезпечили його широке застосування в практиці ІТ взагалі і в ІТ нейрохірургічних пацієнтів зокрема [17]. З побічних ефектів можливі лише артеріальна гіпотензія і брадикардія [17].

На сьогоднішній день залишається не вирішеним питання оптимального способу проведення аналгоседації у пацієнтів з тяжкою ЧМТ. Це викликає недостатню або надмірну седацію, і як результат, високі ризики пригнічення дихання з потребою у штучній вентиляції легень, ризики гемодинамічних ускладнень та важких когнітивних наслідків.

На даний час в Україні не було достатньо випробувань, які б дозволили зробити висновки щодо ефективності використання десмететомідину, як компоненту аналгоседації для пацієнтів з тяжкою ЧМТ. Дослідження і впровадження нових підходів та алгоритмів аналгоседації у таких пацієнтів дозволить зменши-

ти тривалість лікування та покращити його результати.

Мета дослідження

Порівняння різних методів аналгоседації з використанням дексметомідину у пацієнтів з тяжкою черепно-мозковою травмою.

Матеріали та методи досліджень

Проведено клінічне проспективне рандомізоване контрольоване дослідження. Були обстежені 80 пацієнтів з діагнозом тяжка черепно-мозкова травма (вік хворих коливався від 18 до 65 (49,3±17,9) років), які після проведення ургентної краніотомії надходили до відділення інтенсивної терапії, а також 20 здорових добровольців. Для оцінки ефективності схем аналгоседації як компоненту інтенсивної терапії всі хворі в момент надходження були розділені за допомогою простої фіксованої рандомізації з використанням методу випадкових чисел на 2 групи.

Усім хворим проводилася стандартна інтенсивна терапія відповідно до локального протоколу, відрізнялася тільки схема аналгоседації: хворим 1ї групи (n=40) аналгоседацію здійснювали за допомогою морфіну та натрію оксibuтирату (ГОМК), у хворих 2ї групи (n=40) додатково застосовували α_2 адреноміметик дексметомідин. Морфін вводився у дозі 0,03-0,04 мг/кг/год, ГОМК – 1015 мг/кг/год, дексметомідин – 0,20,7 мкг/кг/год.

Середній вік в 1 групі склав (53,4±18,2), а середній вік в 2 групі був 45,1±17,4 років.

Кількість пацієнтів, які перебували перед операцією в помірній комі (7-8 балів шкалою ком Глазго (ШКГ), становило 49 осіб (таб. 1): в 1 групі 27 пацієнта (67,5% від загальної кількості пацієнтів в групі), у 2 групі 25 пацієнтів (62,5% від загальної кількості пацієнтів в групі).

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів за рівнем порушення свідомості в досліджуваних групах

Рівень коми, в балах за ШКГ	Група 1, (n=40)		Група 2, (n=40)		P
	Абс.	Відн.	Абс.	Відн.	
Помірна, 7-8	27	67,5	25	62,5	p>0,005
Глибока, 5-6	10	25,0	13	32,5	p>0,005
Кома з 4 і менше	3	7,5	2	5,0	p>0,005

Кількість пацієнтів, які перебували перед операцією в глибокій комі (5-6 балів ШКГ), становило 20 осіб: в 1 групі 10 пацієнтів (25% від загального числа пацієнтів в групі), у 2 групі 13 пацієнтів (32,5% від загального числа пацієнтів в групі).

Кількість пацієнтів, які перебували перед операцією в комі з 4 балами і менше за ШКГ, становило 5 осіб: в 1 групі 3 пацієнти (7,5% від загального числа пацієнтів в групі), у 2 групі

2 пацієнти (5% від загального числа пацієнтів в групі).

Статистично значущих відмінностей між хворими обох груп за представленими показниками не було.

В якості критеріїв ефективності різних схем аналгоседації обрано такі показники: динаміка концентрації маркерів стресу (інсуліну, кортизолу, глюкози), індексу НОМА, що дозволяє кількісно оцінити напруженість стресорних реакцій у відповідь на проведення аналгоседації; динаміка концентрації аутоантитіл до мозкових антигенів (основного білку мієліна (ОБМ), білку S-100, нейроспецифічної енолази (НСЕ), загального мозкового антигену (ЗМАГ), що дозволяє кількісно оцінити і простежити структурні пошкодження як нейронів, так і астроцитів головного мозку; а також швидкість відновлення свідомості, тривалість ШВЛ і летальність, що дозволяють оцінити функціональні порушення пошкодженого мозку.

Глікемію визначали за допомогою глюкометра ONE TOUCH ULTRA, концентрацію кортизолу, імунореактивного інсуліну (ІРІ) – імунферментним методом на 1, 3, 5, 7 добу після оперативного втручання, індекс НОМА розраховували за загальноприйнятою формулою. Концентрацію аутоантитіл до мозкових антигенів визначали за допомогою імунферментного аналізу на 1, 3, 5, 7 і 14 добу після оперативного втручання. Дані всіх проведених досліджень піддавали статистичній обробці: визначали критерій достовірності - t («критерій Стьюдента»), проводили кореляційний аналіз з розрахунком коефіцієнта кореляції Пірсона.

Результати досліджень та їх обговорення

У 1 добу дослідження рівень кортизолу у всіх пацієнтів був підвищеним за норму та складав в 1 групі (1028±27) нмоль/л і (1036±54) нмоль/л у 2-й (p > 0,05). На 3 добу в обох групах відбулося достовірне зниження цього показника відповідно до (966±28) нмоль/л та (896±26) нмоль/л, але у 2 групі це зниження було достовірно більш виражене. На 5 добу концентрація кортизолу в крові у всіх пацієнтів продовжувала достовірно зменшуватися (відповідно (873±78) та (817±42) нмоль/л). На 7 добу рівень кортизолу продовжував зменшуватися, але без статистично значущої різниці між групами, і в 1 групі становив (803±24) нмоль/л, у 2 – (790±33) нмоль/л.

Динаміка глікемії у хворих обох груп була схожою, без статистично значущої різниці. У 1 добу концентрація глюкози в крові пацієнтів 1 групи становила (6,7±0,6) ммоль/л, 2 групи – 6,3 ммоль/л до 3 доби глікемія достовірно зменшилася в обох групах відповідно



до $(5,7 \pm 0,4)$ і $(5,4 \pm 0,4)$ ммоль/л. На 5 добу відбулося достовірне зменшення цього показника в 1 групі до $(5,3 \pm 0,4)$ ммоль/л та недостовірне зменшення до $(5,2 \pm 0,4)$ ммоль/л у 2 групі. На 7 добу ситуація практично не змінилася: глікемія хворих 1 групи складала $(5,0 \pm 0,4)$ ммоль/л, 2 групи – $(5,0 \pm 0,2)$ ммоль/л.

Зміни концентрації ІРІ в обстежених групах хворих декілька розрізнялися. Якщо у 1 добу статистично значущих відмінностей не було (1 група – $(12,8 \pm 3,8)$ мкМО/мл, 2 – $(12,05 \pm 4,2)$ мкМО/мл), то на 3 добу у 2 групі відбулося достовірне зниження вмісту ІРІ в крові до $(9,1 \pm 2,8)$ мкМО/мл, тоді як у 1 групі він значно не змінився ($(11,6 \pm 4,4)$ мкМО/мл, $p < 0,05$ у порівнянні з 2 групою). Надалі в 2 групі концентрація ІРІ значно не змінювалася (5 доба – $(8,6 \pm 1,8)$ мкМО/мл, 7 доба – $(8,3 \pm 2,0)$ мкМО/мл). У 1 групі на 5 добу рівень ІРІ теж значно не змінився (декілька знизився до $(10,7 \pm 2,6)$ мкМО/мл), і тільки на 7 добу відбулося його статистично значуще зниження до $(7,1 \pm 2,7)$ мкМО/мл.

Більш важливе значення мають не самі по собі рівні глікемії та ІРІ, а їх співвідношення, яке можна виразити за допомогою індексу НОМА. На початку дослідження у хворих обох груп він був підвищеним до $(3,8 \pm 1,5)$ у 1 групі та до $(3,2 \pm 1,0)$ у 2 групі ($p > 0,05$). На 3 добу спостерігалася достовірна відмінність у рівнях цього індексу у хворих обстежених груп: в 1 групі він змінився недостовірно (зменшився до $2,9 \pm 0,8$), тоді як в 2 групі він достовірно знизився до $(2,0 \pm 0,4)$. На 5 добу в 1 групі індекс НОМА продовжував недостовірно знижуватися (до $2,5 \pm 0,8$) і вже достовірно не відрізнявся від рівня у 2 групі $(2,1 \pm 0,7)$. На 7 добу відбулося достовірне зниження цього показника у 1 групі до $(1,6 \pm 0,5)$, в 2 групі він змінився незначно (зменшився до $(1,8 \pm 0,7)$).

При розгляді результатів дослідження напруженості стресорних реакцій було виявлено, що у 2 групі пацієнтів зниження напруженості стресорних реакцій відбувається на 3–4 доби раніше.

Рівень аутоантитіл до ОБМ упродовж дослідження не зазнав істотних коливань. Його показники значно не перевищували норму $(26,2 \pm 1,1)$ ум. од.) і статистично не відрізнялись від таких у здорових добровольців, а їх середні значення становили від $(26,2 \pm 4,1)$ до $(28,1 \pm 5,3)$ ум. од. та статистично не відрізнялися між групами.

Кардинально інша ситуація спостерігалась серед показників інших нейроаутоантитіл. На 1-шу добу рівень аутоантитіл до кальційзв'язуючого білка (S-100) в обох групах перевищував норму $(12,6 \pm 0,9)$ ум. од.) і становив $(14,0 \pm 3,2)$ та $(14,2 \pm 2,6)$ ум. од. у 1 і 2 групах відповідно, але різниця між групами була статистично недостовірною. На 3-тю добу

показники зросли до $(18,0 \pm 2,6)$ та $(16,0 \pm 2,1)$ ум. од. відповідно у 1 та 2 групах, різниця між групами була статистично достовірною. На 5-ту, 7-му добу відбувалося поступове зниження показників в обох групах зі збереженням достовірної різниці між ними, а на 14-ту добу рівні аутоантитіл були у кордоні нормальних значень: $(11,9 \pm 1,6)$ та $(12,0 \pm 1,5)$ ум. од. у 1 та 2 групі відповідно.

Рівень аутоантитіл у до НСЕ на 1-шу добу не перевищував нормальні показники $(23,1 \pm 1,4)$ ум. од.) і складав $(24,2 \pm 1,5)$ та $(24,3 \pm 2,4)$ ум. од. у 1 і 2 групі відповідно. На 3-тю добу рівень збільшувався до $(25,9 \pm 4,3)$ та $(24,9 \pm 2,6)$ ум. од. у 1 і 2 групах відповідно, досягаючи піка на 5у добу, коли різниця між групами була статистично достовірна $(30,0 \pm 1,5)$ та $28,4 \pm 1,9$ ум. од.). В подальшому відбувалося зниження показників зі збереженням статистично достовірної різниці між групами: на 7-му добу рівні становили $(28,0 \pm 2,5)$ та $(25,9 \pm 2,2)$ ум. од.; $(26,1 \pm 1,3)$ та $(24,5 \pm 1,9)$ ум. од. на 14 добу у перші і другій групі відповідно.

Рівні аутоантитіл до ЗМАГ на 1-шу добу перевищували в обох група показники норми $(29,3 \pm 1,2)$ ум. од.), але достовірно не відрізнялися від показників здорових добровольців і складала $32,5 \pm 1,5$ та $32,1 \pm 1,8$ ум. од. у двох групах відповідно. В подальшому показники зростали в обох групах і на 3-тю добу складала $36,0 \pm 2,9$ та $34,6 \pm 2,1$ ум. од. відповідно, досявши піку на 5у добу $(38,7 \pm 2,3)$ та $35,9 \pm 1,9$ ум. од.), коли різниця між групами була статистично достовірною. На далі спостерігалось зниження показників до $37,2 \pm 1,3$ та $34,2 \pm 2,1$ ум. од. на 7-му добу та до $34,5 \pm 2,7$ та $31,9 \pm 2,3$ ум. од. на 14-ту добу у першій і другій групах відповідно зі збереженням статистичної різниці.

Виявлено, що проведення аналгоседації з використанням дексметомідину: не впливає на концентрацію аутоантитіл до основного білка мієліна (МВР), що залишається в межах нормальних значень; дозволяє знизити на 3-тю добу пік концентрації аутоантитіл до білку S-100 ($p < 0,05$) і досягти нормалізацію показників вже на 7 добу ($p < 0,05$); дозволяє знизити пік концентрації аутоантитіл до нейроспецифічної енолази та загального мозкового антигену на 5у добу ($p < 0,05$) і досягти на 14у добу межі донорських рівнів ($p < 0,05$).

Основними клінічними маркерами ефективності ІТ тяжкої ЧМТ нами обрані динаміка рівня порушення свідомості за ШКГ, тривалість проведення ШВЛ і летальність.

Оцінку свідомості проводили після закінчення дії усіх препаратів, пригнічуючих функцію ЦНС (не раніше, ніж через 4 години після введення наркотичних аналгетиків і седативних препаратів).

Таблиця 2

Середній рівень порушення свідомості в динаміці у пацієнтів досліджуваних груп (M ± σ)

	1 Доба	3 Доба	5 Доба	7 Доба	14 Доба
1 група (n = 40)	7,2 ± 1,1	7,8 ± 1,4	8,8 ± 1,6	9,6 ± 2,0	11,4 ± 1,3
2 група (n = 40)	7,1 ± 0,9	8,3 ± 1,3	9,4 ± 1,6	10,5 ± 1,4	12,2 ± 1,5

У пацієнтів 1 групи рівень порушення свідомості при надходженні складав $7,2 \pm 1,0$ бала. У пацієнтів 2 групи рівень свідомості при надходженні був на рівні $7,2 \pm 0,9$ бала. Як видно з даних таблиці 2, у пацієнтів 1 групи свідомість за час дослідження відновилася на 4,2 балла, у пацієнтів 2 групи – на 5,1 балла.

При порівнянні терміну переходу на повноцінне самостійне дихання нами було виявлено (рис. 1), що у пацієнтів 1 групи середня тривалість ШВЛ складала $6,6 \pm 1,9$ діб, при цьому вентилятор-асоційована пневмонія було виявлена у 35% випадків (14 пацієнтів).

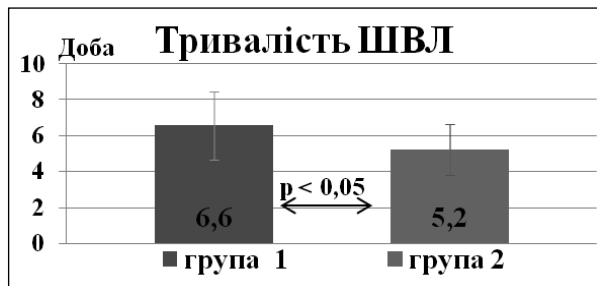


Рис. 1. Тривалість ШВЛ у пацієнтів досліджуваних груп

У пацієнтів 2 групи середня тривалість ШВЛ складала $(5,2 \pm 1,4)$ днів (рис. 1), вентилятор-асоційована пневмонія виявлена у 27,5% пацієнтів (11 осіб)

Нами також були проаналізовані терміни смерті хворих з тяжкою ЧМТ. Загальна летальність у обстежених нами пацієнтів складала 43,75%. Упродовж перших 7–14 діб захворювання (табл. 3) померло 20 (25%) пацієнтів: 15 (18,75%) пацієнтів – в 7-10 добу, 5 (6,25%) – в 11-14 добу.

Після 14 доби травматичної хвороби головного мозку померло 15 (18,75%) пацієнтів. У даних пацієнтів прояви набряку мозку були незначними, були важкі посттравматичні зміни в головному мозку в різній стадії організації. Клінічно в більшій кількості випадків були ознаки поліорганних порушень: вентилятор-асоційовані пневмонії, ознаки ниркової недо-

статності та ознаки печінкової недостатності (табл. 4).

Таблиця 4

Екстрацеребральні зміни у пацієнтів з летальним результатом

	1 група		2 група	
	Померлі до 14 доби (n = 10)	Померлі після 14 доби (n = 10)	Померлі до 14 доби (n = 10)	Померлі після 14 доби (n = 5)
Пневмонії	35	65	55	58
Нефропатії	16	35	18	28
Порушення функцій печінки	4	23	2	18

При аналізі термінів настання летального результату у пацієнтів досліджуваних груп (рис. 2) необхідно зазначити наступні факти і закономірності.

У пацієнтів 1 групи летальність складала 50%, при цьому летальність до 14 діб - 25%. У пацієнтів 2 групи летальність складала 37,5%, летальність до 14 діб - 25%.

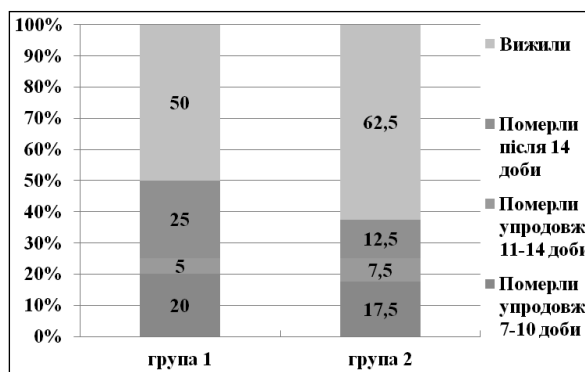


Рис. 2. Аналіз летальності при тяжкій ЧМТ

Таким чином, нами виявлено, що у пацієнтів 2 групи, які отримували дексмететомідин як додатковий компонент аналгоседації морфіном і ГОМК, відновлення свідомості за ШКГ відбувалося на 24,3% швидше ($p < 0,05$), тривалість ШВЛ була на 21,2% менше ($p < 0,05$), частота розвитку пневмоній у них була на 14,3% менше, а летальність – достовірно ($p < 0,05$) на 12,5% нижче ніж у пацієнтів 1 групи, які отримували аналгоседацію тільки морфіном і ГОМК. Це свідчить про більшу ефективність комбінації препаратів морфіну і ГОМК та дексмететомідину як компонентів аналгоседації при інтенсивній терапії хворих на тяжку ЧМТ.

Таблиця 3

Терміни летального результату у пацієнтів з тяжкою ЧМТ

Групи пацієнтів	Вижило всього пацієнтів, кількість %	Померло пацієнтів упродовж 7-10 доби, кількість %	Померло пацієнтів упродовж 11-14 доби, кількість %	Померло пацієнтів упродовж 7-14 доби, кількість %	Померло пацієнтів після 14 доби, кількість %
1 (n = 40)	20 (50%)	8 (20%)	2 (5%)	10 (25%)	10 (25%)
2 (n = 40)	25 (62,5%)	7 (17,5%)	3 (7,5%)	10 (25%)	5 (12,5%)

**Висновки**

Використання дексмететомідину може знижувати напруженість стресорних та аутоімун-

них реакцій у хворих з тяжкою ЧМТ, прискорювати відновлення свідомості за ШКГ, зменшувати тривалість ШВЛ та знижувати летальність.

ЛІТЕРАТУРА

- Sessler C.N. Patient-focused sedation and analgesia in the ICU / C.N. Sessler // *Chest*. – 2008. – Vol. 133. – P. 552-565.
- Egerod I. Cultural changes in ICU sedation management / Egerod I. // *Qual. Health Res.* – 2009. – Vol. 19. – P. 687-696.
- Rhoney D.H. National survey of the use of sedating drugs, neuromuscular blocking agents, and reversal agents in the intensive care unit / Rhoney D.H., Murry K.R. // *J. Intensive Care Med.* – 2003. – Vol. 18. – P. 139-145.
- Nelsen J.L. A prospective evaluation of propylene glycol clearance and accumulation during continuous-infusion lorazepam in critically ill patients / Nelsen J.L., Haas C.E., Habtemariam B. // *J. Intensive Care Med.* 2008. – Vol. 23. – P. 184-194.
- Dexmedetomidine vs midazolam propofol for sedation during prolonged mechanical ventilation: two randomized controlled trials / Jakob M., Ruokonen E., Grounds M. [et al.] // *JAMA*. – 2012. – Vol. 307(11). – P. 1151-1160.
- Population pharmacodynamic modelling of lorazepam and midazolam-induced sedation upon long-term continuous infusion in critically ill patients / Swart E., Zuideveld K., de Jongh J. [et al.] // *Eur. J. Clin. Pharmacol.* – 2006. – Vol. 62(3). P. – 185-194.
- Kress J.P. Sedation in the mechanically ventilated patient / J.P. Kress, J.B. Hall // *Crit. Care Med.* – 2006. – Vol. 34. – P. 2541-2546.
- Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation / J.P. Kress, A.S. Pohlman, M.F. O'Connor, J.B. Hall // *N. Engl. J. Med.* – 2000. – Vol. 342. – P. 1471-1477.
- Characteristics associated with analgesia ordering in the intensive care unit and relationships with outcome / A.X. Freire, B. Afessa, P. Cawley [et al.] // *Crit. Care Med.* – 2002. – Vol. 30. – P. 2468-2472.
- Riker R.R. Adverse events associated with sedatives, analgesics, and other drugs that provide patient comfort in the intensive care unit / R.R. Riker, G.L. Fraser // *Pharmacotherapy*. – 2005. – Vol. 25. – P. 8-18.
- Karabinis A. Safety and efficacy of analgesia-based sedation with remifentanyl versus standard hypnotic-based regimens in intensive care unit patients with brain injuries: a randomized, controlled trial / Karabinis A., Mandragos K., Stergiopoulos S. // *Crit. Care*. – 2004. – Vol. 8. – P. 268-280.
- Park G. A comparison of hypnotic and analgesic based sedation in a general intensive care unit / Park G, Lane M., Rogers S., Bassett P. // *Br. J. Anaesth.* – 2007. – Vol. 98. – P. 76-82.
- Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation / Kress J.P., Pohlman A.S., O'Connor M.F., Hall J.B. // *N. Engl. J. Med.* – 2000. – Vol. 342. – P. 1471-1477.
- Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit / G. Chanques, S. Jaber, E. Barbotte [et al.] // *Crit. Care Med.* – 2006. – Vol. 34. – P. 1691-1699.
- Paris A. Dexmedetomidine in anaesthesia / Paris A., Tonner P.H. // *Curr*
- Penttila J. Cardiovascular and parasympathetic effects of dexmedetomidine in healthy subjects / Penttila J., Helminen A., Anttila M. [et al.] // *Cah. J. Physiol. Pharmacol.* – 2004. – Vol. 82. – P. 359-362.
- Kobeljackij Ju.Ju. Medikamentoznaja sedacija: vybor optimal'nogo preparata. Novaja vozmozhnost' – deksmedetomidin / Ju.Ju. Kobeljackij, R.A. Tkachenko, V.A. Zhovnir // *Medicine Review*. – 2012. – № 3(21). – P. 20-25. [In Russian].
- Szumita P. Sedation and analgesia in the intensive care unit. – evaluating the role of dexmedetomidine / Szumita P., Baroletti S., Anger K. [et al.] // *Am. J. Health Syst. Pharm.* – 2007. – Vol. 64. – P. 37-44.
- Farag E. Use of alpha(2)-agonists in neuroanesthesia: An overview / Farag E., Argalious M., Sessler D.I., [et al.] // *Ochsner J.* – 2011. – Vol. 11(1). – P. 57-69.
- Ma D. Dexmedetomidine produces its neuroprotective effect via the alpha2A-adrenoceptor subtype / Ma D., Hosain M., Rajakumaraswamy N. [et al.] // *Eur. J. Pharmacol.* – 2004. – Vol. 502. – P. 87-97.



МЕСТО
ДЕКСМЕДЕТОМИДИНА
СРЕДИ СРЕДСТВ ДЛЯ
АНАЛГОСЕДАЦИИ
У ПАЦИЕНТОВ С
ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-
МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ В
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ
ПЕРИОДЕ

*Е. Ю. Шарлай,
А. А. Хижняк,
Ю. В. Волкова*

THE PLACE OF
DEXMEDETOMIDINE
AMONG THE DRUGS
FOR ANALGOSEDATION
IN PATIENTS WITH
SEVERE TRAUMATIC
BRAIN INJURY IN THE
POSTOPERATIVE PERIOD

*K. Yu. Sharlai,
A. A. Khizhnyak,
Yu. V. Volkova*

Резюме. Целью работы было определение места дексмедетомидина среди препаратов для анальгоседации у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой в послеоперационном периоде. Оказалось, что использование дексмедетомидина может ускорять восстановление сознания по ШКГ, уменьшать продолжительность ИВЛ и снижать летальность у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: *тяжелая черепно-мозговая травма, анальгоседации, дексмедетомидин, стрессорные реакции, аутоантитела к мозговым антигенам, восстановление сознания по ШКГ, продолжительность ИВЛ, летальность.*

Summary. The aim of the study was to determine the place of dexmedetomidine among drugs for analgesia in patients with severe craniocerebral trauma in the postoperative period. The use of dexmedetomidin may reduce the intensity of stress and autoimmune reactions in patients with severe traumatic brain injury, accelerate the restoration of consciousness by the GCS and reduce the duration of artificial lungs ventilation.

Key words: *severe traumatic brain injury, analgosedation, dexmedetomidine, stress reactions, autoantibody to brain antigens, restoration of consciousness by the GCS, duration of artificial lungs ventilation, mortality.*



**ТИЩЕНКО АЛЕКСАНДР
МИХАЙЛОВИЧ**

(К 70-летию со дня рождения)

22 февраля 2017 года исполнилось 70 лет заведующему отделением хирургии печени и желчевыводящих путей ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМНУ», профессору, доктору медицинских наук, хирургу Тищенко Александру Михайловичу.

Родился 22 февраля 1947 в г. Гагра. После окончания Гагринская общеобразовательной средней школы Александр Тищенко поступил в Крымский медицинский институт. Первые шаги в хирургии Александр Михайлович начал делать в Джезказганской областной больнице, где с 1971 работал врачом-ординатором хирургического отделения.

В 1975 г. принят по конкурсу в клиническую ординатуру кафедры госпитальной хирургии Харьковского государственного медицинского института МЗ Украины, а с 1977 года дальнейшая карьера неразрывно связана с Институтом общей и неотложной хирургии НАМНУ.

В период с 1979 по 1982 г. А. М. Тищенко находится в рабочей командировке в Алжире, где помимо общехирургических операций, овладевает и выполняет оперативные вмешательства при редких заболеваниях. По возвращении в Харьков, отчет о трехлетнем периоде работы в Алжире стал основой для присвоения высшей категории по специальности хирургия.

На основе теоретических и практических исследований в 1983 году защищена кандидатская диссертация «Показатели калликреин-

кининовой системы крови у больных злокачественными поражениями прямой кишки».

С мая 1983 работает в отделе санитарной авиации при областной больнице. За весь период работы в санитарной авиации Александром Михайловичем было проконсультировано более 1200 пациентов и выполнено более 500 оперативных вмешательств. Операции имели экстренный характер, в целом ряде случаев проводились повторные операции — релапаротомии. А. М. Тищенко выполнялись оперативные вмешательства при тяжелых автодорожных травмах, а также травмах, полученных на производстве и сельскохозяйственных работах. С 1986 по 1996 г. наиболее тяжелые вызовы обеспечивались Харьковским объединенным авиаотрядом на самолетах АН-2 и вертолетах. За это время выполнено 135 полетов.

А. М. Тищенко на многочисленных выездных семинарах в разных областях Украины проводил показательные операции и учил хирургов выполнению органосохраняющих операций на желудке и двенадцатиперстной кишке. Завершением этого этапа стала защита в 1991 году докторской диссертации «Хирургическое лечение больных язвенной болезнью желудка, осложненной кровотечением».

С 1992 по 1994 год практическую и научную работу совмещал с преподавательской деятельностью в Украинском институте усовершенствования врачей на кафедре хирургии и проктологии.

В 1994 году получил ученое звание профессора.

С 1994 года и по настоящее время возглавляет отделение хирургии печени и желчевыводящих путей, где начал новый этап практической и научной деятельности, связанный с внедрением лапароскопических операций. С этой целью прошел ряд стажировок за рубежом: военный госпиталь Варшавы, Польша (1996); Европейский Институт телехирургии, Страсбург, Франция (1997, 2006); центр Кушиери, Данди, Шотландия (2000). Полученный опыт позволил профессору Тищенко стать экспертом в данной области и помогать распространять данную технологию в г. Харькове и области, а также за ее пределами.

Следующим этапом деятельности Александра Тищенко стало освоение анатомических резекционных вмешательств на печени. В 2007 году проф. А. М. Тищенко предложил программу развития хирургической гепатологии в Институте и стал основным координатором ее развития. Неоценимый опыт был получен во время многочисленных стажировок в ведущих мировых центрах хирургии и трансплантации печени: 1999 — Thomas Starzl Transplantation Institute, USA; 2010 — Queen Mary Hospital, Division of HPB and Liver Transplantation, HongKong; 2010 — AKH Hospital, Vienna; 2011 — Tokyo University, Division of HPB and Liver Transplantation; 2011 — Japanese Red Cross Medical Center, Tokyo, 2012 — Asklepios Clinic, Hamburg 2013 — Eastern HPB Hospital, Shanghai, 2014 — Yonsey University, Severance Hospital, Seoul. Результатом проведенной работы стало завершение двух НИР, защита 2 кандидатских и одной докторской диссертации. В отделении выполнено более 300 сложных резекций печени, целый ряд которых относится к уникальным оперативным вмешательствам, которые имеют единичные мировые аналоги, несмотря на предельно большой объем поражения печени.

Неоднократно его успехи освещались в общегосударственных и местных периодических изданиях и на телевидении.

Почетное звание «Заслуженный лікар України» получено в 1997 г. Награжден орденом «За заслуги» III степени в 2010 году

В 2013 г. награжден Dr. Bares Award за победу в национальном этапе конкурса по гастроэнтерологии и гепатологии; дипломом «Признание народа 2013» в номинации «Событие года в медицине» за вклад в жизнь Харькова и харьковчан (проект газеты «Вечерний Харьков»), дипломом Международного медицинского форума — 2012 за лучшую стендовый доклад инновационных разработок Института.

Автор 250 научных работ, в том числе целый ряд (32) в иностранных сборниках; получено 8 патентов Украины. Изданы методические рекомендации, четыре монографии. Участник и докладчик на многочисленных национальных и международных форумах и конгрессах.

Александр Тищенко — любящий сын, муж, отец и дед. В Гагре живет 92-летняя мать — Валентина Ивановна, бывшая медсестра. Жена — Галина Васильевна, детский врач-реаниматолог. Дочь Оксана, фармацевт. Двое внуков — Ольга, студентка 3 курса Харьковского национального медицинского университета, и Алексей, школьник, ученик 4 класса.

Среди увлечений особое место занимают путешествия, изобразительное искусство и, безусловно, смысл всей его жизни — хирургия. Коллеги уважают его не только за высокий профессионализм и порядочность, но и за перманентное желание добиться момента истины, прийти на помощь пациенту в любое время суток. Многие его высказывания стали крылатыми в коллективе института.

*Редакция журнала
«Харківська хірургічна школа»*

*Коллектив
ДУ «ИОНХ им. В. Т. Зайцева НАМНУ*

*ОО «Ассоциация хирургов
Харьковской области»*



**И. В. Дьяченко,
А. М. Аветян,
В. А. Егорова**

*ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им. В. Т. Зайцева НАМНУ»,
г. Харьков*

*Национальная медицинская
академия последипломного
образования
им. П. Л. Шупика*



К 75-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АДОЛИЯ ЯКОВЛЕВИЧА КОНОНОВА

Кононов Адолий Яковлевич родился 4 февраля 1942 года в г. Тура Красноярского края. Являлся ведущим сотрудником Харьковского НИИ общей и неотложной хирургии (ХНИИОНХ) (ныне ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМН Украины»).

В начале 70-х годов А. Я. Кононовым были выполнены первые экспериментальные операции (на животных) по дистанционной имплантации в сосуды саморасширяющегося стента, выполненного в виде пружины с увеличивающимся после установки диаметром.

15 января 1979 г. в СССР было зарегистрировано изобретение на «Устройство А. Я. Кононова для установки протеза в трубчатом органе» и выдано а. с. № 660689 от 25.11.77 г. По современной терминологии это устройство содержит интродьюсер, стент, катетер с раздуваемыми баллонами и блок управления системой. В качестве клинического примера применения этого устройства впервые описана технология внутрисосудистого дистанционного протезирования аневризмы аорты синтетическим самофиксирующим протезом.

Преимущества метода: 1) малотравматический хирургический доступ; 2) дистанционный характер основного этапа оперативного лечения;

3) имплантация стента путем раздувания баллонов регулируемым давлением для достижения требуемого размера, равного диаметру

сосуда, в условиях управляемой гипотонии с применением антикоагулянтов под рентген-телевизионным контролем. Устройство обеспечивает возможность дистанционного внутрисосудистого введения и имплантации протеза в патологически измененном сосуде, а также в трубчатом органе. Изобретение является пионерским, т. е. не имеет прототипа и положило начало разработкам в новом направлении стентирования.

Однако в отечественной и зарубежной литературе отсутствуют ссылки на пионерское изобретение А. Я. Кононова. Патенты США, в которых заявлены аналогические системы, выданы без ссылки на изобретение А. Я. Кононова.

Основополагающие принципы внутрисосудистого дистанционного протезирования, заложенные в пионерском изобретении А. Я. Кононова, защищенном а. с. СССР № 660689, использованы при разработке методов протезирования пищевода, общего желчного протока, мочеиспускательного канала и были реализованы в высоких технологиях XX тысячелетия. Это новый этап в развитии клинической хирургии. В развитие метода внутрисосудистого дистанционного протезирования для интраоперационного протезирования и шунтирования сосудов было получено а. с. СССР № 1064502 «Сосудистый имплант и устройство для его крепления А. Я. Кононова» с приоритетом от 03.05.1979 г. Главным преимуществом



метода было сокращение времени на выполнение анастомоза протеза с сосудом, а при адекватном подборе диаметра протеза отсутствовали признаки стеноза места крепления протеза к сосуду.

В 1980 году Кононов А. Я. защитил кандидатскую диссертацию по теме «Разработка способа хирургического лечения расслаивающейся аневризмы аорты». Было разработано устройство, способствующее выполнению дистанционного чрезбедренного управляемого рассечения интимы при остром расслоении аорты и переводу его в хронический вариант течения, впервые получена экспериментальная модель заболевания, установлены предпосылки развития расслаивающего процесса в аорте. Устройство для чрезбедренного управляемого рассечения интимы стенок сосуда при остром расслоении аневризмы аорты защищено а. с. СССР № 599802 от 09.11.76 г. и а. с. СССР № 938977 от 12.03.80 г.

Усовершенствованию способов выполнения вмешательств и конструкций устройств для интервенционной радиологии способствовало использование лазерных технологий.

Кононовым А. Я. и сотрудниками ХНИИОНХ была разработана новая технология и проведены эксперименты по внутрисосудистой хирургии ишемической болезни сердца, профилактике и лечению острого инфаркта миокарда путем создания венстрикулокоронарного шунта с помощью ряда устройств, описанных в а. с. СССР «Канюля для улучшения кровоснабжения ишемизированного миокарда» № 1489024, а. с. СССР № 1587697 «Хирургический инструмент», а. с. СССР № 1754128 «Способ хирургического лечения ишемической болезни сердца и устройство для его осуществления» от 06.03.80 г. и в патенте РФ № 2026640 «Способ хирургического лечения ишемической болезни сердца» от 13.09.94 г., а также в патенте Украины № 24956 «Способ хирургического лечения ишемической болезни сердца» от 12.04.93. Разработанная технология является одним из перспективных направлений интервенционной радиологии, преимущественно в сердечно-сосудистой хирургии, т. к. обеспечивает адекватное кровообращение миокарда.

Способ лечения ишемической болезни сердца, защищенный а. с. СССР № 1754128, обеспечивает снижение травмирующего воздействия на миокард путем уменьшения мощности лазерного излучения. Однако технические проблемы, возникшие при реализации данного способа, не позволили внедрить его в клиническую практику. Положительные результаты экспериментов на животных подвинули авторов на разработку более совершенной техноло-

гии по созданию дополнительного источника кровоснабжения ишемизированного миокарда в случае отсутствия анатомических условий для стентирования коронарных артерий, аортокоронарного шунтирования (заявка на патент Украины № 98010021 от 5.01.98 г.).

Предлагаемый способ лечения ишемической болезни сердца с целью снижения травматичности и повышения эффективности реваскуляризации миокарда существенно отличается от известных внутрисосудистых методов тем, что может быть применен при любом типе анатомического поражения коронарных артерий. При отсутствии анатомических условий для операций, направленных на прямую реваскуляризацию коронарных артерий, создание лазерного венстрикулокоронарного шунта может стать операцией выбора, а при прямой реваскуляризации миокарда — дополнительным вмешательством, выполняемым перед аортокоронарным шунтированием, или стентированием коронарных артерий для предупреждения осложнений самого вмешательства и повышения его эффективности.

Основным преимуществом новой технологии внутрисосудистой дистанционной хирургии ишемической болезни сердца является малотравматический хирургический доступ (бедренная, подкрыльцовая артерии), местная анестезия, а основной этап вмешательства осуществляется на работающем сердце со стороны эпикарда в короткий промежуток времени.

Кононову А. Я. (и соавторам) принадлежит ряд публикаций, относящихся к ортотопической пересадке печени в эксперименте с использованием бесшовных методов соединения сосудов, а также публикации, связанные с применением положений квантово-биологической теории в хирургии и онкологии.

Адолий Яковлевич Кононов ушел из жизни 22 августа 2002 года.

Научные достижения:

1. А. с. № 599802 СССР, МКИ А61 В 17/32. Устройство для рассечения стенок сосудов / А. Я. Кононов (СССР). — Заявлено 09.11.76, Опубл. 30.03.78. // Открытия. Изобретения. — 1978. - № 12.

2. А. с. № 660689 СССР, МКИ А61М 29/00. Устройство А. Я. Кононова для установки протеза в трубчатом органе / А. Я. Кононов (СССР). — Заявлено 25.11.77, Опубл. 05.05.79 // Открытия. Изобретения. — 1979. — №17. — с. 20

3. А. с. № 938977 СССР, МКИ А61 В 17/32. Устройство для рассечения стенок сосудов / В. Т. Зайцев, А. Я. Кононов, А. Б. Ключко и др. (СССР). — Заявлено 13.03.80, Опубл. 30.06.82 // Открытия. Изобретения. — 1982. - №24. — с. 40



4. А. с. № 1064502 СССР. Сосудистый имплант и устройство для его крепления А. Я. Конова / А. Я. Кононов (СССР). — Заявлено 03.05.79, (не подлежало публикации).
5. А. с. № 1587697 СССР. Хирургический инструмент / А. Я. Кононов (СССР). — Заявлено 06.03.80, (не подлежало публикации).
6. А. с. № 1754128 СССР, МКИ А61В № 5/06. Способ лечения ишемической болезни сердца / А. Я. Кононов, В. Т. Зайцев (СССР). — Заявлено 06.03.89, Оpubл. 15.08.92. // Открытия. Изобретения. — 1992. — № 30. — с. 24
7. Патент РФ № 2026640, МКИ А61 В 17/00. Способ лечения ишемической болезни сердца / А. Я. Кононов, В. Т. Зайцев. — Заявлен 13.09.84. Оpubл. 20.01.95 г. Бюл. 1995. - № 2
8. Патент Украины № 24956, МКИ А61 В 17/00. Спосіб хірургічного лікування ішемічної хвороби серця / А. Я. Кононов, В. Т. Зайцев. — Заявлено 13.09.84, Оpubл. 25.12.98 г. Бюл. 1998. — № 6
9. Патент Украины № 47101 А МКИ А61 В 17/00. Спосіб шунтування органів при операціях на магістральних судинах / В. В. Бойко, В. О. Прасол, А. Я. Кононов, Д. Є. Волков. — Заявлен 25.07.2001, Оpubл. 17.06.2002. Бюл. 2002. - № 6.
10. Патент Украины № 47103 А МКИ А61 В 17/00. Пристрій для obturaції порожнистого органа / В. В. Бойко, А. Я. Кононов, В. О. Прасол, Д. Є. Волков — Заявлен 25. 07.2001, Оpubл. 17.06.2002. Бюл. - № 2002. - № 6.
11. Патент Украины № 47125 А. МКИ А 61 В 17/00. Спосіб портокавального шунтування / В. Т. Зайцев, В. В. Бойко, А. Я. Кононов та ін. — Заявлен 22.01.99, Оpubл. 15.10.2001. Бюл. 2001. — № 9.
12. Патент Украины № 60425 А МКИ А61 В 17/00. Спосіб шунтування камер серця / В. В. Бойко, І. А. Криворучко, А. Я. Кононов та ін.. — Заявлен 29.03.2002, Оpubл. 15.10.2003. Бюл. 2003. — № 10
13. Кононов А. Я. Изобретательские решения в сосудистой хирургии // Діагностика, лікування та профілактика тромбоемболії легеневої артерії. Нові технології, економічні аспекти ендоваскулярної та інтервенційної радіології: матеріали Пленума Ради Асоціації (22-23 квітня 1998 р., Чернігів) / А.Я.Кононов, В.В. Бойко. — К., 1998. — с. 62-66.
14. Кононов А. Я. Интервенционная радиология: история, приоритеты, первые экспериментальные результаты/ А. Я. Кононов, В. А. Егорова // Клінічна хірургія. — 2000. - №3. — с. 47-51
15. Ортопическая пересадка печени в эксперименте с использованием бесшовных методов соединения сосудов / В. Т. Зайцев, В. В. Бойко, А. Я. Кононов и др. // Клінічна хірургія. — 1995. — № 9-10. — с. 33-36
16. Применение самокрепящихся протезов в трансплантологии / В. Т. Зайцев, В. В. Бойко, А. Я. Кононов и др. // Материалы междунар. симпозиума по сердечно-сосудистой и интервенционной радиологии. — М., 1995. — с. 34
17. Ортопическая пересадка печени в эксперименте с использованием бесшовных методов соединения сосудов / В. Т. Зайцев, В. В. Бойко, А. Я. Кононов и др. // Вестник проблем современной медицины. — 1995. - № 3. — с. 7-10
18. Явление гиперрегенерации биологических тканей вне зоны высокоэнергетической лазерного воздействия / В. В. Бойко, А. Я. Кононов, А. М. Коробов и др. // Применение лазеров в медицине и биологии: материалы XIII Междунар. науч. — практ. конф. — Х., 1999. — с. 23
19. «Ню-хау» энергетического перехода от фотодинамической терапии исключительно квантово-биологическим методом / В. Т. Зайцев, В. В. Бойко, А. Я. Кононов и др. // Применение лазеров в медицине и биологии: материалы XII Междунар. науч. — практ. конф. — Х., 1999. — с. 28
20. Первые практические результаты применения положений квантово-биологической теории в хирургии и онкологии / В. Т. Зайцев, В. В. Бойко, А. Я. Кононов и др. // Применение лазеров в медицине и биологии: материалы XII Междунар. науч. — практ. конф. — Х., 1999. — с. 29
21. Прогнозируемая биоэлектромагнитная дисперсия клеточного деления биологического роста / В. Т. Зайцев, В. В. Бойко, А. Я. Кононов и др. // Применение лазеров в медицине и биологии: материалы XII Междунар. науч. — практ. конф. — Х., 1999. — с. 29-30
22. Клеточное деление и биологический рост с позиции квантово-биологической теории / В. Т. Зайцев, В. В. Бойко, А. Я. Кононов и др. // Применение лазеров в медицине и биологии: материалы XII Междунар. науч. — практ. конф. — Х., 1999. — с. 34-36
23. Бойко В. В. К вопросу эндоваскулярного протезирования и шунтирования сосудов / В. В. Бойко, А. Я. Кононов, В. А. Прасол // Нові технології ендоваскулярної хірургії: інтервенційна радіологія в онкології: зб. наук. пр. — К., 1999. — с. 106-108
24. Минимальная инвазивная технология лазерного портокавального чреспеченочного шунтирования / В. Т. Зайцев, В. В. Бойко, А. Я. Кононов и др. // Укр. журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. — 1999. - № 3. — с. 69
25. Экспериментальное обоснование лазерного внутривисцерального портокавального шунтирования / В. Т. Зайцев, В. В. Бойко, А. Я. Кононов и др. // Применение лазеров в медицине и биологии: материалы XII Междунар. науч. — практ. конф. — Х., 1999. — с. 23



26. Бойко В. В. Аспекты дистанционного, интраоперационного протезирования и шунтирования сосудов самофиксирующимся эндопротезом / В. В. Бойко, А. Я. Кононов // Шпитальна хірургія. – 2000 (додаток). – № 1 – с. 48-49

27. Перспективы применения в хирургии комбинированного лазера, генерирующего излучения в инфракрасной и зеленой областях спектра / В. В. Бойко, И. А. Криворучко, А. Я. Кононов и др. // Применение лазеров в медицине и биологии: материалы XIV Междунар. науч. – практ. конф. – Х., 2000. с. 39

28. Интервенционная радиология: История, приоритеты, первые экспериментальные результаты / В. В. Бойко, А. Я. Кононов, В. А. Прасол и др. // Фотобіологія та фотомедицина. – 2000. - № 1-2. – с. 115-120

29. Новые лазерные технологии в хирургической кардиологии / А. Я. Кононов, В. В. Бойко, Ю. В. Авдосьев, В. А. Прасол // Квантово-биоло-

гическая теория: монография / под ред. В. В. Бойко и М. А. Краскоголовца. – Х.: Факт, 2003. – с. 835-849.

30. Кононов А. Я. Разработка способа хирургического лечения расслаивающей аневризмы аорты (Клинико-экспериментальное исследование): автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук: спец 14.00.27 «Хирургия» / А. Я. Кононов; Укр. ин-т усовершенствования врачей. – Х., 1980. – 22 с.

Издания о Кононове А. Я.

1. Страницы истории: краткий очерк. 80 лет ГУ «Институт общей и неотложной хирургии» 1930-2010 / под ред. В. В. Бойко. – Х.: НТМТ, 2010. – с. 36

2. Воловик О. П. Славные имена (Почетные граждане города Харькова) / О. П. Воловик, П. В. Воловик. – Х.: Издательский Дом ЖЗЛ, 2015. – с. 18-21. – (Современная ЖЗЛ Харьковщины. Кн. 12).