



ХАРКІВСЬКА ХІРУРГІЧНА ШКОЛА

№ 2(77) 2016

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 № 2 від 25.01.2016 р.)

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

Підписано до друку 04.02.2016 р.
Формат 60×84 1/8.
Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 10,375.
Обл.-вид. арк. 16.15. Тираж 1000 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», 2016

МЕДИЧНИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

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
О. О. Зайцев
Ю. І. Караченцев
В. В. Леонов
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. Андреєщев (Київ)
М. М. Бондаренко (Дніпропетровськ)
О. Ф. Возіанов (Київ)
В. К. Гринь (Донецьк)
М. Ф. Дрюк (Київ)
Ю. П. Зозуля (Київ)
І. В. Іоффе (Луганськ)
П. Г. Кондратенко (Донецьк)
М. Г. Кононенко (Суми)
Г. В. Книшов (Київ)
А. М. Лизіков (Гомель, Білорусь)
К. П. Павличенко (Донецьк)
Г. П. Ричагов (Мінськ, Білорусь)
Л. Г. Розенфельд (Київ)
В. Ф. Саєнко (Київ)
С. А. Сушков (Вітебськ, Білорусь)
М. І. Тутченко (Київ)
С. О. Шалімов (Київ)
А. Т. Щастний (Вітебськ, Білорусь)



Зміст

Contents

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

ORIGINAL RESEARCHES

Аналіз зв'язку змін рівня
інтерлейкінів крові з летальністю
у хворих на піопневмоторакс 7
I. A. Krivoruchko, D. E. Lopatenko

Analysis of relationship between changes in
interleukin blood with mortality in patients
pneumoempyema 7
I. A. Krivoruchko, D. E. Lopatenko

Изменения показателей перекисного
окисления липидов и антиоксидантной
защиты у больных с острым разлитым
перитонитом в зависимости от метода
селективной деконтаминации кишечника. 11
I. V. Ioffe, V. V. Lesnoy

Changes in lipid peroxidation
and antioxidant defense in patients
with acute diffuse peritonitis, depending
on the method of selective
decontamination of the intestine 11
I. V. Ioffe, V. V. Lesnoy

Особенности восстановительных этапов
у больных с толстокишечными свищами
на фоне спаечной болезни брюшины 16
D. A. Yevtushenko

Features of rehabilitation phases in patients
with large intestinal fistulas on the background
of adhesive disease of the peritoneum 16
D. A. Yevtushenko

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

EXPERIMENTAL RESEARCHES

Кверцетин как ингибитор биосинтеза
лейкотриенов в комплексном лечении
послеоперационных хирургических
осложнений (экспериментально-
клиническое обоснование) 21
V. I. Bugaev, V. V. Leonov, L. G. Kashchenko

Quercetin as an inhibitor
of the biosynthesis of leukotrienes
in treatment of postoperative surgical
complications (experimentally-
clinical substantiation) 21
V. I. Bugaev, V. V. Leonov, L. G. Kashchenko

Обгрунтування використання показників
інтенсивності складових кольору
у визначенні життєздатності
тонкої кишки 25
*I. A. Danylenko, V. M. Dejneka, M. G. Kononenko,
L. G. Kashchenko, V. I. Bugajov*

Rationale using intensity
of the color spectral component
in the determination
of intestinal viability 25
*I. A. Danylenko, V. M. Dejneka, M. G. Kononenko,
L. G. Kashchenko, V. I. Bugajov*

Хімічна блокада блукаючих нервів
при модельованому гострому
панкреатиті у кролів 29
*V. V. Leonov, V. M. Chumakov, M. S. Lyndin,
O. O. Pererva*

Chemical vagus nerves
blockade at acute experimental
pancreatitis in rabbits. 29
*V. V. Leonov, V. M. Chumakov, M. S. Lyndin,
O. O. Pererva*

ПИТАННЯ ХІРУРГІЇ ПАНКРЕАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ

QUESTIONS OF SURGERY OF PANCREATOBILIARY SYSTEM

Хирургическое лечение псевдокист
поджелудочной железы, осложненных
кровотечением в их полость, с применением
миниинвазивных технологий 33
*I. A. Krivoruchko, N. N. Goncharova,
S. N. Teslenko, A. A. Tonkoglas,
P. V. Svirepo, V. F. Hontar*

Surgical treatment of pancreatic
pseudocysts complicated by bleeding
in their cavity, using minimally
invasive technologies. 33
*I. A. Krivoruchko, N. N. Goncharova,
S. N. Teslenko, A. A. Tonkoglas,
P. V. Svirepo, V. F. Hontar*



Осложнения панкреатодуоденальной резекции и возможные пути их предупреждения 38
А. Б. Кутовой, А. В. Снисарь, В. А. Пелех, Г. А. Родинская, М. А. Кутовой, В. И. Люлька

Обоснование и результаты применения корректирующих портальное давление рентген-эндоваскулярных хирургических вмешательств для вторичной профилактики варикозных кровотечений у больных с портальной гипертензии печеночного типа . 43
С. Н. Козлов

Способи покращення результатів лапароскопічної холецистектомії у хворих з ускладненим перебігом гострого та хронічного калькульозного холецистити . . . 48
О. Є. Каніковський, О. О. Воровський, Я. В. Карий, О. І. Бондарчук, Ю. В. Бабійчук

Complications of pancreato-duodenectomy and possible ways of their prevention 38
A. B. Kutovyi, A. V. Snisar, V. A. Pelekh, G. A. Rodynska, M. A. Kutovyi, V. I. Lulka

Justification and results of applying of correcting portal pressure intervention radiology for secondary prevention of variceal bleeding in patients with portal hypertension, liver-type 43
S. N. Kozlov

Methods of improving the results of laparoscopic cholecystectomy in patients with complicated acute and chronic calculous cholecystitis 48
O. Ye. Kanikovskiy, O. O. Vorovskiy, Ya. V. Karyi, O. I. Bondarchuk, Yu. V. Babiychuk

ПИТАННЯ ХІРУРГІЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ

QUESTIONS OF SURGICAL INFECTION

Трансхиатальная экстирпация пищевода при несостоятельности пищеводных анастомозов и повреждениях пищевода, осложненных медиастинитом. 52
В. В. Бойко, С. А. Савви, Ю. В. Иванова, А. Ю. Бодрова, В. В. Жидецкий, Е. В. Мухенко

Ранні та пізні ускладнення при лікуванні хворих на абдомінальний сепсис 56
І. А. Криворучко, М. С. Антонова

Результаты минилапароскопии в диагностике и лечении стерильного панкреонекроза с перитонитом 61
А. В. Капшитарь

Лечение длительно незаживающих ран различной локализации путем применения интерактивных раневых покрытий 65
В. Н. Лыхман, И. И. Арсений, А. А. Меркулов, Д. А. Мирошниченко, Е. В. Ханько

Мікробіологічні характеристики перитонеального ексудату у хворих на розповсюджений перитоніт при використанні пролонгованого інтраабдомінального сорбційно-трансмембранного діалізу 69
С. О. Мунтян, В. П. Кришень, П. В. Лященко, Г. М. Чабаненко, А. М. Гайтеров, Є. І. Чередниченко, В. І. Ціпко

Transhiatal extirpation of the esophagus with esophageal anastomosis failure and damage to the esophagus complicated by mediastinitis 52
V. V. Boyko, S. O. Savvi, Yu. V. Ivanova, A. Yu. Bodrova, V. V. Zhidetsky, E. V. Mushenko

Early and late complications in the treatment of patients with abdominal sepsis 56
I. A. Krivoruchko, M. S. Antonova

The results of the minilaparoscopy in the diagnosis and treatment of sterile pancreatic necrosis with peritonitis 61
A. V. Kapshitar

Treatment of nonhealing wounds of different localization by application of interactive wound dressings. 65
V. M. Lyhman, I. I. Arseniy, A. A. Merkulov, D. A. Myroshnychenko, E. V. Khanko

Microbiological characteristics of peritoneal exudate in patients with widespread peritonitis using intra-abdominal prolonged sorption transmembrane dialysis 69
S. O. Muntyan, V. P. Kryshen, P. V. Lyasenko, G. M. Chabanenko, A. N. Gayterov, E. I. Cherednichenko, V. I. Tsipko



Антибіотикопрофілактика в хірургії: сучасні погляди і питання у вирішенні проблеми 73

В. В. Ващук, Т. П. Кирик, М. І. Кушнірчук, Р. П. Байдала, А. З. Іванишин

Опыт лечения инфицированных аллопротезов после реконструктивных операций 77

Д. А. Кисилевский

Мікрофлора бойових ран кінцівок, які одержані в ході антитерористичної операції, у поранених, що проходили лікування у ВМКЦ ЦР м. Вінниця 80

В. М. Кондратюк, Г. Л. Богуш, О. О. Фомін, С. В. Томчук, Р. М. Бектемірова

Оптимізація діагностики та комплексного лікування пацієнтів з синдромом діабетичної стопи, ускладненим гнійно-некротичними захворюваннями 84

Ю. О. Фусс, В. Г. Палій, О. М. Чепляка, А. О. Волобоєва

Antibiotic prophylaxis in surgery: current views and issues to solve the problem 73

V. V. Vashchuk, T. P. Kyryk, M. I. Kushnirchuk, R. P. Baydala, A. Z. Ivanyshyn

The methods of treatment of infected synthetic prostheses after reconstructive operations 77

D. A. Kysilevskiy

The microflora of combat wounds of limbs obtained in the course of the antiterrorist operation, in the wounded treated in Vinnitsa MMCC CR . . . 80

V. M. Kondratyuk, G. L. Bogush, O. O. Fomin, S. V. Tomchuk, R. M. Bektemirova

Optimization of diagnostics and complex treatment of patients with diabetic foot syndrome, complicated by purulent necrotic diseases 84

Yu. O. Fuss, V. G. Paly, O. M. Cheplyaka, A. O. Voloboeva

ПИТАННЯ ОНКОЛОГІЇ

Антеградные эндобилиарные вмешательства в лечении холангиокарцином 90

Ю. В. Авдосьев, А. Л. Сошнева, Р. М. Смачило, Н. Ф. Мижирицкая

Хирургическое лечение местно-распространенного рака желудка, осложненного острым желудочным кровотечением 95

В. А. Лазирский

Интервенционная радиология в лечении больных с механической желтухой опухолевого генеза 99

О. Ю. Лаврентьева

QUESTIONS OF ONCOLOGY

Antegrade endobiliary interventions in the treatment of cholangiocarcinoma 90

Yu. V. Avdosyev, A. L. Sochnieva, R. M. Smachylo, N. F. Mygyryckaya

Surgical treatment of locally advanced gastric cancer complicated by acute gastric bleeding 95

V. A. Lasirskiy

Interventional radiology in the treatment of patients with obstructive jaundice of tumor genesis 99

O. Yu. Lavrentieva

ПИТАННЯ СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ

Покази до хірургічного лікування тромбозів глибоких вен системи нижньої порожнистої вени 103

В. І. Русин, В. В. Корсак, Я. М. Попович, С. О. Бойко

QUESTIONS OF VASCULAR SURGERY

Indications for surgical treatment of deep vein thrombosis of the inferior vena cava 103

V. I. Rusyn, V. V. Korsak, Ya. M. Popovych, S. O. Boyko



Оптимізація лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок шляхом профілактики рецидивів та ускладнень після пінної склеротерапії 108
Р. Р. Османов

Optimization of lower limbs varicose disease treatment by preventing recurrence and complications after foam sclerotherapy 108
R. R. Osmanov

Гіпертензійна ангіопатія — чинник прогресуючого перебігу облітеруючого атеросклерозу нижніх кінцівок та неуспіху реконструктивних операцій і низьких ампутацій. 113
С. В. Сандер

Hypertensive angiopathy is the risk factor of progressive obliterating atherosclerosis of lower limbs and failure of reconstructive operations and low-level amputation 113
S. V. Sander

ПИТАННЯ ТОРАКАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ

QUESTIONS OF THORACAL SURGERY

Мініінвазивні одномоментні двосторонні резекції в хірургії туберкульозу легень 117
І. В. Корпусенко

Minimally invasive one-stage bilateral resection in surgery of pulmonary tuberculosis 117
I. V. Korpusenko

ПИТАННЯ ОПІКОВІ ХВОРОБИ

QUESTIONS OF BURN DISEASE

Возможности активного влияния на зону ожогового паранекроза и рационального использования аутопластического материала 121
А. В. Кравцов, В. К. Логачев, Ю. И. Исаев, Ю. И. Козин, А. Е. Грязин, А. Ю. Ионов, С. А. Береснев

The possibilities of active influence on the paranecrosis burn zone and rational use of the autoplatic material 121
A. V. Kravtsov, V. K. Logachov, Yu. I. Isaev, Yu. I. Kozin, A. E. Gryazin, A. Yu. Ionov, S. A. Beresnyev

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

LITERATURE REVIEW

Современное состояние вопроса профилактики и лечения спаечной болезни брюшины 126
И. А. Тарабан, Д. А. Евтушенко, С. В. Сучков

Current status of the question of prevention and treatment of adhesive disease of the peritoneum. . 126
I. A. Taraban, D. A. Yevtushenko, S. V. Suchkov

Выбор объема лимфодиссекции при раке желудка: D1 или D2? 130
В. В. Ганжий, И. П. Колесник

Selecting volume of the lymph node dissection in gastric cancer patients: D1 or D2? 130
V. V. Ganzhiy, I. P. Kolesnyk

Щодо питання класифікації жовчних нориць: сучасні світові стандарти і власна класифікація 136
Р. М. Смачило

On the issue of classification of biliary fistulas: the modern world standards and own classification 136
R. M. Smachilo

ЗАПИСКИ ПРАКТИЧНОГО ЛІКАРЯ

NOTES OF MEDICAL PRACTITIONER

Результаты и проблемные вопросы лечения острых язвенных желудочно-кишечных кровотечений за последние 15 лет 141
В. В. Бойко, И. В. Криворотко, В. Г. Грома

Results and problematic issues of the treatment of acute ulcerative gastrointestinal bleeding in the last 15 years 141
V. V. Boyko, I. V. Krivorotko, V. G. Groma



Еволюція хірургічної тактики в лікуванні шлунково-кишкових кровотеч за матеріалами спеціалізованого центру м. Кривий Ріг. 146

В. І. Десятерик, І. М. Береговенко, І. С. Стародубцев, О. І. Стародубцев, С. О. Федюшкін

Индивидуально-активная тактика при язвенных кровотечениях 149

Н. Н. Велигоцкий, В. В. Комарчук, А. С. Трушин, И. В. Тесленко, Н. М. Кобылецкий, Е. В. Комарчук

Сучасні алгоритми діагностики та лікування гострих шлунково-кишкових кровотеч 152

Я. С. Березницький, К. О. Ярошенко

Якість життя хворих після низьких передніх резекцій прямої кишки з формуванням штучних резервуарів 156

О. М. Шевченко, В. М. Лихман, А. О. Меркулов, С. В. Ткач, І. А. Кулик, В. П. Клименко, С. В. Сучков

Эстетические аспекты хирургического лечения доброкачественных образований молочных желёз 160

В. В. Макаров, Л. Г. Тарасенко, М. Ю. Сизый

The evolution of the surgical approach in the treatment of gastrointestinal bleeding based on the material of specialized center of Kryvyi Rih. 146

V. I. Desyaterik, I. M. Beregovenko, I. S. Starodubcev, O. I. Starodubcev, S. A. Fedyushkin

Individually-active tactics in ulcer bleeding 149

N. N. Veligotsky, V. V. Komarchuk, A. S. Trushin, I. V. Teslenko, N. M. Kobyletskiy, E. V. Komarchuk

Modern algorithms for diagnosis and treatment of acute gastrointestinal bleedings 152

Ya. S. Bereznytsky, K. O. Yaroshenko

The quality of life of patients after lower anterior resection of the rectum with the formation of artificial reservoirs 156

O. M. Shevchenko, V. M. Lihman, A. O. Merkulov, S. V. Tkach, I. A. Kulik, V. P. Klimenko, S. V. Suchkov

Aesthetic aspects of surgical treatment of benign breast lumps 160

V. V. Makarov, L. G. Tarasenko, M. Yu. Sizi

ВИПАДОК З ПРАКТИКИ

Случай атипичной перфоративной язвы желудка в грыжевом мешке послеоперационной вентральной грыжи 160

Д. С. Ефимов

CASE FROM PRACTICE

The case of the atypical perforated ulcer in hernial sac of postoperative ventral hernia 160

D. S. Efimov

ЮВІЛЕЇ

Исполнилось 250 лет со дня рождения выдающегося врача, Мухина Ефрема Осиповича, основоположника отечественной хирургии и медицины в целом 162

И. В. Белозёров, Е. Ю. Рожкова

JUBILEE

Celebrated the 250th anniversary of the birth of a prominent doctor, Mukhin Efrem Osipovich, founder of the national surgery and medicine in general 162

I. V. Belozerov, E. Yu. Rozhkova



І. А. Криворучко,
Д. Е. Лопатенко

Харківський національний
медичний університет

© Криворучко І. А.,
Лопатенко Д. Е.

АНАЛІЗ ЗВ'ЯЗКУ ЗМІН РІВНЯ ІНТЕРЛЕЙКІНІВ КРОВІ З ЛЕТАЛЬНІСТЮ У ХВОРИХ НА ПІОПНЕВМОТОРАКС

Резюме. Метою дослідження є визначення динаміки цитокінового профілю у хворих на піопневмоторакс (ППТ) для поглиблення уявлень про зв'язок між зміною рівня інтерлейкінів крові та несприятливими результатами лікування. У роботі обстежено сто дев'ять хворих на ППТ і виведено формулу, за допомогою якої можна передбачити летальний результат лікування на підставі динаміки рівня інтерлейкінів 6 (ІЛ-6), 8 (ІЛ-8), 10 (ІЛ-10) крові на першу та сьому добу лікування.

Ключові слова: піопневмоторакс, інтерлейкіни, летальність, дискримінантне рівняння.

Вступ

Погіршення екологічної обстановки і соціально-економічних умов, що супроводжуються тривалою стресовою ситуацією, зловживанням алкоголем та наркотичними засобами, призводять до важких порушень імунної системи організму та збільшення частоти розвитку інфекційних неспецифічних захворювань легень. Незважаючи на значні успіхи пульмонології в останні десятиліття, суттєвого зниження захворюваності не спостерігається. Навпаки, набагато частіше реєструються легеневі гнійні запалення з переважанням некротичних процесів. У світі щорічно помирає 2,2 мільйони осіб із гострими запальними гнійними захворюваннями легень, летальність сягає 25 %, а у 15-45 % випадків гострі гнійні неспецифічні деструкції переходять у хронічну форму, що призводить до стійкої втрати працездатності [1, 4]

Серед неспецифічних гнійних деструкцій легень особливе місце займає ППТ, частота його розвитку варіює від 5 до 38 % [2, 6].

Виникнення ППТ свідчить про наростання в організмі запальних змін, що призводить до більш швидкого розповсюдження інфекційного процесу та розвитку поліорганної недостатності. Але й досі не достатньо повно вивчені зміни імунітету та зв'язок показників системної запальної відповіді із ефективністю лікування [3, 5, 7].

Мета роботи

Визначити зв'язок між зміною рівня ІЛ-6, ІЛ-8, ІЛ-10 в крові та несприятливими результатами лікування.

Матеріали та методи досліджень

Обстежено сто дев'ять пацієнтів обох статей, хворих на ППТ, які перебували на стаціонарному лікуванні в торакальному відділенні «ІЗНХ НАМНУ» м. Харкова та хірургічному

відділенні № 2 КЗОЗ «ОЦКЛ ЦЕМД і МК» м. Харкова в період з 2000 по 2014 р. Усі пацієнти були госпіталізовані у відділення в екстреному порядку. У дослідженні взяли участь пацієнти, у яких на момент надходження були виключені специфічні причини ППТ (туберкульоз, рак та ін.). Хворі були розподілені на дві групи, відповідно з основним критерієм: результат лікування. У першу групу (1) увійшли 16 осіб з летальним результатом лікування. До другої групи (2) належали 93 людини з різними результатами лікування (повне одужання, клінічне одужання, поліпшення), окрім летального. Консервативна терапія та оперативне лікування хворих в обох групах до 7 доби не відрізнялись.

В процесі верифікації діагнозу застосовувались: клініко-лабораторне, рентгенологічне, ультразвукове дослідження, обстеження суміжними спеціалістами.

Концентрацію цитокінів ІЛ-6, ІЛ-8, ІЛ-10 визначали методом ІФА з використанням комерційних наборів ЗАТ «Вектор-Бест». Дослідження рівня інтерлейкінів крові виконувалося мінімум двічі кожному пацієнту: перший раз у день надходження до стаціонару і вдруге на сьому добу після оперативного втручання.

Статистична обробка отриманих результатів проводилась за допомогою сучасної математичної програми SPSS 11,0.

Результати досліджень та їх обговорення

У перший день дослідження рівень ІЛ-6 у венозній крові в групі 1 середній рівень — $(230,2 \pm 11)$ пг/мл і у групі 2 $(251 \pm 9,6)$ пг/мл істотно не відрізнявся між групами. Однак на сьому добу дослідження, концентрація ІЛ-6 в системному кровотоці у групі 2 знизилася до $(49,8 \pm 5,2)$ пг/мл, що є статистично значимою різницею в порівнянні з групою 1 $(207 \pm 4,8)$ пг/мл, ($p < 0.001$), у який рівень інтерлейкіну істотно не знизився (рис. 1).



Аналогічна тенденція спостерігалася у дослідженні динаміки рівня ІЛ-10 в крові: при надходженні в стаціонар у хворих групи 2 ((110,8±6,9) пг/мл,) і пацієнтів з групи 1 ((119,5±8,6) пг/мл,) статистично значимо не відрізнявся ($p > 0,05$). На сьому добу у хворих групи 1 у загалі тенденції до зниження не було ((120,9±10,2) пг/мл), в той час як у хворих, що вижили, рівень ІЛ-10 статистично вірогідно знизився ((26,2±4,2) пг/мл) (рис. 2).

Концентрація ІЛ-8 у крові пацієнтів групи 1 та групи 2 мала статистично значущі відмінності ще в першу добу: група 2 — (118,3±14,3) пг/мл і група 1 — (220±23,1) пг/мл. Однак на сьому добу у пацієнтів групи 2 рівень інтерлейкіну значно знизився, у той же час у пацієнтів з летальним результатом рівень ІЛ-8 у крові статистично значуще не змінився, що свідчило про ескалацію запального процесу та відсутність тенденції до репаративного процесу у даних пацієнтів (рис. 3).

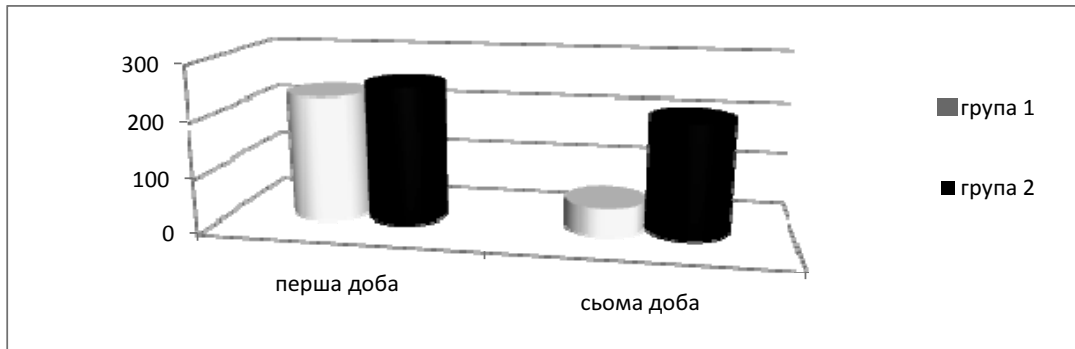


Рис. 1. Рівень ІЛ-6 в крові хворих з піопневмотораксом

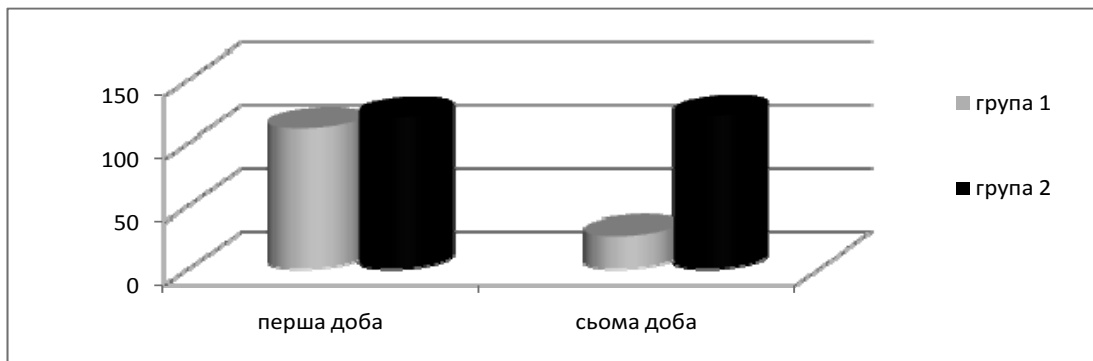


Рис. 2. Рівень ІЛ-10 в крові виживших і померлих хворих

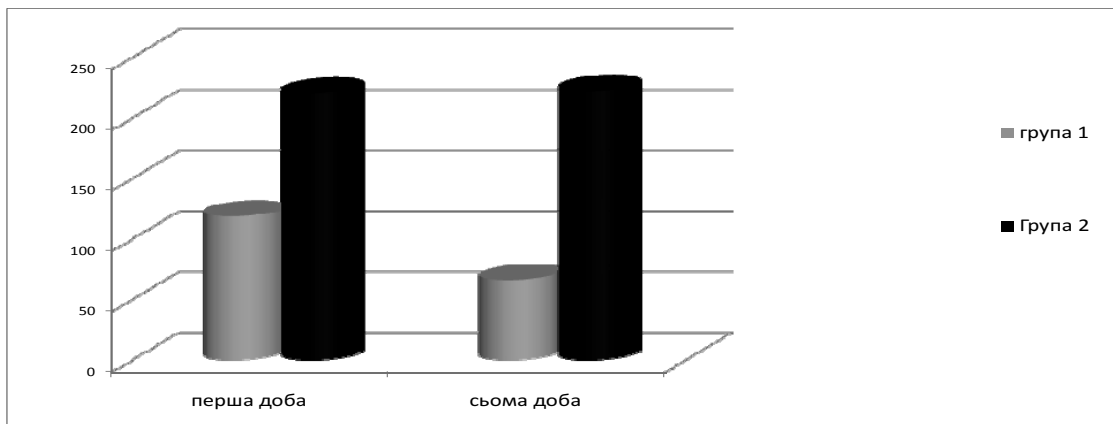


Рис. 3. Рівень ІЛ- 8 в крові хворих, які вижили і померли



Концентрація інтерлейкінів у крові в обох групах була схильна до значних індивідуальних змін (табл. 1).

Таблиця 1.

Концентрація інтерлейкінів крові в обох групах

	група 2		група 1	
	1 доба	7 доба	1 доба	7 доба
IL-6 (пг/мл)	120–300	2.1-154	115-300	0.23-235
IL-8 (пг/мл)	32-250	9–147	127-250	14 – 213
IL-10 (пг/мл)	28-482	4-56	24-455	6-431

Тому рівень про- і протизапальних цитокінів при одноразовому вимірюванні не може бути прогностичною ознакою ефективності лікування.

Незважаючи на значний розкид індивідуальних значень, середній рівень цитокінів у групі на сьому добу у хворих групи 2 був статистично вірогідно меншим, ніж у хворих групи 1, хоча в першу добу істотної різниці помічено не було. Таким чином, по динаміці зміни рівня цитокінів в крові хворих на ППТ за сім днів лікування, можна запідозрити неефективність лікування та вірогідність летального результату.

Однак у групі 1 зустрічалися деякі хворі зі зниженням рівня інтерлейкінів, а у групі 2 навпаки: у деяких осіб було виявлено підвищення рівня інтерлейкінів. Тому, нами був проведений дискримінантний аналіз, який дозволив створити дискримінантне рівняння для більш точного визначення вірогідності летального результату лікування за даними зміни рівня інтерлейкінів крові в процесі лікування (патент на корисну модель № у 2013 13665 від 25.11.2013). Отриманий спосіб оцінки дозволяє досить точно виділити на сьому добу хворих з ризиком летального результату лікування. Про це свідчать його характеристики (табл. 2).

Таблиця 2.

Основні характеристики канонічної дискримінантної функції

Перевірка функції(й)	Лямбда Уїлкса	χ^2	Значення
1	0,268	103,255	0,001

Високе значення $\chi^2 = 103,255$ і його висока статистична значимість говорять про спроможність рівняння. У результаті аналізу ми отримали функцію, що складається з трьох змінних і константи. Коефіцієнти канонічної дискримінантної функції надано у табл. 3.

Таблиця 3

Коефіцієнти канонічної дискримінантної функції

Функція	K_IL6	K_IL8	K_IL10	Константа
1	3,755	2,598	1,441	-8,678

Таким чином, отримане нами дискримінантне рівняння має вигляд:

$$F = 3,755 \times \Delta IL6 + 2,598 \times \Delta IL8 + 1,441 \times \Delta IL10 - 8,678$$

де ΔIL — розрахована машинним методом на підставі дискримінантного аналізу різниця.

Прогноз результатів лікування ми оцінювали за отриманим результатом рівняння, який порівнюється з результатами функції в центроїді груп (табл. 4).

Таблиця 4

Функції в центроїді груп

Результат	Функція
Позитивна динаміка	-0,772
Летальний результат	3,447

Так як центроїди мають різний знак, то лінією поділу груп буде «0», Тобто, при отриманні негативного значення рівняння — результат лікування з великою ймовірністю (94,5 %) буде позитивним, при отриманні позитивного результату рівняння — ймовірність летального результату.

Приклад 1. Хвора С.

Вміст інтерлейкінів крові									Результат функції
IL6			IL8			IL10			
1 доба	7 доба	$\Delta IL6$	1 доба	7 доба	$\Delta IL8$	1 доба	7 доба	$\Delta IL10$	
247	240	2	214	203	1	4	19	2	4.312

У результаті проведеного розрахунку ми отримали позитивне значення дискримінантного рівняння, що говорить про ймовірність летального результату. Хвора померла на 56 добу стаціонарного лікування.

Приклад 2. Хворий Ф.

Вміст інтерлейкінів крові									Результат функції
IL6			IL8			IL10			
1 доба	7 доба	$\Delta IL6$	1 доба	7 доба	$\Delta IL8$	1 доба	7 доба	$\Delta IL10$	
219	97	1	191	36	1	32	11	1	-0.884

Результат дискримінантного рівняння — негативний і отримане значення менше кордонного значення центроїда для позитивного результату. Це вказує на позитивний результат лікування. На 17 добу спостереження у хворого відзначали клінічне одужання. Термін стаціонарного лікування становив 20 днів.

Таким чином за допомогою динаміки рівня цитокінів IL-6, IL-8 і IL-10 в крові у хворих на піопневмоторакс на 7 добу можна виявити хворих пацієнтів з вірогідністю летального результату та внести зміни у схему лікування.

Висновки

У хворих на ППТ, концентрація інтерлейкінів в крові схильна до значних індивідуальних змін, тому рівень про- і протизапальних цито-



кінів при одноразовому вимірюванні не може бути прогностичною ознакою ефективності лікування. Але, при оцінюванні динаміки зміни рівня цитокінів в крові хворих на ППТ протягом семи діб після оперативного втручання, можна зазделегідь спрогнозувати неефективне

лікування та вірогідність летального результату.

За допомогою розробленого нами дискримінантного рівняння можна прогнозувати результати лікування хворих на ППТ щодо летальності та виживання пацієнтів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антонов Н. С. Эпидемиология бронхолегочных заболеваний / Н. С. Антонов // Пульмонология. — 2006. — № 4. — С. 83-88.
2. Видеоторакоскопия в комбинированном лечении больных эмпиемой плевры: тезисы международного конгресса [«Актуальные направления современной кардио-торакальной хирургии»] /ред. В.Ю. Матвеев. — СПб. : Труд, 2009. — 256 с.
3. Влияние рецепторного антагониста ИЛ-6 на развитие оксидантного стресса в легких / Л. Н. Данилов, Е. С. Лебедев, М. М. Илькович [и др.] // Цитокины и воспаление. — 2003. — Т. 2, № 4. — С. 14-19.
4. Гриппи М. А. Патопфизиология легких /М. А. Гриппи. — М.: Медицина, 2005. — 304с.
5. Гнойные заболевания лёгких и плевры: Монография / В. В. Авдосьев, Г. О. Григорян, С. И. Зайцева [и др.]; под ред. проф. В. В. Бойко и проф. А. К. Флорикяна. — Х. : Прапор, 2007 — 576 с.
6. Гнойные заболевания легких и плевры: состояние проблемы : Матер. третьего конгресса ассоциации хирургов им. Н.И. Пирогова / Под. ред. Ю. Л. Шевченко. — М. : Медицина, 2001. — С. 17.
7. Activation of proteinase-activated receptor-2 in mesothelial cells induces pleural inflammation / Y. C. Gary-Lee, D. A. Knight, K. B. Lane [et al.]// Am. J. Physiol. Lung Cell Mol. Physiol. — 2005. — Vol. 288. — P. 734-740.

АНАЛІЗ СВЯЗИ
ІЗМЕНЕНІЙ УРОВНЯ
ІНТЕРЛЕЙКИНОВ КРОВІ
С ЛЕТАЛЬНІСТЮ
У БОЛЬНИХ
ПІОПНЕВМОТОРАКСОМ.

*И. А. Криворучко,
Д. Э. Лопатенко*

Резюме. Целью исследования является определение динамики цитокинового профиля у больных пиопневмотораксом (ППТ) для углубления представлений о связи между изменением уровня интерлейкинов крови и неблагоприятными результатами лечения. В работе обследовано сто девять больных ППТ и выведена формула, с помощью которой можно предсказать летальный исход лечения на основании динамики уровня интерлейкинов 6 (ИЛ-6), 8 (ИЛ-8), 10 (ИЛ-10) крови на первые и седьмые сутки лечения.

Ключевые слова: пиопневмоторакс, интерлейкин, летальность, дискриминантное уравнение.

ANALYSIS OF
RELATIONSHIP
BETWEEN CHANGES
IN INTERLEUKIN BLOOD
WITH MORTALITY
IN PATIENTS
PNEUMOEMPYEMA

*I. A. Krivoruchko, D. E.
Lopatenko*

Summary. The aim of the study is to determine the dynamics of the cytokine profile in patients with pneumoempyema for deepening representations of the relationship between the changes in blood level of interleukin and mortality. In the work were examined one hundred and nine patients with pneumoempyema and we made the formula by which we can predict lethal outcome based on the dynamics of interleukins 6 (IL-6), 8 (IL-8), 10 (IL-10) in the blood at first and seventh day of treatment.

Key words: pneumoempyema, interleukins, mortality, discriminant equation.



И. В. Иоффе, В. В. Лесной

ГУ «Луганский
государственный медицинский
университет», г. Рубежное

© И. В. Иоффе, В. В. Лесной

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ РАЗЛИТЫМ ПЕРИТОНИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА СЕЛЕКТИВНОЙ ДЕКОНТАМИНАЦИИ КИШЕЧНИКА

Резюме. Изучены показатели перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты у 65 больных с острым разлитым перитонитом. Обоснована целесообразность использования для селективной деконтаминации кишечника полибактериофагов. Авторы считают, что этапные программируемые санации брюшной полости в сочетании с селективной деконтаминацией кишечника полибактериофагами, позволяет улучшить результаты лечения этой тяжелой категории больных.

Ключевые слова: перитонит, селективная деконтаминация кишечника, перекисное окисление липидов.

Введение

Перитонит характеризуется значительным повреждением тканей организма, деструкцией клеточных мембран, нарушением целостности энтерогематического барьера, с транслокацией токсических веществ из желудочно-кишечного тракта в кровь, что приводит к интенсификации процессов своднорадикального окисления липидов и заканчивается развитием полиорганной недостаточности [2, 6]. Существенная роль в повреждающем действии эндотоксинов при разлитом перитоните принадлежит активации процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ). Гиперметаболическая реакция приводит к несоответствию между потребностями тканей в кислороде и его доставкой. В результате активные формы кислорода атакуют жирные кислоты с образованием диеновых конъюгатов, а при фрагментации углеводной цепи последних образуется конечный продукт ПОЛ – малоновый диальдегид [3, 4]. Тяжесть больного при этом предопределена каскадом патологических реакций, которые образуют замкнутый круг. Изучение влияния фармакологических препаратов на ПОЛ при хирургической инфекции показывает, что динамика эндогенной интоксикации зависит от состояния свободнорадикального окисления липидов [1, 5].

Цель исследования

Оценить эффективность применения для селективной деконтаминации кишечника (СДК) полибактериофагов на основании изменений показателей ПОЛ и антиоксидантной защиты у больных с разлитым перитонитом при этапных программируемых санациях брюшной полости.

Материалы и методы исследований

В основу работы положен анализ результатов лечения 65 больных, оперированных в хирургических отделениях ЛГМБ № 3, ЦГБ г. Рубежное, Луганской областной клинической больнице за период 2013-2015 г. Мужчин было 54 (83 %), женщин — 11 (17 %). Причинами перитонита явились: перфорация гастродуоденальной язвы у 31 (47,7 %) пациента, перфорация толстой кишки — 6 (9%), острый аппендицит — 17 (26,5 %), абсцесс брюшной полости невыясненной этиологии, вскрывшийся в брюшную полость — 2 (3 %), острый деструктивный холецистит — 7 (10,8 %), острая кишечная непроходимость с некрозом тонкой кишки — 2 (3,0 %). Все больные были прооперированы в ургентном порядке согласно протоколам оказания неотложной и экстренной хирургической помощи. Оперативное лечение больных было направлено на устранение источника перитонита, назоинтестинальная интубация, санация и дренирование брюшной полости.

Показанием к интубации тонкой кишки были: дилатированная петля кишки 4-5 см, не перистальтирует, с отечной стенкой, покрытой налетом фибрина; каловый перитонит, выраженный спаечный процесс 3-4 степени по Е. С. Блинниковой. Зонд находился в кишечнике до восстановления перистальтики. При длительном нахождении зонда в кишечнике для профилактики пролежня кишечной стенки проводили поэтапное подтягивание зонда на 10 см в сутки. Критериями завершения срока декомпрессии кишечника являлось уменьшение отделяемого по зонду до 250 мл в сутки, самостоятельный акт дефекации,

внутрибрюшное давление не превышает 11-14 см водного столба.

У всех пациентов индекс брюшной полости (Савельев В.С. 2000) составил более 13 баллов, коэффициент энтеральной недостаточности свыше 90 баллов, что требовало лечение перитонита полуоткрытым методом с программируемыми этапными санациями.

Для сравнительного анализа больные были разделены на 2 группы: 1-я группа (основная) в нее были включены 33 больных, которым проводили комплексное лечение перитонита полуоткрытым методом с программируемыми этапными санациями СДК согласно разработанному алгоритму. После выполнения основного этапа операции и санации брюшной полости сбалансированными осмотическими растворами, в свободную брюшную полость вводилось 200 мл поливалентного бактериофага, в корень брыжейки тонкой кишки вводили 100 мл поливалентного бактериофага (фаговый блок) и накладывалась закрытая лапаростома. В послеоперационном периоде с целью СДК, после санации назоинтестинального зонда физиологическим раствором хлорида натрия, вводили по зонду 200 мл бактериофага с экспозицией в течении 30 минут. По истечении этого срока интестинальное дренирование осуществлялось пассивно. Данные манипуляции проводились каждые 6 часов, весь период нахождения интестинального зонда и при повторных релапаротомиях. Вторая группа (контрольная), представлена 32 больными, лечение которых проводили в соответствии с общепринятыми стандартами: для СДК использовали ципрофлоксацин с метронидазолом, перитонеальный лаваж осуществлялся декасаном.

Группы не имели существенных различий по клиническим показателям (пол, возраст, общее состояние).

Для исследования интенсивности процессов ПОЛ и антиоксидантных ферментов производили забор крови из периферической вены. Забор крови производили: в момент госпитализации пациента в отделение, и при последующих этапных реоперациях после оперативного вмешательства. Спектрофотометрическим методом определяли продукты перекисного окисления липидов. Липиды из плазмы крови экстрагировали хлороформметанольной смесью. Суммарный препарат липидов высушивали досуха на роторном вакуумном испарителе, и остаток липидов растворяли в гексане. Спектр поглощения регистрировали при длинах волн 190-275 нм на спектрофотометре СФ-46 (Россия). Окисленность липидов оценивали по величинам индексов окисленности, рассчитываемых на 1 мг липидов по опре-

лению отношения A_{232} / A_{215} и A_{275} / A_{215} (A — оптическая плотность при указанных длинах волн). Содержание диеновых и триеновых конъюгатов выражали в усл. ед./мг липидов. Содержание малонового диальдегида оценивали в реакции с 2-тиобарбитуровой кислотой (ТБК). Для определения антиоксидантной активности липидов предварительно проводили индукцию липопереокисления раствором сульфата железа в концентрации 5 мкмоль в течение часа. Определяли оптическую плотность при 532 нм, используя в качестве базовых точки спектра при 515 и 550 нм. Содержание ТБК-реагирующих продуктов выражали в нмоль/г белка. Фотометрическим методом определяли активность каталазы. Метод основан на способности перекисей образовывать с молибдатом аммония стойкий окрашенный комплекс. Оптическую плотность измеряли на спектрофотометре при длине 410 нм. Активность каталазы выражали в мг H_2O_2 /мин/г белка.

Полученные цифровые данные обработаны методом вариационной статистики с использованием t-критерия Стьюдента. Статистические расчеты выполнены с помощью электронных таблиц Excel для Microsoft Office.

Результаты исследования и их обсуждение

В контрольной группе изучение интенсивности процессов ПОЛ, степени антиоксидантной защиты на основании показателей крови при разлитом перитоните показало следующие результаты, которые представлены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели перекисного окисления липидов у больных контрольной группы

Показатель	Первичная операция	Сроки наблюдения		
		1-реоперация	2-реоперация	3-реоперация
ДК, усл. ед. /мг липидов	2,39 ±0,01	2,24 ±0,11	1,97 ±0,10	1,25 ±0,01
ТК, усл. ед. /мг липидов	0,55 ±0,01	0,57 ±0,03	0,34 ±0,02	0,29 ±0,01
МДА, нМоль/г белка	10,11 ±0,07	9,53 ±0,48	8,78 ±0,39	5,81 ±0,29
Каталаза, Мг H_2O_2 /мин/г белка	1,03 ±0,01	1,65 ±0,01	2,21 ±0,11	3,09 ±0,14
СОД, усл. ед.	0,95 ±0,15	0,95 ±0,07	1,65 ±0,08	1,17 ±0,10

При разлитом перитоните содержание диеновых конъюгатов (ДК) в плазме крови было повышено на всех этапах наблюдения. При этом наиболее высокие результаты были получены при первой санации брюшной полости 2,24 усл. ед./мг липидов — выше нормы на 169,9 % ($p < 0,05$). Ко второй реоперации, после санации брюшной полости, отмечали некоторое снижение уровня ДК до 1,97 усл. ед./мг липидов, который все же оставался выше нор-



мы на 137,3 % ($p < 0,05$). К третьей реоперации концентрация ДК продолжала снижаться до 1,25 усл. ед./мг липидов, но оставалась повышенной на 50,6 % ($p < 0,05$). Содержание триеновых конъюгатов (ТК) было достоверно выше исходных данных на всех этапах наблюдения. Отмечено, что после первой санации брюшной полости количество ТК составило 0,57 усл. ед./мг липидов. Ко второй реоперации регистрировали тенденцию к уменьшению концентрации исследуемого показателя до 0,34 усл. ед./мг липидов, который все же оставался выше нормальных величин на 66,0 % ($p < 0,05$). К третьей релапаротомии содержание ТК продолжало уменьшаться до 0,29 усл. ед./мг липидов, но оставалось достоверно выше нормы на 16,0 %.

Содержание малонового диальдегида (МДА) в плазме крови при разлитом перитоните на первые сутки после санации брюшной полости было выше нормы на 215,3 % ($p < 0,05$) составив 9,53 нмоль/г белка. Ко второй реоперации было зарегистрировано некоторое снижение их концентрации, которая все-таки оставалась выше нормы на 190,7 %, что соответствовало 8,78 нмоль/г белка ($p < 0,05$). К третьей реоперации отмечено более значительное снижение уровня исследуемого показателя, однако даже на этом этапе их количество сохранялось повышенным на 92,4 % ($p < 0,05$), 5,81 нмоль/г белка.

Изучая активность антиоксидантных ферментов в плазме крови, обнаружено, что при остром разлитом перитоните активность каталазы на первые сутки после санации брюшной полости была низкой составив 1,65 H_2O_2 /мин/г белка — ниже нормы на 49,8 % ($p < 0,05$). Ко второй реоперации отмечено незначительное повышение активности каталазы, которая оставалась ниже нормы на 32,8 % ($p < 0,05$), составив 2,21 H_2O_2 /мин/г белка. К третьей реоперации активность каталазы приблизилась к нормальным значениям и оставалась сниженной лишь незначительно ниже нормы на 6,1 %, составив 3,09 H_2O_2 /мин/г белка.

Определяя активность супероксиддисмутазы, обнаружили, что на первые сутки после санации брюшной полости она была снижена максимально — ниже нормы на 63,6 % ($p < 0,05$). К второй реоперации отмечено некоторое увеличение активности фермента по сравнению с предыдущим этапом, но все же она была ниже исходного уровня на 36,8 % ($p < 0,05$) составив 1,65 усл. единицы. К третьей реоперации на фоне традиционного лечения активность СОД продолжала увеличиваться, однако она оставалась ниже нормы на 24,5 % ($p < 0,05$).

В основной группе, в которую входили 33 пациента изучение интенсивности процессов ПОЛ, степени антиоксидантной защиты на основании показателей крови при разлитом перитоните показало следующие результаты, которые представлены в табл. 2.

Как видно из таблицы при разлитом перитоните содержание ДК в плазме крови было повышено (1, 2 реоперация) и нормализуется к 3 реоперации. При этом на 1 реоперации, концентрация ДК составила 2,24 усл.ед/мг липидов — выше нормы на 149,9 % ($p < 0,05$). Вторая реоперация, после санации брюшной полости, отмечали значительное снижение уровня ДК до 0,97 усл.ед/мг липидов, который все же оставался выше нормы на 67,3 % ($p < 0,05$). Третья реоперация — концентрация ДК соответствовала норме ($p < 0,05$). В плазме крови содержание триеновых конъюгатов, в сравнении с контрольной группой, было ниже уже на первой реоперации. Количество ТК составило 0,47 усл.ед/мг липидов в общем кровотоке. Ко второй реоперации регистрировали тенденцию к резкому уменьшению концентрации исследуемого показателя до 0,19 усл.ед/мг липидов, который все же оставался выше нормальных величин на 16,0% ($p < 0,05$). На третьей реоперации содержание ТК соответствовало норме.

Таблица 2

Показатели перекисного окисления липидов у больных основной группы

Показатель	Первичная операция	Сроки наблюдения		
		1-реоперация	2-реоперация	3-реоперация
ДК, усл. ед. /мг липидов	2,39 ±0,01	2,04 ±0,11	0,97 ±0,10	0,40 ±0,01
ТК, усл. ед. /мг липидов	0,55 ±0,01	0,47 ±0,03	0,19 ±0,02	0,15 ±0,01
МДА, нМоль/г белка	10,11 ±0,07	8,53 ±0,48	4,78 ±0,39	2,81 ±0,29
Каталаза, мг H_2O_2 /мин/г белка	2,030 ±0,01	2,15 ±0,01	2,41 ±0,11	3,09 ±0,14
СОД, усл. ед	1,05 ±0,15	1,95 ±0,07	2,65 ±0,08	4,17 ±0,10

Содержание МДА в плазме крови при разлитом перитоните на первые сутки после санации брюшной полости было выше нормы на 195,3 % ($p < 0,05$) составив 8,53 нмоль/г белка. Во время второй реоперации было зарегистрировано значительное снижение его концентрации, которая все-таки оставалась выше нормы на 50,7 %, что соответствовало 4,78 нмоль/г белка в общем кровотоке и 4,98 нмоль/г белка в брыжеечном кровотоке ($p < 0,05$). Во время третьей реоперации отмечено более значительное снижение уровня исследуемого показателя, однако даже на этом этапе их количество сохранялось повышенным на 12,4 % ($p < 0,05$).

Сводная таблица показателей перекисного окисления и антиоксидантной защиты в основной и контрольной группах

Показатель	Сроки наблюдения					
	Основная группа			Контрольная группа		
	1-реоперация	2-реоперация	3-реоперация	1-реоперация	2-реоперация	3-реоперация
ДК, усл.ед./мг липидов	2,04±0,11	0,97±0,10	0,40±0,01	2,24±0,11	1,97±0,10	1,25±0,01
ТК, усл.ед./мг липидов	0,47±0,03	0,19±0,02	0,15±0,01	0,57±0,03	0,34±0,02	0,25±0,01
МДА, нМоль/г белка	8,53±0,48	4,78±0,39	2,81±0,29	9,53±0,48	8,78±0,39	5,81±0,29
Каталаза, мг H ₂ O ₂ /мин/г белка	2,15±0,01	2,41±0,11	3,09±0,14	1,65±0,01	2,21±0,11	3,09±0,14
СОД, усл.ед.	1,95±0,07	2,65±0,08	4,17±0,10	1,95±0,07	2,65±0,08	1,17±0,10

Изучая активность антиоксидантных ферментов в плазме крови, обнаружено, что при разлитом перитоните активность каталазы на первые сутки после санации брюшной полости была низкой составив 2,65 H₂O₂/мин/г белка — ниже нормы на 29,8 % (p<0,05). На второй реоперации отмечено значительное повышение активности каталазы, которая оставалась ниже нормы на 12,8 % (p<0,05), составив 2,21 H₂O₂/мин/г белка. Во время третьей реоперации активность каталазы приблизилась к норме.

Определяя активность супероксиддисмутазы, мы обнаружили, что на первые сутки после санации брюшной полости она была снижена максимально — ниже нормы на 43,6 % (p<0,05) в общем кровотоке 1,95 усл.единицы. Ко вто-

рой реоперации отмечено значительное увеличение активности фермента по сравнению с предыдущим этапом, но все же она была ниже исходного уровня на 26,8 % (p<0,05) составив 2,65 усл. единицы. Третья реоперация — активность СОД соответствовала верхней границе нормы.

Вывод

Применение полибактериофагов с целью селективной деконтаминации кишечника способствует нормализации показателей системы перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, что свидетельствует о их эффективности при включении в комплекс лечебных мероприятий при перитоните.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдоминальная хирургическая инфекция: современное состояние и ближайшее будущее в решении актуальной клинической проблемы / И. А. Ерюхин, С. Ф. Багненко, Е. Г. Григорьев [и др.] // Инфекции в хирургии. — 2007. — Т. 5, №1. — С.6–12.
2. Беленічев І. Ф. Антиоксидантна система захисту організму / І. Ф. Беленічев, Ю. І. Губський, Е. Л. Левицький // Современные проблемы токсикологии. — 2002. — № 3. — С. 24–31.
3. Владимиров Ю. А. Активные формы кислорода и азота: значение для диагностики, профилактики и терапии / Ю. А. Владимиров // Биохимия. — 2004. — Т. 69, вып. 1. — С. 5–7.
4. Владимиров Ю.А. Свободные радикалы в биологических системах / Ю.А. Владимиров // Соросовский образовательный журнал. — 2000. — № 12. — С. 13–19.
5. Гостишев В. К. Перитонит / В. К. Гостишев, В. П. Сажин, А. Л. Авдовенко. — М.: ГЕОТАРМЕД, 2002. — 240 с.
6. Перитонит: Практическое руководство / В.С. Савельев, Б.Г. Гельфанд, М.И. Филимонов [и др.]. — М.: Литера, 2006.—208 с.



ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ
ПЕРЕКИСНОГО
ОКИСЛЕННЯ ЛІПІДІВ ТА
АНТИОКСИДАНТНОГО
ЗАХИСТУ У ХВОРИХ
З ГОСТРИМ РОЗЛИТИМ
ПЕРИТОНІТОМ
У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД
МЕТОДУ СЕЛЕКТИВНОЇ
ДЕКОНТАМІНАЦІЇ
КИШЕЧНИКА

I. V. Ioffe, V. V. Lesnyy

Резюме. Вивченопо казники перекисного окислення ліпідів та антиоксидантного захисту у 65 хворих з гострим розлитим перитонітом. Обґрунтовано доцільність використання для селективної деконтамінації кишечника полібактеріофагів. Автори вважають, що етапні програмовані санації черевної порожнини в поєднанні з селективною деконтамінацією кишечника полібактеріофагами, дозволяє покращити результати лікування цієї важкої категорії хворих.

Ключові слова: *перитоніт, селективна деконтамінація кишечника, перекисне окислення ліпідів.*

CHANGES IN LIPID
PEROXIDATION AND
ANTIOXIDANT DEFENSE
IN PATIENTS WITH ACUTE
DIFFUSE PERITONITIS,
DEPENDING ON THE
METHOD OF SELECTIVE
DECONTAMINATION OF THE
INTESTINE

I. V. Ioffe, V. V. Lesnoy

Summary. The indices of lipid peroxidation and antioxidant protection in 65 patients with acute diffuse peritonitis is studied. The expediency of use for selective decontamination of the intestine polybacteriophages is given. The authors believe that the stage programmed rehabilitation of the abdominal cavity in conjunction with selective decontamination of the intestine with polybacteriophages, can improve the results of treatment of this severe category of patients.

Key words: *peritonitis, selective intestinal decontamination, lipid peroxidation.*



Д. А. Евтушенко

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

© Евтушенко Д. А.

ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ У БОЛЬНЫХ С ТОЛСТОКИШЕЧНЫМИ СВИЩАМИ НА ФОНЕ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШИНЫ

Резюме. В основной группе прооперировано 119 (49,6 %) больных по поводу абдоминальной патологии на фоне СББ с использованием разработанных методик лечения и профилактики СББ. В группе сравнения прооперировано 121 (50,4 %) больной по поводу абдоминальной патологии на фоне СББ с использованием традиционных методик. Лечение больных с абдоминальной патологией на фоне СББ с применением разработанных подходов профилактики спаечного процесса в раннем послеоперационном периоде позволило сократить послеоперационный койко-день; уменьшить риск развития ранней ОКН до 0,8 %, несостоятельность анастомоза развилась – до 1,7 %, снизить послеоперационную летальность до 0,8 %. В отдаленном послеоперационном периоде частота болевого синдрома снижена с до 3,2 %, нарушения пассажа по ЖКТ до 2,4 %, исключить риск повторных оперативных вмешательств.

Ключевые слова: спаечная болезнь брюшины, профилактика спаечного процесса.

Введение

По данным литературы, у 55-70 % пациентов, после абдоминального хирургического вмешательства развивается спаечный процесс в брюшной полости, который способен привести к такому грозному осложнению, как острая спаечная кишечная непроходимость [3, 4]. Послеоперационная летальность при неблагоприятном течении острой спаечной кишечной непроходимости достигает 16-25 % [2, 6].

Сложной задачей в клинике является профилактика рецидива острой спаечной кишечной непроходимости, который достигает 60-70 %. Набирает темп распространения в хирургической практике применения фармакологических методов, основанных на использовании различных химических соединений и барьеров [1, 7].

Существует необходимость определения в предоперационном периоде специфических маркеров для выявления группы пациентов, склонных к развитию спаечной болезни брюшины и проведения профилактических интраоперационных мероприятий [5].

Перспективным направлением в решении этой проблемы является внедрение и совершенствование методик своевременной диагностики склонности к спаечной болезни брюшины; выбор оптимальных способов для проведения медикаментозной и хирургической коррекции проявлений спаечной болезни брюшины; разработка новых и совершенствование известных способов оперативных вмешательств при спаечной болезни брюшины;

своевременная и патогенетически обусловленная терапия в пред- и послеоперационном периодах; разработка алгоритма характеризует эффективность лечения больных спаечной болезнью брюшины.

Материалы и методы исследований

В основной группе прооперировано 119 (49,6 %) больных по поводу абдоминальной патологии на фоне СББ с использованием разработанных методик лечения и профилактики СББ. В группе сравнения прооперировано 121 (50,4 %) больной по поводу абдоминальной патологии на фоне СББ с использованием традиционных методик. Для проведения восстановительной операции все больные поступали в плановом порядке в удовлетворительном состоянии. Диагностический алгоритм проведен в соответствии со стандартами обследования больных с кишечными свищами. Для выбора доступа обращали внимание на расположение, подвижность приводящего и отводящего сегментов кишечника. Выполняли компьютерную томографию для определения локализации вшитой механическим швом культи кишки в брюшной полости и ее проекции на переднюю брюшную стенку с целью выбора доступа у 17 (9,2 %) больных.

Свищи были разного уровня: сигмостомы – у 89 (48,1 %) больных, десцендостомы – у 77 (41,6 %), двустольные стомы – у 19 (10,3 %). Распределение больных в зависимости от вида восстановительной операции представлено в табл. 1.

Распределение больных в зависимости от вида восстановительной операции по группам

Вид восстановительной операции	Основная группа		Группа сравнения		Всего	
	абс.	отн., %	абс.	отн., %	абс.	отн., %
Десцендоректоанастомоз	36	19,5	41	22,2	77	41,6
Сигморектоанастомоз	44	23,8	45	24,3	89	48,1
Межкишечный анастомоз (внебрюшинный доступ)	11	5,9	8	4,3	19	10,3
Итого	91	49,2	94	50,8	185	100

Восстановительные операции выполнены после первичных вмешательств через 4-6 мес. у 98 больных (53,0 %), 7-12 мес. — у 68 (36,7 %) пациентов и более 1 года — у 19 (10,3 %).

Срединным доступом оперированы 122 (67,0 %) пациента и парастомическим — 44 (23,8 %). При срединной лапаротомии, как показали измерения, приводящий и отводящий сегменты кишки находились в стороне от раны, удовлетворительные условия выполнения восстановительного этапа достигались за счет увеличения ее. Размер срединной раны составлял $(18,5 \pm 3,5)$ см.

Продолжительность операции, выполненной из срединной лапаротомии, составила $(163,34 \pm 8,2)$ минут, продолжительность этапа рассечение спаек — $(58,2 \pm 10,04)$ минут. У 7 больных (3,8 %) во время операции при разъединении спаек была перфорированная стенка тонкой кишки. У 2 (1,1 %) пациентов резецированная петля кишки с перфорацией и наложен анастомоз, 5 (2,7 %) — выполнено ушивание раны кишечной стенки. У 12 (6,5 %) больных повреждения стенки были в пределах серозного и мышечного слоев. После операции стойкая перистальтика появилась через $(3,24 \pm 0,25)$ суток, отхождение газов — $(4,15 \pm 0,30)$, первый стул — $(4,68 \pm 0,33)$ суток.

При парастомическом доступе после иссечения свища рана расширялась в направлении заглушенной кишки по типу одного из стандартных оперативных доступов до появления в зоне визуального контроля. Приводящий и отводящий сегменты кишки находились в центре раны, средний размер ее составил $(11,35 \pm 0,5)$ см. Операции продолжались $(124 \pm 9,64)$ минут, время висцеролиза — $(38,34 \pm 3,6)$ минут (табл. 2)

Таблица 2

Особенности оперативных вмешательств при различных доступах

Характеристика оперативных доступов	лапаротомный доступ	парастомический доступ
Длина раны, см	$18,5 \pm 3,5$	$11,35 \pm 0,5$
Время операции, мин.	$163,34 \pm 8,2$	$124 \pm 9,64$
Время висцеролиза, мин.	$58,2 \pm 10,04$	$38,34 \pm 3,6$

Вскрытие просвета кишки было у 3 (1,6 %) больных, дефект был ушит. У 9 (4,7 %) человек был поврежден серозомышечный слой стенки кишки. В послеоперационном периоде пери-

стальтика восстановилась через $(1,58 \pm 0,12)$ суток, газы отошли через $(2,18 \pm 0,12)$ и стул — $(3,56 \pm 0,24)$ суток.

В ходе исследования особенностей спайкообразования у больных с колостомами выявлено, что спайки возникли у всех больных, которым сформирован свищ, что связано с вскрытием просвета кишки, травматичностью тканей брюшной полости при операциях на кишечнике. Выраженный спаечный процесс в области срединного рубца был у 74 (40,0 %), культы кишки — у 61 (33,0 %) и колостомы у 50 (27,0 %) больных (рис.).



Рис. Распределение больных с кишечными свищами по выраженности спаечного процесса в зависимости от локализации

В области срединного рубца преобладали висцеро-париетальные спайки, которые фиксировали петли кишки, сальник к прилегающей передней брюшной стенке. В области стомы и культы заглушенной кишки встречались чаще висцеро-висцеральные спайки. Сращения между передней брюшной стенкой и внутренними органами возникали в месте установки дренажей. Вокруг культы заглушенной кишки спайки различной формы образовывали конгломерат из сальника, петель кишечника, культы брыжейки. В связи со спаечным процессом технические трудности чаще возникали при выделении культы заглушенной кишки, чем стомы.

У 27 (14,6 %) больных для восстановительной операции было достаточно мобилизовать от спаек приводящий и отводящий сегменты кишки, можно было выполнить из парастомического доступа.

Парастомический доступ применялся при локализации стомы и культы заглушенной

кишки в одной или соседних анатомических участках брюшной полости. Случаев конверсии парастомического доступа на срединную лапаротомию не было.

Продолжительность оперативного вмешательства в значительной степени зависела от времени рассечения спаек, которое при срединном и парастомическом доступах достоверно отличается. При срединном доступе иссекали послеоперационный срединный рубец, выполняли висцеролиз для подхода к приводящему и отводящему сегменту кишки, находящихся вне апертуры раны, и только после этого этапа длительность операции совпадала при обоих доступах: выделение свища и культы кишки из спаек, их сопоставления и наложения анастомоза. Кроме того, размеры срединной раны превышают длину парастомической, в связи с чем необходимо дополнительное время на выделение ее краев от спаек.

Результаты исследования и их обсуждения

Двигательная функция кишечника восстанавливалась на 1,0-1,5 сутки раньше у больных, прооперированных с использованием парастомического доступа. Это связано с минимизацией травматизации проксимальной и дистальной культы кишки и предотвращением излишней травматизации других органов брюшной полости благодаря локальному висцеролизу.

С целью восстановления целостности кишечника после наложения двуствольной колостомы разработана методика внебрюшинного восстановительного этапа с использованием циркулярного сшивающего аппарата (Патент Украины № 87732).

После внебрюшинной мобилизации участков приводящего и отводящего сегментов кишки и отсечения краев кишки, несущих зону стомы в пределах здоровых тканей, которые сшивались в зоне планируемого межкишечного анастомоза серо-серозными узловыми швами, после чего в отводящий сегмент кишки мы вводили циркулярносшивающий аппарат а в приводящий сегмент кишки на выведенный в него наконечник аппарата надевали упорную головку аппарата и прошивали. Извлекали аппарат через отводящий сегмент кишки. Свободные края сегментов кишки сшивали линейным сшивающим аппаратом.

С целью выполнения восстановительных операций на кишечнике упорную головку циркулярного сшивающего аппарата фиксировали в приводящий сегмент толстой кишки с помощью кисетного шва, пластину Тахокомба укладывали на упорную головку, через задний проход вводили циркулярный сшивающий аппарат в дистальный сегмент кишки,

прошитый ранее, выкручивали наконечник, насаживали упорную головку и прошивали вместе оба сегмента кишки (Патент Украины № 59425).

Удаляли аппарат из просвета кишки. Заходили трансанально зонд с целью декомпрессии. Линию швов покрывали извне второй пластиной Тахокомба для дополнительной изоляции зоны швов, обеспечивающей изоляцию зоны анастомоза от брюшины при технической невозможности восстановления целостности брюшины, которую использовали для экстраперитонизации толстокишечного анастомоза (Патент Украины № 59427).

Таким образом, спаечная болезнь брюшины обнаружена у всех больных, которым сформирован кишечный свищ, что связано с вскрытием просвета кишки, травматичностью тканей брюшной полости при операциях на кишечнике. Выраженный спаечный процесс обнаружен в зоне послеоперационного рубца и дистальной культы кишки, меньшую плотность спаек выявлено в парастомической области. Восстановительные операции на кишечнике с использованием парастомического доступа минимизирует травматизацию проксимальной и дистальной части культы кишки, предотвращает избыточную травматизацию других органов брюшной полости благодаря локальному висцеролизу.

Восстановление перистальтики в основной группе наблюдали на 2-3 послеоперационные сутки, газы начали отходить на 3-4 послеоперационные сутки, стул был на 3-4 послеоперационные сутки. Восстановление перистальтики в группе сравнения наблюдали на 3-4 послеоперационные сутки, газы начали отходить на 4-5 послеоперационные сутки, стул был на 4-5 послеоперационные сутки.

Средний послеоперационный койко-день в основной группе составил 10-11 дней; в группе сравнения – 12-13 дней.

Ранняя острая кишечная непроходимость (I.B) развилась у 1 (0,8 %) больного в основной группе и у 4 (3,3 %) пациентов в группе сравнения (II.B), которым была выполнена релапаротомия, висцеролиз, интубация тонкой кишки.

Несостоятельность анастомоза развилась у 2 (1,7 %) пациентов в основной группе и у 4 (3,3 %) больных в группе сравнения, в связи с чем им была выполнена релапаротомия, висцеролиз, выведение колостомы.

Пневмония развилась в послеоперационном периоде у 2 (1,7 %) больных в основной группе и у 4 (3,3 %) – в группе сравнения.

Послеоперационная летальность составила 0,8 % (1 больной) в основной группе и у 1,6 % (2 больных) – в группе сравнения.

Отдаленные результаты были изучены у 93 (78,2 %) больных основной группы и у 85 (70,2 %)



пациентов группы сравнения в течение 1–3 лет после оперативного лечения больных с абдоминальной патологией на фоне СББ.

В отдаленном послеоперационном периоде болевая форма СББ выявлена у 3 (3,2 %) больных в основной группе и у 5 (5,9 %) – в группе сравнения.

Нарушение пассажа по ЖКТ диагностировано у 2 (2,4 %) больных в основной группе и у 3 (3,5 %) – в группе сравнения. В группе сравнения 2 (2,4 %) пациента прооперированы в связи со спаечной болезнью брюшины, осложненной острой кишечной непроходимостью. В основной группе данного осложнения мы не наблюдали.

Выводы

Таким образом, анализ результатов лечения больных с абдоминальной патологией на фоне СББ с применением разработанных подходов профилактики спаечного процесса в раннем послеоперационном периоде позволило сократить послеоперационный койко-день; уменьшить риск развития ранней ОКН до 0,8 %, несостоятельность анастомоза развилась – до 1,7 %, снизить послеоперационную летальность до 0,8 %. В отдаленном послеоперационном периоде частота болевого синдрома снижена до 3,2 %, нарушения пассажа по ЖКТ до 2,4 %, исключить риск повторных оперативных вмешательств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов Г.А. Отдаленные результаты оперативного устранения спаечной кишечной непроходимости / Г.А. Баранов, М.Ю. Карбовский // Хирургия. — 2006. — № 7. — С. 56 – 59.
2. Воробей А.В. Адгезиотомия как важное звено в тактике ликвидации временных энтеро- и колостом / А. В. Воробей, А. Н. Сивец, Н. А. Рижма // Мед. новости. — 2006. — № 1. — С. 113 – 116.
3. Застосування протизлукового гелю при резекції тонкої кишки на тлі злукового процесу в експерименті / В. Г. Мішалов, П. Л. Бик, І. М. Лещиншин, В. М. Голінко // Хірургія України. — 2013. — № 4. — С. 109–120.
4. Koiava Z. A. Development of the postoperative adhesions in the small pelvic cavity / Z. A. Koiava // Georgian Med News. — 2005. — Vol. 120. — P.24–26.
5. Menzies D. Peritoneal adhesions: etiology, pathophysiology and clinical significance / D. Menzies // Digestive Surgery. — 2001. — № 18. — P. 260–273.
6. Omentum prevents intestinal adhesions to mesh graft in abdominal infections and serosal defect / B. Karabulut, K.Sonmez, Z.Turkyilmaz [et al.] // Surg. Endosc. — 2006. — Vol. 20, N 6. — P. 978–982.
7. Vant Riet M. A revention of adhesion to prosthetic mesh: comparison of different barriers using an incisional hernia model / M. VantRiet, P. J. de Vos van Steenwijk, F. Bonthuis // Ann. Surg. — 2003. — Vol. 237, №1. — P. 123–128.



ОСОБЛИВОСТІ
ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ
ЕТАПІВ У ХВОРИХ З
ТОВСТОКИШКОВИМИ
НОРИЦЯМИ НА ТЛІ
СПАЙКОВОЇ ХВОРОБИ
ОЧЕРЕВИНИ

Д. О. Євтушенко

Резюме. В основній групі прооперовано 119 (49,6 %) хворих з приводу абдомінальної патології на тлі СХО з використанням розроблених методик лікування і профілактики СХО. У групі порівняння прооперовано 121 (50,4 %) хворого з приводу абдомінальної патології на тлі СХО з використанням традиційних методик. Лікування хворих з абдомінальної патологією на тлі СХО із застосуванням розроблених підходів профілактики передаються статевим шляхом в ранньому післяопераційному періоді дозволило скоротити післяопераційний ліжко-день; зменшити ризик розвитку ранньої ГКН до 0,8 %, неспроможності анастомозу розвинулася— до 1,7 %, знизити післяопераційну летальність до 0,8 %. У віддаленому післяопераційному періоді частота больового синдрому знижена з до 3,2 %, порушення пасажу по ШКТ до 2,4 %, виключити ризик повторних оперативних втручань.

Ключові слова: спайкова хвороба очеревини, профілактика спайкового процесу.

FEATURES OF
REHABILITATION PHASES
IN PATIENTS WITH LARGE
INTESTINAL FISTULAS
ON THE BACKGROUND OF
ADHESIVE DISEASE OF THE
PERITONEUM

D. A. Yevtushenko

Summary. In the main group operated 119 (49.6 %) patients regarding abdominal pathology on the background ADP using developed methods of treatment and prevention of ADP. In the comparison group operated 121 (50.4 %) patients on the abdominal pathology ADP using conventional techniques. Treatment of patients with abdominal pathology on the background of ADP by using approaches developed adhesions prevention in the early postoperative period has reduced postoperative hospital stay; reduce the risk of early AIO to 0.8 %, anastomotic leak — to 1.7 %, lower postoperative mortality to 0.8 %. In the late postoperative period the frequency of pain decreased from 3.2 % to, violations of the gastrointestinal tract by up to 2.4 % passage, eliminate the risk of reoperation.

Key words: adhesive disease of the peritoneum, the prevention of adhesions.



В. И. Бугаев, В. В. Леонов,
Л. Г. Кашенко

Сумской государственный
университет

© Коллектив авторов

КВЕРЦЕТИН КАК ИНГИБИТОР БИОСИНТЕЗА ЛЕЙКОТРИЕНОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО- КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ)

Резюме. Исследованы некоторые механизмы влияния Кверцетина на биосинтез лейкотриена C₄ в полиморфоядерных лейкоцитах донорской крови человека, хемотаксис и хемокинез нейтрофилов крыс и реакцию розеткообразования Т-лимфоцитов в эксперименте.

Показано, что кверцетин комплексно влияет на клеточные процессы которые определяют гиперэргический компонент общей реакции воспаления. Противовоспалительное действие Кверцетина дает возможность использовать его в комплексном лечении раневой хирургической инфекции.

Ключевые слова: лейкотриены, кверцетин, послеоперационные раневые осложнения.

Введение

Лейкотриены – вещества с чрезвычайно высокой биологической активностью были открыты в 1979 году. Получены убедительные данные о существенной роли лейкотриенов как медиаторов воспаления и аллергии. Доказано участие лейкотриенов в ключевых моментах формирования воспалительной реакции как аллергической, так и неаллергической природы. Следует полагать, что рациональная фармакологическая коррекция биосинтеза лейкотриенов при комплексном лечении гнойной хирургической инфекции несомненно является перспективной.

Наиболее эффективно ингибирующее действие на биосинтез лейкотриенов проявляются у некоторых веществ из группы флавоноидов. Одним из них является известное фармакопейное лекарственное средство Кверцетин. Проведенные специальные исследования показали возможность Кверцетина блокировать ключевой фермент каскада биосинтеза лейкотриенов арахидонат–5–липооксигеназу. Однако, количественные параметры данного эффекта флавоноида и степень его реализации на целых клетках требует специальной дополнительной оценки.

Кверцетин, как и другие флавоноиды, не только ингибирует окислительное превращение арахидоновой кислоты, но и блокирует функции целого ряда других Са–зависимых ферментов: сальмодулина и некоторых протеинкиназ, обеспечивающих реализацию клеточных воспалительных реакций. В литературе встречаются единичные сообщения о применении Кверцетина в хирургической практике для лечения гнойно–воспалительных заболеваний и послеоперационных осложнений.

Материалы и методы исследований

Нами исследованы некоторые механизмы воздействия Кверцетина на биосинтез лейкотриенов в эксперименте. Эти исследования включали определение влияния препарата на биосинтез лейкотриена C₄ в полиморфоядерных лейкоцитах донорской крови человека, хемотаксис и хемокинез крысиных нейтрофилов, а так же реакцию розеткообразования Т-лимфоцитов мышей.

Для прямой оценки интенсивности биосинтеза лейкотриена C₄ использовали суспензию человеческих полиморфоядерных лейкоцитов, выделенных из донорской крови, содержащую 2×10^7 клеток в одном мл физиологического раствора. Жизнеспособность клеток в пробе контролировали 0,8 % водным раствором эозина. В работе использовали 1 мл суспензии, содержащей не менее 90 % живых лейкоцитов.

В контрольные (без препарата) и опытные (содержащие Кверцетин) образцы лейкоцитарных суспензий вносили 10 мкл водно-спиртового раствора Са-ионэфора А 23187 («Sigma») до конечной концентрации в пробе $1,25 \times 10^{-5}$ моль/л. Стимуляцию биосинтеза лейкотриенов ионофором осуществляли инкубацией при 37 °С в течение 5 минут. Определение содержания лейкотриена C₄ в пробах осуществляли обращенно-фазовой высокоэффективной жидкостной хроматографией (ОФ ВЭЖХ).

Изучение воздействия Кверцетина на спонтанную и стимулированную стандартным хемоаттрактантом (fMLP) подвижность нейтрофилов крыс проводили модифицированным методом (Bueffer H. et al 344, 1989) на клетках, выделенных из крови самцов белых беспородных крыс массой 200-250 гр. Нейтрофилы получали путем дефференцированного

центрифугирования цельной крови, полученной декапитацией крыс. Полученную суспензию гранулоцитов трижды отмывали средой № 199. В одном см³ суспензии содержалось 5–8×10⁵ клеток. Для оценки миграционных свойств нейтрофилов была использована тест-система по Boyden [3].

При изучении спонтанной подвижности нейтрофилов (хемокинез) в нижнюю камеру вносили гомологичную плазму, разбавленную фосфатным буфером (1:4), а стимулированную подвижность (хемотаксис) изучали при наличии в нижней камере стандартного хемоаттрактанта fMLP в концентрации 1×10⁷ моль/дм³. В нижнюю камеру тест-системы вносили 1,6 см³ раствора хемоаттрактанта (опытная проба) или 1,6 см³ гомогичной плазмы (контрольная проба). В верхнюю камеру тест-системы вносили 0,5 см³ взвеси интактных клеток (контроль) или 0,5 см³ взвеси клеток, предварительно проинкубированных с Кверцетином.

Количественную оценку реакции клеток производили путем подсчета количества клеток, полностью прошедших через мембранный фильтр, в десяти полях зрения при 160-кратном увеличении микроскопа.

Клиническая часть работы включала анализ результатов лечения 33 больных с воспалительными инфильтратами послеоперационных ран, оперированных в ургентном порядке по поводу острой хирургической патологии живота. Основную группу составили 20 больных в возрасте от 20 до 65 лет. Холецистэктомия выполнена 11 больным, 6 – аппендэктомия, 3 – операция Гартмана при раке ректосигмоидного отдела толстой кишки. Комплексное общепринятое лечение дополняли аппликациями спиртовым раствором Кверцетина (3 г сухого вещества + 15 мл 96 % этилового спирта) в низкомолекулярном декстрате. Группу сравнения составили 13 больных, которым проводилось общепринятое лечение воспалительных инфильтратов послеоперационных ран.

Результаты исследований и их обсуждение

Ранее было установлено [2], что Кверцетин непосредственное ингибирующее действие на

5-липооксигеназу оказывает в диапазоне концентраций 1×10⁶–1×10⁵ моль/л (ЕС₅₀ = 3,6×10⁻⁶ моль/л). Степень реализации данного эффекта в виде снижения валового выхода лейкотриена, продуцируемого стимулированными лейкоцитами, до настоящего времени не определялась. Однако известно, что для ингибиторов биосинтеза лейкотриенов действующие концентрации, как правило, на целых клетках в 2-3 раза выше, чем ЕС₅₀ на очищенном ферменте [2]. В связи с этим опыты по изучению влияния Кверцетина на биосинтез лейкотриена С₄ в полиморфноядерных лейкоцитах человека, стимулированных Са-ионофором А 23187, проводили с тремя концентрациями: 1×10⁻⁵, 3,3×10⁻⁶ и 1,0×10⁻⁶ моль/л [1]. Такой подбор концентраций, для которых значение – LgC составляет 5,0; 5,5; 6,0 соответственно, облегчает последующий расчет величины ЕС₅₀ пробит-анализом.

Проведенные исследования показали, что в указанном диапазоне концентраций Кверцетин подавляет биосинтез лейкотриена С₄ более чем на 50 % (табл. 1).

Таким образом, в данной серии экспериментов прослеживается тот факт, что в отличие от других ингибиторов 5-липооксигеназы Кверцетин более эффективно действует на целые клетки, чем на очищенный фермент. Это свидетельствует в пользу перспективности его местного применения для лечения раневой хирургической инфекции.

Для оценки дополнительных клеточных механизмов действия Кверцетина было проведено изучение влияния препарата на активную подвижность нейтрофилов и Т-лимфоцитарное розеткообразование. Было установлено (табл. 2), что в концентрациях 1×10⁻⁶ моль/л Кверцетин более чем в двое снижает как спонтанную, так и индуцированную подвижность нейтрофилов.

При анализе результатов экспериментов по изучению влияния Кверцетина на процессы розеткообразования установлено, что препарат приводит к торможению образования Т-лимфоцитарных розеток (табл. 3).

Таблица 1

Влияние Кверцетина на биосинтез лейкотриена С₄ в полиморфноядерных лейкоцитах человека, стимулированных ионофором А 23187

Характер эксперимента		Валовый выход лейкотриена (Н ₂ на 10 ⁶ клеток суспензии), М±m; p	Ингибирующий эффект (% к контролю), М±m
Без Кверцетина (контроль)	(n = 6)	56,7 ± 3,25 p < 0,01	100,0
30-минутная инкубация лейкоцитов с Кверцетином в концентрации (моль/л)	1×10 ⁻⁶ (n = 6)	24,9 ± 2,22 p < 0,05	43,9 ± 3,8
	3,3×10 ⁻⁶ (n = 6)	18,0 ± 2,74 p < 0,01	31,8 ± 4,7
	1×10 ⁻⁵ (n = 6)	11,3 ± 3,45 p < 0,01	19,9 ± 6,1



Таблица 2

Влияние Кверцетина на активную подвижность нейтрофилов крови крыс

Характер эксперимента		Количество клеток, проникающих в поры фильтра, $M \pm m$; p	Эффект (% к контролю), $M \pm m$
Спонтанная подвижность (хемокинез)	Без препарата (контроль) (n = 8)	$14,6 \pm 2,51$ $p < 0,05$	100,0
	Кверцетин (1×10^{-6} моль/л) (n = 8)	$6,8 \pm 1,08$ $p < 0,01$	$46,6 \pm 7,1$
Ингибированная подвижность (хемотаксис)	Без препарата (контроль) (n = 8)	$27,3 \pm 3,33$ $p < 0,05$	100,0
	Кверцетин (1×10^{-6} моль/л) (n = 8)	$12,9 \pm 2,75$ $p < 0,01$	$47,2 \pm 9,8$

Таблица 3

Сравнительная оценка влияния Кверцетина на розеткообразующую активность Т-лимфоцитов крови мышей

Характер эксперимента		Количество Е-РОК на 100 подсчитанных лимфоцитов, $M \pm m$; p	Эффект (% к контролю), $M \pm m$
Без добавления препарата (контроль)	(n = 8)	$31,5 \pm 0,93$ $p < 0,01$	100,0
После инкубации с Кверцетином	(1×10^{-5} моль/л) (n = 8)	$16,25 \pm 0,88$ $p < 0,01$	$51,6 \pm 0,28$
После инкубации с Димедролом	(1×10^{-5} моль/л) (n = 8)	$28,2 \pm 0,31$ $p < 0,05$	$89,2 \pm 0,09$
После инкубации с Эмбихином	(1×10^{-5} моль/л) (n = 8)	$11,3 \pm 2,33$ $p < 0,01$	$36,1 \pm 0,73$

Таким образом, проведенные исследования показали, что Кверцетин оказывает выраженное комплексное влияние на клеточные процессы, определяющие гиперэргический компонент воспалительной реакции. Это позволяет рассчитывать, что использование этого вещества при лечении раневого процесса будет способствовать улучшению микроциркуляции, снижению интенсивности гнойно-некротических процессов, а так же обеспечивать адекватный уровень местных иммунологических тканевых реакций.

Аппликационное применение раствора Кверцетина у 17 больных основной группы позволило получить abortивное течение воспалительного процесса в области послеоперационной раны. Эффект от применения препарата наблюдали уже с первых суток его использования. Уменьшался отек, гиперемия кожи в области краев раны, стихали боли. К 4-м суткам плотность тканей, окружающих рану, заметно уменьшалась, температура нормализовалась, боли практически не беспокоили. К 6-м суткам инфильтрат в области раны едва опреде-

лялся. Эти результаты расценены как хорошие. В 3-х наблюдениях признаки инфильтрации краев раны сохранялись до момента выписки (7-9 сутки), однако нагноения ран в этой группе не наблюдали. Результат расценен как плохой. У всех больных группы сравнения на протяжении наблюдения в клинике до 8-10 суток несмотря на проводимое лечение инфильтрация тканей в области послеоперационной раны сохранялась.

Выводы

1. Кверцетин, являясь ингибитором биосинтеза лейкотриенов, модулятором клеточных реакций иммунитета; обладает патогенетически обоснованным противовоспалительным действием, что позволяет предложить его использование в комплексном лечении раневой хирургической инфекции.

2. Полученный положительный эффект антилейкотриеновой терапии Кверцетином в лечении воспалительных инфильтратов позволяет рекомендовать предложенный способ для использования в клинике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дослідження токсичних та протизапальних властивостей композиції на основі аміноцукрів-похідних глюкозаміну та флавоноїду кверцетину / І. А. Зупанець, С. Б. Попов, В. Ф. Усенко, І. А. Отрішко // Клінічна фармація.— 2009. — С. 50–53.
2. Кухарь В. П. Химия биорегулярных процессов / В. П. Кухарь, А. О. Луйк А.О. — К.: «Наукова думка», 1991.— 368 с.
3. Corey E. J. Chemical studies on slow reacting substances leukotrienis / E. J. Corey // Experientia.— 1982.— Vol. 38, № 11.— P. 1259–1275.

КВЕРЦЕТИН ЯК
ІНГІБІТОР БІОСИНТЕЗУ
ЛЕЙКОТРИЄНІВ
У КОМПЛЕКСНОМУ
ЛІКУВАННІ
ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ
ХІРУРГІЧНИХ
УСКЛАДНЕНЬ
(ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-
КЛІНІЧНЕ
ОБґРУНТУВАННЯ)

*В. І. Бугайов, В. В. Леонов,
Л. Г. Кащенко*

Резюме. Досліджені деякі механізми впливу Кверцетину на біосинтез лейкотриєну C₄ у поліморфоядерних лейкоцитах донорської крові людини, хемотаксис і хемокінез нейтрофілів шурів та реакцію розеткоутворення Т-лімфоцитів у експерименті.

Показано, що Кверцетин комплексно впливає на клітинні процеси які визначають гіперергічний компонент загальної реакції запалення. Протизапальна дія Кверцетину дає можливість використовувати його у комплексному лікуванні раневої хірургічної інфекції.

Ключові слова: лейкотрієни, кверцетин, післяопераційні раньові ускладнення.

QUERCETIN AS AN
INHIBITOR OF THE
BIOSYNTHESIS OF
LEUKOTRIENES IN
TREATMENT OF
POSTOPERATIVE
SURGICAL COMPLICATIONS
(EXPERIMENTALLY-
CLINICAL
SUBSTANTIATION)

*V. I. Bugaev, V. V. Leonov,
L. G. Kashenko*

Summary. We studied the influence of some mechanisms of quercetin on the biosynthesis of leukotriene C₄ in polymorphonuclear leukocytes in human blood donor, chemotaxis and chemokinesis of neutrophils and rat reaction rosette T-lymphocytes in the experiment. It has been shown that quercetin affects cellular processes which define the hyperergic component of overall reaction inflammation. Anti-inflammatory effects of quercetin makes it possible to use it in treatment of surgical wound infection.

Key words: leukotrienes, Quercetin, postoperative wound complications.



І. А. Даниленко,
В. М. Дейнека,
М. Г. Кононенко,
Л. Г. Кащенко,
В. І. Бугайов

Сумський державний
університет

© Колектив авторів

ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ПОКАЗНИКІВ ІНТЕНСИВНОСТІ СКЛАДОВИХ КОЛЬОРУ У ВИЗНАЧЕННІ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ ТОНКОЇ КИШКИ

Резюме. Запропоновано та розроблено спосіб визначення життєздатності кишки за показниками інтенсивності спектральних складових кольору на моделі інфаркту ділянки кишки у щурів. Проведено комп'ютерний аналіз показників інтенсивності складових кольору, запропоновано математичну формулу. Обнадійливі попередні результати високої чутливості та специфічності (96 %) дають можливість запропонувати спосіб при інфаркті кишки у людини.

Ключові слова: життєздатність кишки, показники інтенсивності спектральних складових кольору.

Вступ

Одним із проблемних запитань, що повсякчас супроводжує ургентного хірурга, є коректне визначення життєздатності органів травлення. Відомо безліч інформативних методів визначення межі життєздатності кишки [1, 2, 7]. Проте їх проведення потребує додаткового високоспеціалізованого обладнання, що значно стримує впровадження до хірургічного загалу. Часто використання конкретного методу обмежено клінікою, де він був запропонований. Оцінюючи колір, перистальтику, пульсацію судин, хірург свідомо надлишково резектує кишку й отримує гарантований безпосередній результат – спроможність анастомозу, – і це його влаштовує [1]. Важливо залишити якомога більшу площу функціонуючої слизової оболонки тонкої кишки з метою зменшення проявів післярезекційної ентеральної недостатності (синдром короткої кишки) [3].

Аналіз літератури дає підстави вважати недостатньо вивченими показники інтенсивності спектральних складових кольору кишки в якості критерію визначення межі її життєздатності кишки. Запропонований Бойко В. В., Грома В. Г. та ін «Спосіб контролю відновлення життєздатності кишки» [4] об'єктивно контролює відновлення прохідності живильних судин: «Оцінку кольору проводять датчиком кольору, який устанавлюють зовні досліджуваної частини кишки, а при виявленні зміщення кольоровості кишки в бік червоної частини спектра констатують відновлення прохідності судин». Авторами запропоновано лише модель дослідження без конкретної методики: «...Оцінку спектрального складу кольору можна вести будь-яким відомим способом». Плануючи подальше експериментальне дослідження, ми виходили з можливості обрання спектральних характеристик кольору кишки та їх змін в якості критерію життєздатності кишкової стінки.

При розробці способу поставлені наступні вимоги:

- 1) методика має бути безконтактною;
- 2) методика виконується без високоспеціалізованого додаткового устаткування;
- 3) простота та швидкість виконання, висока чутливість методики.

Мета досліджень

Розробити спосіб визначення межі життєздатності кишки та оцінити його інформативність.

Матеріали та методи досліджень

Дослідження проведено в 2 етапи.

1 етап – на підставі аналізу експериментальних даних сформульовано гіпотезу – спосіб визначення життєздатності кишки за показниками інтенсивності спектральних складових кольору. Використано фотографії змодельованого інфаркту кишки у 30 щурів та результати морфологічного дослідження. Проведено комп'ютерний аналіз показників інтенсивності складових кольору, винайдено математичну формулу, розраховано інформативність оцінки життєздатності кишки за цією формулою.

Цей етап дослідження проведено на 30 (по 6 в 5 групах) лабораторних білих статевозрілих (7-8 місячних) щурах-самках вагою 200-230 г. Інфаркт ділянки кишки моделювали за методикою О. Malafaia [5] під ефірно-кетаміновим наркозом.

Експозиції для отримання інфаркту кишки в дослідних групах складали відповідно 2, 3, 4, 5 та 6 годин. Після повторного введення в наркоз проводили релапаротомію. Обирали 4 точки для подальшого дослідження: перша – проксимальніше обраного сегмента на 1-1,5 см, інші – в межах цього сегмента в напрямку збільшення візуальних ішемічних змін. В обраних точках візуально (суб'єктивно) оцінювали життєздатність кишки за стандартними критеріями (колір стінки, пульсація судин, перистальтика, блиск очеревини). Надалі фотографували дослідний сегмент фотокамерою

Fuji Finerix F30 в режимі макрозйомки з відключеним спалахом, чутливістю 400 оптичних одиниць та розподільною здатністю 3000x2000 пікселів. Перед кожним знімком визначали баланс білого за білим папером.

Аналіз гістограми отриманих зображень проводили комп'ютерною програмою ACDSee Pro 3 за моделлю RGB, яка призначала кожному елементу зображення значення інтенсивності. Діапазон цих значень може змінюватись від 0 (чорний) до 255 (білий) для кожного з компонентів світла.

2 етап – перевірка інформативності гіпотези. У 6 шурів змодельювали інфаркт кишки, визначили межі життєздатності кишки з використанням запропонованої гіпотези, коректність визначення перевірили морфологічно.

В якості фотографічного сенсора в 2 етапі роботи вирішено обрати фотокамеру смартфонів на базі операційної системи «Android». За даними мобільних операторів зв'язку, в Україні на середину 2015 року переважали смартфони саме на цій операційній системі [6] – їх понад 5,3 млн, що повністю вирішило проблему нестачі високоспеціалізованого додаткового устаткування.

Використовували фотокамеру смартфонів HTC One X з програми «Color picker (real time)». Програму розміщено у вільному доступі в інтернет-магазині Play Market Google. Перевага саме цій програмі з багатьох подібних, випробуваних нами, надано з наступних міркувань: безкоштовність завантаження, робота в режимі реального часу, інформативність інтерфейсу програми, невибагливість до технічних характеристик смартфона.

Чутливість та специфічність визначали загальноприйнятим методом.

Результат досліджень та їх обговорення

Для розрахунку чутливості та специфічності визначення життєздатної ділянки з 4 точок обирали розташовані поряд дві, в одній з котрих кишка за даними морфологічного дослідження визнана життєздатною (істинний результат), в іншій – сумнівно життєздатною або нежиттєздатною (хибний результат). Таких пар виявилось 28 (виключено двох шурів). У подальшому порівнювали висновки морфологічного дослідження в цих двох точках за результатами інших методів (суб'єктивна оцінка, обчислення інтенсивності складових кольору кишки запропонованою формулою) в цих самих точках: за позитивний результат обрано підтвердження повної життєздатності цими методами, за негативний – виявлення сумнівної життєздатності або нежиттєздатності.

При визначенні життєздатності кишки суб'єктивним методом зроблено 2 похибки I ро-

ду та 8 похибок II роду. В усіх термінах ішемії переважала візуальна гіподіагностика достовірної життєздатності кишки, тобто візуально у 8 (28 %) із 28 шурів спростували життєздатність там, де вона насправді була. Чутливість суб'єктивного визначення життєздатності кишки склала 72 %. Однак наведені дані свідчили про достатню специфічність (92 %) суб'єктивного методу у визначенні межі життєздатної кишки.

Ми зіставили показники інтенсивності складових кольору кишки за моделлю RGB. Виявлено наступні закономірності:

1. Інтенсивність червоного кольору залежить від наповнення артеріальною кров'ю судин стінки кишки. Тому максимальна інтенсивність червоного кольору (R_{\max}) стінки кишки – величина індивідуальна, яка істотно змінювалась у кожній з піддослідних тварин протягом спостереження.

2. Стан кишки залежить від інтенсивності синьої та зеленої складових кольору. Встановлено, що при зростанні величини відношення $R/(B+G)$ збільшується тенденція до застою крові в венах.

Емпірично нами запропоновано гіпотезу – математичну формулу, за допомогою якої з високим ступенем інформативності ретроспективно прораховувати (описувати) стан життєздатності кишки за наявними показниками інтенсивності складових кольору її стінки (1)

$$\frac{R}{R_{\max} - \frac{R^2}{2(B+G)}} = V, \quad (1)$$

в якій R_{\max} – максимальна інтенсивність червоного кольору стінки кишки, R – інтенсивність червоного кольору ділянки з'ясування життєздатності, B – інтенсивність синього кольору цієї ділянки, G – інтенсивність зеленого кольору цієї ділянки, V (viability) – значення життєздатності.

Кишка була життєздатною при $V \geq 1$, сумнівно життєздатною чи нежиттєздатною при $0 \leq V \leq 1$.

При визначенні життєздатності кишки обчисленням інтенсивності складових її кольору запропонованою формулою зроблено 1 похибку I роду та 1 похибку II роду. Тобто, у 1 із 28 шурів спростували життєздатність там, де вона насправді була, у іншого – визнали повністю життєздатною ділянку, що насправді була сумнівної життєздатності. Чутливість та специфічність визначення життєздатності кишки обчисленням інтенсивності складових кольору кишки запропонованою формулою склали 96 %. Таким чином, за допомогою запропонованої нами формули з високою інформативністю



змодельовано в наведеній дослідній групі відповідності стану життєздатності щодо інтенсивності складових кольору кишки.

Другий етап експерименту мав на меті перевірку інформативності запропонованої формули – на моделі інфаркту кишки (три- та чотиригодинна ішемія) у кожного з 6 шурів обирали на кишці 6 точок згідно результатів розрахунку в режимі реального часу інтенсивності складових кольору кишки за ф. 1: в точці 1 інтенсивність червоного кольору максимальна, в точці 2 – $V \geq 2$, в точці 3 – $1 \leq V \leq 2$, в точці 4 – $0,9 \leq V \leq 0,6$, в точці 5 та 6 – $V < 0,6$.

Тобто, базуючись на результатах дослідження складових кольору, вважали життєздатність наявною в точках 1–3, а в точках 4–6 – сумнівною чи відсутньою. Морфологічне дослідження кишки в обраних точках проводили з метою контролю отриманого за формулою висновку. На визначення життєздатності кожної ділянки кишки методом обчислення інтенсивності складових кольору (математичні розрахунки) витрачали не більше 30 секунд.

Отримано відповідність оцінки життєздатності, отриманих морфологічним дослідженням та обчисленням інтенсивності складових кольору кишки.

Висновки

1. Запропоновано доступний об'єктивний критерій життєздатності кишки – показник інтенсивності всіх складових кольору стінки кишки.

2. Розраховано та експериментально підтверджено залежність життєздатності кишки від інтенсивності складових кольору згідно

формули:
$$V = \frac{R}{R_{\max} - \frac{R^2}{2(B+G)}}$$
, де R_{\max} – мак-

симальна інтенсивність червоного кольору стінки кишки, R – інтенсивність червоного кольору ділянки з'ясування життєздатності, B – інтенсивність синього кольору цієї ділянки, G – інтенсивність зеленого кольору цієї ділянки, V (viability) – значення життєздатності. За $V \geq 1$ кишка життєздатна, за $0 \leq V \leq 1$ – сумнівно життєздатна чи нежиттєздатна.

3. Отримані попередні результати використання аналізу складових кольору в якості методу визначення життєздатності кишки на моделі кишкової стінки щура свідчать про високу чутливість (96 %) та специфічність (96 %) способу, що може бути запропоновано для подібного експерименту при інфаркті кишки у людини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеев О. В. Оцінка життєздатності кишечника при гострій кишковій непрохідності, защемленій грижі, травмі живота, мезентеріальному тромбозі та емболії / О. В. Алексеев // Шпитальна хірургія. – 1999. – № 1. – С. 127–130.
2. Кланца А. І. Оптимізація лікування гострої мезентеріальної ішемії, ускладненої інфарктом кишки (клініко-експериментальне дослідження): автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. І. Кланца. – Вінниця, 2007. – 24 с.
3. Лечение больных с острыми нарушениями мезентеріального кровообращения / Н. Г. Кононенко, П. А. Павлюк, А. М. Степанченко [и др.] // Харківська хірургічна школа. – 2004. – № 3. – С. 51–56.
4. Пат. 67422 У Україна, МПК G01N 33/483(2006.1). Спосіб контролю відновлення життєздатності кишки / В. В. Бойко, В. Г. Грома, В. А. Скрипко, Л. А. Бойко, В. П. Далавурак; заявник та власник патенту Інститут загальної і невідкладної хірургії АМН України. – № 201107133; заявл. 06.06.2011; опубл. 27.02.2012, Бюл. № 4.
5. Contribuição da imagem infravermelha para detecção da isquemia intestinal na cicatrização das feridas / O. Malafaia, M. L. Brioschi, S. M. S. Aoki [et al.] // Acta Cir Bras. – 2008. – Vol. 23, N 6. – P. 511–519.
6. Urbanavičius L. How to assess intestinal viability during surgery: a review of techniques / L. Urbanavičius, P. Pattyn, D. Van de Putte, D. Venskutonis // World J. Gastrointest. Surg. – 2011. – Vol. 3, Iss. 5. – P.59–69.



ОБОСНОВАНИЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ИНТЕНСИВНОСТИ
ЦВЕТОВЫХ
СОСТАВЛЯЮЩИХ
В ОПРЕДЕЛЕНИИ
ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ
ТОНКОЙ КИШКИ

*И. А. Даниленко,
В. Н. Дейнека,
Н. Г. Кононенко,
Л. Г. Кащенко, В. И. Бугаев*

RATIONALE USING
INTENSITY OF THE COLOR
SPECTRAL COMPONENT IN
THE DETERMINATION OF
INTESTINAL VIABILITY

*I. A. Danylenko, V. M. Dejneka,
M. G. Kononenko,
L. G. Kashchenko, V. I. Bugajov*

Резюме. Предложен и разработан способ определения жизнеспособности кишки по показателям интенсивности спектральных цветовых составляющих на модели инфаркта участка кишки у крыс. Проведен компьютерный анализ показателей интенсивности составляющих цвета, предложена математическая формула. Обнадеживающие предварительные результаты высокой чувствительности и специфичности (96 %) дают возможность предложить способ при инфаркте кишки у человека.

Ключевые слова: жизнеспособность кишки, показатели интенсивности спектральных цветовых составляющих.

Summary. A method of determining the viability of intestine in terms of the intensity of the color spectral components in models of intestinal infarct in rats is proposed and developed. A computer analysis of the intensity of the color components is made, a mathematical formula is invented. Promising preliminary results of high sensitivity and specificity (96%) enable to use this method in intestinal infarction in humans.

Key words: intestinal viability, performance intensity spectral components of color.



В. В. Леонов, В. М. Чумаков,
М. С. Линдін, О. О. Перерва

Сумський державний
університет

© Колектив авторів

ХІМІЧНА БЛОКАДА БЛУКАЮЧИХ НЕРВІВ ПРИ МОДЕЛЬОВАНОМУ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ У КРОЛІВ

Резюме. У статті представлено морфологічні дані, що відображають динаміку змін в підшлунковій залозі та печінці при використанні хімічної блокади блукаючих нервів після моделювання гострого панкреатиту у кролів. Використання хімічної блокади блукаючих нервів дозволило уповільнити розвиток патологічних процесів, що підтвердилось морфологічними дослідженнями та вимірюванням Redox-потенціалів зазначених органів черевної порожнини впродовж експерименту.

Ключові слова: гострий панкреатит, блокада блукаючих нервів, моделювання, експеримент.

Вступ

Гострий панкреатит – гостре асептичне запалення підшлункової залози (ПЗ) демаркаційного типу, в основі якого лежить ферментна аутоагресія ліполітичними та активованими протеолітичними ферментами з подальшим аутолізом панкреатоцитів та залученням у процес навколишніх її тканин черевної порожнини та заочеревинного простору, а також комплексу органних систем позаочеревинної локалізації [3, 6].

Гострий панкреатит (ГП) є актуальною проблемою сучасної абдомінальної хірургії. В Україні захворюваність на гострий панкреатит складає 102 на 100 000 населення, загальна летальність при гострому панкреатиті варіює у межах 4-15 %, а при некротичних формах складає 24-60 %, післяопераційна летальність – до 70-80 % [1, 4, 9].

Відомо понад 140 етіологічних чинників гострого панкреатиту. У 70-80 % випадків причиною розвитку гострого панкреатиту є патологія біліарного тракту та зловживання алкоголем [2, 5]. Патогенез ГП складний і залишається дискусійним до теперішнього часу. Проте, за даними літератури, будь-який з етіологічних факторів, а частіше їх комбінація, призводять до панкреатичної гіперсекреції, пошкодження ацинарних клітин, внутрішньоацинарної активації проензиму трипсиногену в трипсин з результируючим аутокаталітичним пошкодженням клітин ПЗ. Панкреатична гіперсекреція та внутрішньоацинарна активація протеолітичних ферментів є однією з перших і найбільш значних ланок патогенезу ГП і є відповідальними не тільки за первинне пошкодження клітин ПЗ, а і за подальший розвиток як місцевих, так і загальних проявів ГП [3, 6, 7, 8].

Дослідження присвячене вивченню ефективності хімічної блокади блукаючих нервів при моделюваному гострому панкреатиті на тваринах-кролях.

Матеріали і методи досліджень

Експеримент проводився на 40 безпорідних кролях–самцях з масою не менше 2,5 кг. Експеримент виконувався згідно правил Європейської конвенції по захисту хребетних тварин, що використовуються в експериментах (Страсбург, 1986), «Загальних етичних правил експериментів на тваринах, затверджених I національним конгресом з біоетики» (Київ, 2001). Усі тварини утримувались в ізольованих клітках в умовах віварію з 12-годинним циклом освітленням за температури 18-21 °С.

Основну групу склали 30 тварин, яким проводилась хімічна блокада блукаючих нервів при моделюваному гострому панкреатиті. Групу порівняння склали 10 тварин, у якій виконувались тільки лапаротомія та моделювання гострого панкреатиту.

За 20 хвилин до операції з метою премедикації вводився атропіну сульфат 0,1 % – 0,2 мг/кг підшкірно та сибазон 0,5 % – 0,5 мг/кг внутрішньом'язево. Для початкового знеболювання використовували діетиловий ефір, надалі – кетамін 5 % 30 мг/кг та сибазон 0,5 % 5 мг/кг внутрішньом'язево. Виконувалась фіксація на операційному столі, видалення волосяного покриву з передньої черевної стінки, антисептична обробка операційного поля, верхньосередина лапаротомія. ГП моделювали шляхом введення фармацевтичної жовчі у проток підшлункової залози та введенням під різними кутами 5 тонкоголкових ін'єкцій фармацевтичної жовчі в паренхіму усіх відділів підшлункової залози після попередньої мікротравматизації кінчиком голки.

Через 10 хвилин після виконання лапаротомії проводилось вимірювання Redox-потенціалів капсули підшлункової залози та печінки. Для реєстрації Redox-потенціалів використовувався рН-метр з функцією потенціометрії рН-150МИ. Електродом для вимірювання слугував промисловий скляний редоксметричний



електрод ЭО-01. Як електрод порівняння застосовувався хлорсрібний промисловий електрод ЭВЛ-1МЗ.1.

З перших годин після операції усі тварини знаходились у вільному доступі до їжі та води. На 5-ту добу після моделювання ГП тваринам, що вижили, виконувалась релапаротомія з повторним вимірюванням Redox-потенціалів капсули підшлункової залози та печінки та забором біоптатів для подальшого морфологічного дослідження. Обсяг премедикації та анестезіологічного забезпечення при повторних операціях не відрізнявся від вихідної. В стерильних умовах, після виконання релапаротомії, тваринам основної групи проводилась хімічна блокада блукаючих нервів шляхом інфільтрації 30 % розчином етилового спирту параезофагеальної клітковини абдомінального відділу стравоходу до «відчуття опору». Померлим тваринам було виконано патологоанатомічний розтин з забором біоптатів для подальшого морфологічного дослідження.

Біоптати органів (підшлункова залоза, печінка) фіксували в 10 % розчині нейтрального формаліну впродовж 24 годин. Проводку і виготовлення парафінових блоків здійснювали за загальноприйнятою методикою. Парафінові серійні зрізи товщиною 7-9 мкм забарвлювали гематоксилін-еозин. Отримані гістологічні препарати вивчалися при збільшенні $\times 400$.

Визначення статистичної суттєвості різниці отриманих даних проводили після перевірки нормальності розподілу результатів у групах, що порівнювалися. Різницю вважали достовірною за умови $p < 0,05$.

Результати досліджень та їх обговорення

Випадків загибелі піддослідних тварин впродовж перших 72 годин з моменту моделювання ГП не спостерігалось. На 4-ту добу спостережень загинуло 2 тварини. На 5-ту добу після моделювання ГП усім тваринам, що вижили ($n=38$), виконано релапаротомію. Макроскопічно в черевній порожнині спостерігалось скупчення невеликої кількості серозно-геморагічного ексудату з пластівцями фібрину, дилатація шлунка та тонкого кишечника, набряк паренхіми підшлункової залози, поодинокі жирові некрози та мілкоточкові крововиливи. Хімічну блокаду блукаючих нервів виконано 30 тваринам основної групи шляхом інфільтрації 30 % розчином етилового спирту параезофагеальної клітковини абдомінального відділу стравоходу до «відчуття опору». Тваринам групи порівняння ($n=8$) було зашито черевну порожнину наглухо. На 8-му добу спостережень загинуло 5 тварин з групи порівняння. Тваринам групи порівняння, що вижили ($n=3$), виконано релапаротомію, вимірювання

Redox-потенціалів капсули підшлункової залози та печінки та забір біоптатів для подальшого морфологічного дослідження. Виведення з експерименту проводилось шляхом передозування ефірного наркозу. На 8-му добу спостережень загинуло 3 тварини з основної групи, на 10-ту добу спостережень загинуло ще 6 тварин з основної групи, на 14 добу – ще 14 тварин з основної групи. Померлим тваринам було виконано патологоанатомічний розтин з забором біоптатів для подальшого морфологічного дослідження. Тваринам, що вижили на 14-ту добу спостережень ($n=7$), було виконано релапаротомію, вимірювання Redox-потенціалів поверхні підшлункової залози та печінки та забір біоптатів для подальшого морфологічного дослідження.

При вимірюванні Redox-потенціалу поверхні підшлункової залози, через 5 днів після моделювання ГП, спостерігали достовірне зниження значення в порівнянні з вихідним ($-74,3 \pm 0,3$) mV: через 5 днів – до ($-83,9 \pm 0,2$) mV ($p < 0,05$), через 8 днів – до ($-88,8 \pm 0,5$) mV ($p < 0,05$), через 14 днів (основна група) – до ($-78,1 \pm 0,3$) mV ($p < 0,05$). Проте дослідження тварин основної групи виявило достовірно ($p < 0,05$) вищі Redox-потенціали ($-78,1 \pm 0,3$) mV у порівнянні з вимірюванням до проведення хімічної блокади блукаючих нервів ($-83,9 \pm 0,2$) mV.

При вимірюванні Redox-потенціалу поверхні печінки, через 5 днів після моделювання ГП спостерігали достовірне зниження значення в порівнянні з вихідним ($-65,2 \pm 0,4$) mV: через 5 днів – до ($-73,3 \pm 0,4$) mV ($p < 0,05$), через 8 днів – до ($-76,6 \pm 0,4$) mV ($p < 0,05$), через 14 днів (основна група) – до ($-68,4 \pm 0,5$) mV ($p < 0,05$). Проте дослідження тварин основної групи виявило достовірно ($p < 0,05$) вищі Redox-потенціали ($-68,4 \pm 0,5$) mV у порівнянні з вимірюванням до проведення хімічної блокади блукаючих нервів ($-73,3 \pm 0,4$) mV.

При вивченні результатів морфологічного дослідження встановлено, що гострий панкреатит, модельований за допомогою введення фармацевтичної жовчі в проток та паренхіму підшлункової залози, супроводжується значними морфологічними змінами в підшлунковій залозі та печінці кролів.

При проведенні світлооптичної мікроскопії тканини підшлункової залози після моделювання гострого панкреатиту та проведення хімічної блокади блукаючих нервів через 14 днів проведення експерименту виявлено збереження тканини ПЗ у порівнянні з групою порівняння. Спостерігались ділянки стеатонекрозів невеликих розмірів, некротичні зміни, ознаки порушення мікроциркуляції у вигляді набряку ацинусів та інтерстицію, наявності крововиливів. Структура острівців Лангерган-

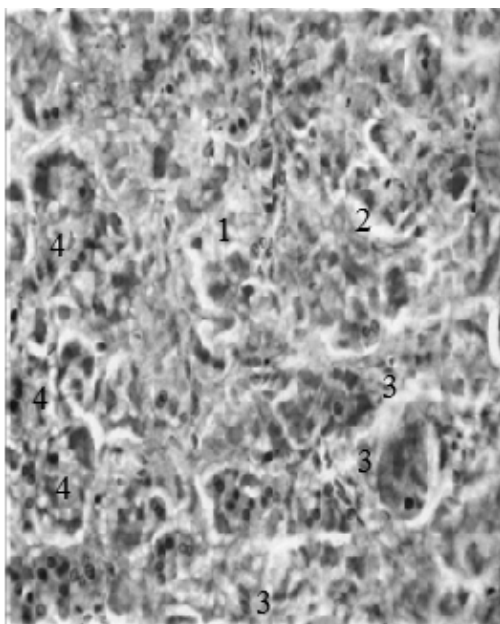


са порушена незначно у вигляді тканинного набряку. Спостерігається більша збереженість панкреатоцитів у порівнянні з групою порівняння (рис. 1).

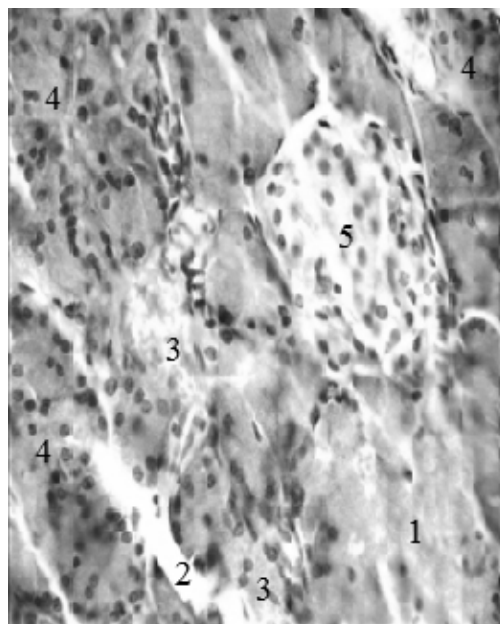
Для морфологічних змін печінки характерні дистрофічні зміни гепатоцитів, змішана лімфо-лейкоцитарна інфільтрація, набряк паренхіми. При дослідженні тканини печінки після

модельованого гострого панкреатиту та проведення хімічної блокади блукаючих нервів через 14 днів проведення експерименту виявлені помірні ознаки запалення, зменшення лімфо-лейкоцитарної інфільтрації у порівнянні з групою порівняння (рис. 2).

Морфологічні зміни печінки кролів при модельованому гострому панкреатиті поясню-

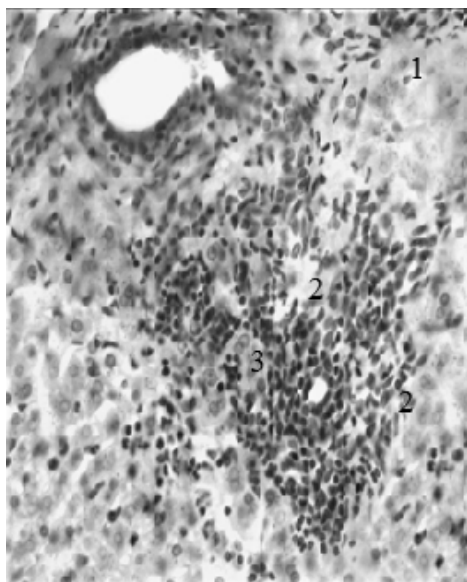


А

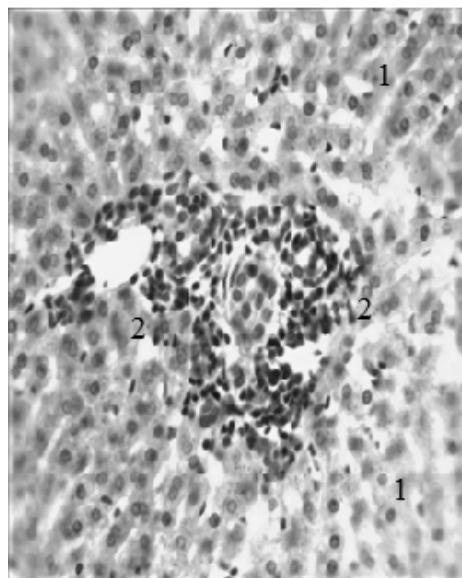


Б

Рис. 1. Підшлункова залоза кролика з модельованим гострим панкреатитом. Забарвлення гематоксилін-еозин. Збільшення $\times 400$: А – через 5 днів після модельовання гострого панкреатиту (група порівняння): 1 – некроз панкреатоцитів, 2 – набряк, 3 – крововиливи, 4 – збережені панкреатоцити; Б – через 14 днів після модельованого гострого панкреатиту та проведення хімічної блокади блукаючих нервів (основна група): 1 – некроз панкреатоцитів, 2 – набряк, 3 – крововиливи, 4 – збережені панкреатоцити; 5 – острівцеві Лангерганса



А



Б

Рис. 2. Печінка кролика з модельованим гострим панкреатитом. Забарвлення гематоксилін-еозин. Збільшення $\times 400$: А – через 5 днів після модельовання гострого панкреатиту (група порівняння): 1 – гепатоцити, 2 – запальний інфільтрат, 3 – повнокров'я синусів; Б – через 14 днів після модельованого гострого панкреатиту та проведення хімічної блокади блукаючих нервів (основна група): 1 – гепатоцити, 2 – запальний інфільтрат



ються впливом активованих ферментів підшлункової залози, що потрапляють до печінки через портальну вену.

Висновок

Морфологічні дослідження виявили, що хімічна блокада блукаючих нервів при моде-

льованому гострому панкреатиті на тваринах-кролях сповільнює розвиток патологічних процесів у підшлунковій залозі та печінці, що підтверджується показниками вимірювання Redox-потенціалів капсули підшлункової залози та печінки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бойко В. В. Диагностика и хирургическое лечение инфицированного панкреонекроза / В. В. Бойко, Ю. В. Иванова, Е. В. Мушенко // Здоров'я України. – 2012. – № 4. – С. 26–29.
2. Вервега Б. М. До питання етіології гострого панкреатиту / Б. М. Вервега // Медицина транспорту України. – 2014. – № 3. – С. 41–45.
3. Панкреатит: монографія / Н. В. Мерзликин, Н. А. Бражникова, В. Ф. Цхай [и др.]; под ред. Н. В. Мерзликина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 528 с.
4. Удосконалені алгоритми діагностики та лікування гострого панкреатиту: метод. рекомендації / під ред. П. Д. Фоміна. – Київ, 2012. – 80 с.
5. Etiology, clinical features and management of acute recurrent pancreatitis / Y. Y. Deng, R. Wang, H. Wu [et al.] // J. Dig. Dis. – 2014. – Vol. 15, № 10. – P. 570–577.
6. Cruz-Santamaria D. M. Update on pathogenesis and clinical management of acute pancreatitis / D. M. Cruz-Santamaria, C. Taxonera, M. Giner // World J. Gastrointest. Pathophysiol. – 2012. – Vol. 3, № 3. – P. 60–70.
7. Ince A. T. Pathophysiology, classification and available guidelines of acute pancreatitis / Ali Tьзын Энце, Birol Baysal // Turk. J. Gastroenterol. – 2014. – № 25. – P. 351–357.
8. Intracellular Trypsin Induces Pancreatic Acinar Cell Death but Not NF-kB Activation / J. Baoan, S. Gaiser, X. Chen [et al.] // J. Biol. Chem. – 2009. – Vol. 284, № 26. – P. 17488–17498.
9. Zerem E. Treatment of severe acute pancreatitis and its complications / E. Zerem // World J. Gastroenterol. – 2014. – Vol. 20, № 38. – P. 13879–13892.

ХИМИЧЕСКАЯ БЛОКАДА БЛУЖДАЮЩИХ НЕРВОВ ПРИ МОДЕЛИРОВАННОМ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ У КРОЛИКОВ

В. В. Леонов, В. М. Чумаков, М. С. Линдин, О. О. Перерва

Резюме. В статье представлены морфологические данные, отражающие динамику изменений в поджелудочной железе и печени при использовании химической блокады блуждающих нервов после моделирования острого панкреатита у кроликов. Использование химической блокады блуждающих нервов позволило замедлить развитие патологических процессов, что подтвердилось морфологическими исследованиями и измерением Redox-потенциалов указанных органов брюшной полости в течение эксперимента.

Ключевые слова: острый панкреатит, блокада блуждающих нервов, моделирование, эксперимент.

CHEMICAL VAGUS NERVES BLOCKADE AT ACUTE EXPERIMENTAL PANCREATITIS IN RABBITS.

V. V. Leonov, V. M. Chumakov, M. S. Lyndin, O. O. Pererva

Summary. The article investigates morphological changes in pancreas and liver after chemical vagus nerves blockade at acute experimental pancreatitis in rabbits. Using a chemical blockade of the vagus nerves allowed slowing the development of pathological processes, which was confirmed by morphological studies and measurements of Redox-potential of these organs of the abdominal cavity in time of the experiment.

Key words: acute pancreatitis, vagus nerves block, modeling, experiment.



И. А. Криворучко,
Н. Н. Гончарова,
С. Н. Тесленко,
А. А. Тонкоглас,
П. В. Свирепо,
В. Ф. Гонтарь

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПСЕВДОКИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ОСЛОЖНЕННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЕМ В ИХ ПОЛОСТЬ, С ПРИМЕНЕНИЕМ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Харьковский национальный
медицинский университет

© Коллектив авторов

Резюме. Проанализированы результаты хирургических вмешательств 97 больных с псевдокистами поджелудочной железы, осложненными кровотечением, с использованием лечебно-диагностического подхода, предусматривающего ликвидацию самого осложнения с последующим лечением самой псевдокисты в отдаленном периоде. Использовали рентгенэндоваскулярную окклюзию кровоточащего сосуда и ультразвукографические пункции псевдокист. При невозможности их использования выполняли «открытые» вмешательства для достижения стойкого гемостаза. Резекции поджелудочной железы вместе с псевдокистой выполняли если было трудно диагностировать источник кровотечения. Летальность при псевдокистах поджелудочной железы, осложненных кровотечением, составила 3,1 %.

Ключевые слова: псевдокисты поджелудочной железы, кровотечение в полость псевдокисты, ультрасонографические пункции, эндоваскулярная окклюзия.

Введение

Кровотечение — это наиболее опасное осложнение псевдокист (ПК) поджелудочной железы (ПЖ). Наиболее опасны кровотечения в неограниченные пространства — брюшную полость и желудочно-кишечный тракт [1].

Если ранее наличие ПК ПЖ, осложненной кровотечением, было показанием к «открытому» оперативному вмешательству, то с развитием современных медицинских технологий, за последние десятилетия, в клинической практике нашло широкое применение радиологических, эндоскопических и пункционных миниинвазивных методов лечения [2, 4].

Методы лечения ПК ПЖ, осложненное кровотечением в их полость, несмотря на большой арсенал традиционных и малоинвазивных способов, не всегда эффективны, поэтому разработка и внедрение новых методов хирургического лечения с использованием современных доступных и экономически выгодных способов сохраняет высокую актуальность и социальную значимость, и дает основания к поиску новых современных алгоритмов диагностики и лечения пациентов с этой патологией [5].

Материалы и методы исследований

Проанализированы результаты хирургического лечения 97 больных с ПК ПЖ, осложненными кровотечениями в их полость, находящимися на лечении в хирургических отделениях Коммунального учреждения здравоохранения «Областная клиническая больница — Центр экстренной медицины и медицины катастроф»

и отделе хирургии поджелудочной железы и реконструктивной хирургии желчевыводящих протоков Национального института хирургии и трансплантологии им. А. А. Шалимова АМН Украины за период с 2000 по 2016 г. Соотношение мужчин к женщинам 19,4:1, возрастом от 21 до 79 лет, в среднем (43,3±1,2) года. Все больные были распределены согласно этиопатогенетической классификации, предложенной D'Egidio A., Schein M. [3]. К ПК I типа (15 больных) отнесли постнекротические кисты, возникшие после эпизода острого панкреатита (ОП). У 10 больных I типа течение ПК ПЖ осложнялось кровотечением в их полость, у 1 пациента с ПК ПЖ, течение осложнилось механической желтухой (МЖ) и кровотечением в ее полость, у 2 больных с инфицированными ПК возникло кровотечение в их полость, у 1 больного — течение ПК ПЖ осложнилось нагноением, кровотечением и МЖ, перфорация ПК с кровотечением в свободную брюшную полость возникла у 1 пациента.

К ПК II типа (54 больных) относили постнекротические кисты, которые развивались после эпизодов обострений ХП. Кровотечение в полость ПК II типа возникло у 30 больных, у 7 пациентов с ПК ПЖ, течение осложнилось механической желтухой и кровотечением в ее полость, у 7 больных с ПК ПЖ, осложненными компрессией желудка и/или двенадцатиперстной кишки (ДПК), возникло кровотечение в полость ПК, у 1 — течение ПК ПЖ осложнилось компрессией ДПК, МЖ и кровотечением в ее полость, у 3 больных возникли перфорации ПК с кровотечением в их полость, у 1 — разрыв

ПК с кровотечением в свободную брюшную полость. У 2 пациентов с ПК, осложненными цистолевральными свищами, возникло кровотечение в их полость, у 3 пациентами с ПК, осложненными наружными панкреатическими свищами, течение сопровождалось кровотечением в их полость.

ПК III типа (28 больных) были отнесены ретенционные кисты, возникшие на фоне ХП как следствие стриктур протоков ПЖ. Кровотечение в полость ПК III типа возникло у 10 больных, у 2 пациентов с ПК ПЖ, течение осложнилось МЖ и кровотечением в ее полость, у 6 больных с ПК ПЖ, осложненными компрессией желудка и/или ДПК, возникло кровотечение в полость ПК, у 1 больного с компрессией ПК холедоха течение осложнилось кровотечением в ее полость, у 2 пациентов течение ПК ПЖ осложнилось компрессией ДПК, механической желтухой и кровотечением в ее полость, у 2 больных с инфицированными ПК, осложненными МЖ, возникло кровотечение в их полость, у 2 – течение ПК сопровождалось их разрывом с кровотечением в свободную брюшную полость. У 1 пациента с ПК ПЖ, осложненной компрессией желудка и ДПК, цистаортальным свищом, течение сопровождалось разрывом и кровотечением в свободную брюшную полость; у 1 больного с ПК ПЖ, осложненной панкреатогастральным свищом возникло кровотечение. У 1 больного с ПК ПЖ, осложненной аневризмой селезеночной артерии, аневризмопанкреатическим свищом возникла вирусунгоррагия.

Всем пациентам выполняли общеклинические методы исследования крови и мочи, биохимические исследования крови, также использовали инструментальные методы: ультразвуковое исследование (УЗИ), спиральную компьютерную томографию (СКТ) (с/без контрастированием), эндоскопическую фиброгастродуоденоскопию (ЭФГДС), эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ), магниторезонансную томографию (МРТ), ультразвуковую эндосонографию, ангиографию; инвазивные диагностические методики: пункции псевдокист с последующим морфологическим, цитологическим, биохимическим исследованием пунктата.

Результаты исследований и их обсуждение

При лечении больных с ПК ПЖ, осложненными кровотечением в их полость, применялся разработанный индивидуализированный подход с максимальным использованием доступных в клинике миниинвазивных методик. Для лечения больных с ПК типа нами был предложен следующий алгоритм. У больных с дисфункцией органа (SOFA > 8) с целью

выжидательной тактики выполняли чрескожное или эндоскопическое дренирование ПК ПЖ. Этот подход был разработан для «управления» сепсисом или улучшения общего состояния пациента, необходимого для дальнейшего использования «открытых» вмешательств на ПЖ. Больным с ПК ПЖ без полиорганной недостаточности или с умеренной дисфункцией органа (SOFA от 3 до 8), а также пациентам, которые могли перенести хирургические риски, выполняли лапаротомию с хирургической обработкой полости кисты, а в дальнейшем, при формировании стенок – формирование цистоэнтероанастомозов. Больным с ПК с тонкими стенками выполняли наружное дренирование их полостей. В качестве первого этапа лечения 9 пациентам для уменьшения напряжения стенок ПК выполняли их чрескожные дренирования и пункции под контролем УЗИ с обязательным биохимическим, бактериологическим и цитологическим исследованием пункционного материала. Из них у 5-ти пациентов УЗИ-пункции ПК были окончательным методом лечения (в том числе у 1 больного с инфицированной ПК ПЖ, осложненной кровотечением в ее полость), у 1 – с инфицированным панкреонекрозом после стабилизации общего состояния, выполнена панкреатонексеквестрэктомия, у 2-х – после формирования стенок ПК, выполнена цистопанкреатоеюностомия (ЦПЕС) по Ру (в том числе у 1 пациента с ПК ПЖ, осложненной МЖ и кровотечением в ее полость), у одного пациента после декомпрессии ПК выполнена рентгенэндоваскулярная окклюзия (РЭО) кровоточащего сосуда. Основными противопоказаниями к РЭО были кровотечения из венозных сосудов, сосудов недоступных для эмболизации, наличие выраженного коллатерального кровотока в области кровотечения, кровотечения из магистральных сосудов, эмболизация которых может быть опасной для жизни пациента, при технической невозможности окклюзии всех источников кровотечения. У 4-х больных с острым панкреонекрозом, ПК, осложненной кровотечением в их полость, выполнены лапаротомии, у 3-х из них – панкреатонексеквестрэктомии с формированием оментобурсостом (1 – лапаростомия с VAC-терапией при помощи системы NPWT Dressig Kit (Англия), 1 – наружное дренирование ПК. У одного больного с перфорацией ПК и кровотечением в свободную брюшную полость выполнено в качестве первого этапа наружное дренирование ПК под контролем УЗИ по типу «pig tail», с последующей лапаротомией, санацией и дренированием брюшной полости. Одному пациенту с инфицированной ПК ПЖ, осложненной МЖ, кровотечением в



ее полость выполнена лапаротомия, ЦПЕС, холедохоеюностомия.

При лечении ПК II типа в качестве первого этапа лечения 17 больным для остановки кровотечения выполняли РЭО кровоточащего сосуда. Из них у 11 пациентов РЭО были окончательными способами остановки кровотечения. В качестве второго этапа 2 пациентам выполнена пункция полости ПК под контролем УЗИ (в том числе и у 1 – с ПК, осложненной кровотечением в ее полость, наружным панкреатическим свищом), у 1 больного с ПК ПЖ, осложненной МЖ и кровотечением в ее полость, произведена эндосонографическая (ЭСГ) пункция. У 1 больного с ПК ПЖ, осложненной кровотечением в ее полость и перфорацией, после остановки кровотечения, в качестве второго этапа выполнено наружное дренирование ПК по типу «pig tail». У 1 больного в дальнейшем выполнена лапаротомия, ЦПЕС. У 1 больного при кровотечении из общей печеночной артерии был установлен стент-граф как метод альтернативного рентгенэндоваскулярного вмешательства, позволяющий сохранить кровоток по сосуду и закрыть дефект сосудистой стенки. У 20 больных для уменьшения напряжения стенок ПК выполнены пункции под контролем УЗИ (в том числе у 3-х – с ПК ПЖ, осложненными компрессией ДПК и кровотечением в их полость, у 2-х – с ПК ПЖ, осложненными компрессией желудка и кровотечением в их полость, у 2-х – с ПК ПЖ, осложненными перфорациями и кровотечением в их полость, у одного – с ПК ПЖ, осложненной разрывом и кровотечением в свободную брюшную полость, у одного – с ПК хвоста ПЖ, осложненная кровотечением в ее полость и цистоплевральным свищом), из них, в качестве второго этапа, у 6 пункция ПК под контролем УЗИ закончена наружным дренированием по типу «pig tail», у 1 – лапаротомией, наружным дренированием полости ПК с тампонадой ее полости по методике клиники (Патент Украины на полезную модель № 95265 от 10.12.2014 г.), у 1 больного с ПК ПЖ, осложненной компрессией желудка и кровотечением в ее полость, произведено наложение ЦПЕС, у 1 – с разрывом ПК и внутрибрюшным кровотечением выполнена лапаротомия с мобилизацией кровоточащего сосуда, тампонадой полости ПК, наружным дренированием ПК; у 1 больного с ПК ПЖ, осложненной кровотечением в ее полость, и цистоплевральным свищом, наложен продольный панкреатоеюноанастомоз.

При невозможности выполнения РЭО или при неудачных попытках остановки кровотечения были выполнены лапаротомии с мобилизацией кровоточащих сосудов и вмешатель-

ством на самой ПК. Наружное дренирование ПК произведено 5-ти больным (в том числе у 1 – с ПК ПЖ, осложненной компрессией ДПК, МЖ, кровотечением в ее полость), из них у 1 – операция закончена тампонадой полости ПК большим сальником, по методике клиники, с формированием оментобурсостомы. У 3-х пациентов выполнено наложение ЦПЕС (в том числе у 2-х – с ПК, осложненными кровотечением в их полость, наружными панкреатическими свищами), у 1 – с ПК ПЖ, осложненной МЖ и кровотечением в ее полость, операция дополнена наложением билиодигестивного анастомоза. У 2 пациентов с ПК ПЖ, осложненной МЖ и кровотечением в ее полость, произведены лапаротомии, наружные дренирования ПК, из них у 1 – наружное дренирование ПК дополнено гепатоеюностомией, у 1 – в послеоперационном периоде возник рецидив кровотечения, которое остановлено при помощи РЭО. У одного больного с ПК, осложненной кровотечением в ее полость, цистоплевральным свищом выполнено наружное дренирование ПК, прошивание кровоточащего сосуда. У 1 пациента с ПК тела ПЖ с нагноением и кровотечением в ее полость панкреатоплевральным свищом произведено дренирование правой плевральной полости по Бюлау, пункция ПК под контролем УЗИ, с последующей лапаротомией, наружным дренированием ПК.

При невозможности выявления кровоточащих сосудов, выполняли резекцию ПЖ вместе с ПК. У 1 пациента произведена лапароскопическая резекция ПК головки ПЖ. У 1 больного с ПК ПЖ, осложненной кровотечением в полость, выполнена ЭСГ пункция ПК, в последующем возник рецидив кровотечения. Произведена панкреатодуоденальная резекция (ПДР) двум пациентам с ПК ПЖ, осложненными кровотечением в ее полость, из них у одного – с ПК ПЖ на фоне хронического фиброзно-дегенеративного панкреатита, осложненной МЖ и кровотечением в ее полость, 1 – с рецидивом кровотечения в полость ПК, после выполнения в качестве первого этапа ЭСГ. Дистальная резекция ПЖ со спленэктомией выполнена 2 больным (в том числе у 1 – с ПК ПЖ, осложненной компрессией желудка и кровотечением в ее полость).

При лечении ПК III типа в качестве первого этапа 12 больным для остановки кровотечения выполняли РЭО кровоточащего сосуда. Из них у 6 пациентов РЭО были окончательными способами остановки кровотечения. В качестве второго этапа у 1 больного выполнена вентральная резекция головки ПЖ по Frey. У 1 пациента с ПК ПЖ, осложненной кровотечением в ее полость и МЖ, и у 1 больного

с ПК ПЖ, осложненной кровотечением в ее полость, компрессией ДПК, МЖ, произведены лапаротомии, наружные дренирования ПК.

Пункции ПК под контролем УЗИ выполнены в качестве первого этапа двум больным, у 1 – с последующим наложением ЦПЕС, у второго – с последующей РЭО гастропанкреатодуоденальной артерии. ЭСГ пункция ПК, осложненной компрессией желудка и кровотечением в ее полость выполнена 1 пациенту.

Лапаротомии, с мобилизацией кровотока сосуда, с остановкой кровотечения и последующим наложением ЦПЕС выполнены у 4 больных (в том числе у 2 – с ПК ПЖ, осложненными кровотечением в их полость и компрессией ДПК, у 1 – с инфицированной ПК ПЖ, осложненной кровотечением и МЖ). У одного больного в раннем послеоперационном периоде возник рецидив кровотечения, которое остановлено при помощи РЭО.

У 3 пациентов (в том числе у 1 – с разрывом ПК и кровотечением в ее полость) выполнены лапаротомии, гемостаз, наружное дренирование ПК. У пациента с разрывом ПК и кровотечением в ее полость, в послеоперационной периоде возник рецидив кровотечения, которое было остановлено при помощи РЭО. У 1 пациента с ПК ПЖ, осложненной кровотечением в ее полость и компрессией желудка, выполнена вентральная резекция головки ПЖ по Frey с панкреатоеюностомией. При кровотечении в полость ПК, осложненной компрессией холедоха одному пациенту выполнена ЦПЕС с гепатикоеюностомией.

У 3-х пациентов (в том числе у 1 – с ПК, осложненной цистаортальным свищом, дуоденальным стенозом) с хроническим фиброзно-дегенеративным панкреатитом, с ПК ПЖ, осложненными кровотечением выполнены ПДР.

У 1 больного с ПК с кровотечением в ее полость, панкреатогастральным свищом выполнена лапаротомия, резекция ПК с сег-

ментарной резекцией задней стенкой желудка, спленэктомией, панкреатоеюностомией. У 1 пациента с ПК тела-хвоста ПЖ, аневризмой селезеночной артерии, аневризмопанкреатическим свищом, вирсунгоррагией произведена резекция аневризмы селезеночной артерии, субтотальная дистальная резекция ПЖ, спленэктомия, в послеоперационном периоде возник рецидив кровотечения; выполнена релапаротомия, гемостаз, санация и дренирование брюшной полости. На 6-е сутки возникло кровотечение из культи а. lienalis. Произведена релапаротомия, прошивание кровотока сосуда (культи а. lienalis).

Причинами рецидивов кровотечений в позднем послеоперационном периоде были несоблюдение больными диеты и заместительной ферментативной терапии. Повторно госпитализированы 5 пациентов с рецидивами кровотечений, которые были остановлены при помощи РЭО. Летальность составила 3,1 %. Причиной смерти были: тяжелое течение сепсиса и развитие полиорганной недостаточности, а также рецидив кровотечения из аррозивных сосудов ПЖ.

Выводы

При лечении больных с ПК ПЖ, осложненными кровотечением в их полость, необходимо применять индивидуализированную лечебную тактику, которая базируется на современных миниинвазивных методах лечения. Больным с ПК ПЖ первого типа применение УЗИ-контролируемых пункций, в качестве первого этапа, выполнялось с целью «выжидательной» тактики, для облегчения общего состояния больного и течения сепсиса. Больным с ПК ПЖ второго и третьего типов, осложненными кровотечением, применение РЭО в 31,5 и 24 %, соответственно, позволило окончательно достигнуть стойкого гемостаза и отложить традиционную лапаротомию до стабилизации общего состояния больного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нечитайло М. Е. Кисты и кистозные опухоли поджелудочной железы / М. Е. Нечитайло, Ю. В. Снопко, И. И. Булик – К.: ЧАО «Полиграфкнига», 2012. – 544 с.
2. Сучасні підходи до лікування ускладнених псевдокіст підшлункової залози / В. М. Копчак, К. В. Копчак, І. В. Хомяк, О. В. Дувалко, [та ін.] // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2014. – Вип. 1 (49). – С. 106–110.
3. 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.
4. Nealon W. H. Surgical management of complications associated with percutaneous and/or endoscopic management of pseudocyst of the pancreas / W. H. Nealon, E. Walser // Ann. Surg. – 2005. – Vol. 241. – P. 948–957.
5. Pancreatic endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration: complication rate and clinical course in single center / S. Carrara, P. G. Arcidiacono, G. Mezzi, M. C. Petrone // Dig. Liver Dis. – 2010. – № 42 (7). – P. 520–523.



ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ
ПСЕВДОКІСТ
ПІДШЛУНКОВОЇ
ЗАЛОЗИ, УСКЛАДНЕНИХ
КРОВОТЕЧЕЮ
В ЇХ ПОРОЖНИНУ,
З ВИКОРИСТАННЯМ
МІНІІНВАЗИВНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ

*I. A. Krivoruchko,
N. M. Goncharova,
S. M. Teslenko,
O. A. Tonkoglas,
P. V. Svirepo, V. F. Hontar*

Резюме. Проаналізовано результати хірургічних втручань 97 хворих на псевдокісти підшлункової залози, які ускладнені кровотечею в їх порожнину, з використанням лікувально-діагностичного підходу, який передбачав ліквідацію ускладнення з подальшим лікуванням самої псевдокісти у віддаленому періоді. Застосовували рентгенендоваскулярну оклюзію судини – джерела кровотечі, та ультрасонографічні пункції псевдокіст. За неможливості їх використання виконували «відкриті» оперативні втручання для досягнення стійкого гемостазу. Резекції підшлункової залози разом із псевдокістою виконували при труднощах визначення джерела кровотечі. Летальність при псевдокістах підшлункової залози, які ускладнені кровотечею, склала 3,1 %.

Ключові слова: псевдокіста підшлункової залози, кровотеча у порожнину псевдокісти, ультрасонографічні пункції, ендovasкулярна оклюзія.

SURGICAL TREATMENT OF
PANCREATIC PSEUDOCYSTS
COMPLICATED BY
BLEEDING IN THEIR
CAVITY, USING MINIMALLY
INVASIVE TECHNOLOGIES

*I. A. Krivoruchko,
N. M. Goncharova,
S. N. Teslenko,
O. A. Tonkoglas, P. V. Svirepo,
V. F. Hontar*

Summary. The article investigates morphological changes in pancreas and liver after chemical vagus nerves blockade at acute experimental pancreatitis in rabbits. Using a chemical blockade of the vagus nerves allowed slowing the development of pathological processes, which was confirmed by morphological studies and measurements of Redox-potential of these organs of the abdominal cavity in time of the experiment.

Key words: acute pancreatitis, vagus nerves block, modeling, experiment.



А. Б. Кутовой, А. В. Снисарь,
В. А. Пелех, Г. А. Родинская,
М. А. Кутовой, В. И. Люлька

ОСЛОЖНЕНИЯ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

КУ «Днепропетровская
областная больница
им. И. И. Мечникова»

ГУ «Днепропетровская
медицинская академии МОЗ
Украины»

© Коллектив авторов

Резюме. В статье обобщен опыт выполнения панкреатодуоденальной резекции у 66 больных по поводу неопластических поражений органов панкреатодуоденальной зоны. В 57 (86,4 %) случаях использовали двухэтапный подход к хирургическому лечению. При выполнении восстановительного этапа операции использовали модели ПДР по Child и Whipple. Позадибодочно гастроэнтероанастомоз (ГЭА) разместили у 18 (27,3 %) больных. В 14 (21,2 %) случаях нами была произведена пилоросохраняющая резекция желудка. При формировании панкреатоэнтеростомии использовали вирсунго-еюностомию «duct-to-mucosa» (n=18), панкреатоеюностомию «конец в конец» (n=41) и «конец в бок» (n=7). Частота ранних осложнений после ПДР составила 39,4 %, а летальность 7,6 %. В структуре осложнений 73,1 % случаев были определены несостоятельностью панкреатоэнтероанастомоза и гастростазом. Сокращение общего числа осложнений и летальности после панкреатодуоденальной резекции сопряжено с оценкой состояния паренхимы поджелудочной железы, выбором варианта панкреатоеюноанастомоза, расположением гастроэнтероанастомоза по отношению к поперечнободочной кишке, накоплением опыта работы клиники.

Ключевые слова: панкреатодуоденальная резекция, осложнения.

Введение

Хирургическое лечение ряда заболеваний головки поджелудочной железы и внепеченочных желчных протоков с каждым годом все больше подтверждает свою эффективность [4]. Пожалуй, самой радикальной операцией, при этом, является панкреатодуоденальная резекция (ПДР), занимающая по праву место среди наиболее сложных и ответственных вмешательств в абдоминальной хирургии [7, 10]. Длительный период в истории хирургии поджелудочной железы выполнение ПДР сопровождалось большим числом осложнений и высокой послеоперационной летальностью, достигающей 50–60 % [4]. Это побуждало проводить постоянный поиск способов улучшения результатов применения ПДР путем модифицирования операции, совершенствования качества предоперационной подготовки, анестезиологического обеспечения, послеоперационного ведения больных, использования новых технологий и технических приемов при реализации хирургического вмешательства. Сложность проблемы хирургического лечения обструктивных поражений желчевыводительной системы на почве пролиферативных заболеваний панкреатодуоденальной зоны определило затянувшийся процесс усовершенствования тактических подходов и методов операций

без убедительного обобщения накопленного опыта. Так, до сих пор не разработаны оптимальные критерии для двухэтапного хирургического лечения тяжелых механических желтух, не определен наиболее рациональный метод декомпрессии желчных протоков на первом этапе лечения, эффективный алгоритм выбора способа формирования панкреатодигестивных анастомозов. При этом, большинство передовых клиник работают по привычным наработанным оригинальным схемам [1, 2, 6, 8]. В настоящее время в качестве альтернативного подхода к удалению органомкомплекса все более широкое распространение приобретает «no-touch» технология [10]. Для восстановительного этапа операции предложены десятки логично обоснованных вариантов, главными составляющими которых являются методы формирования панкреатодигестивных анастомозов, как элементов, наиболее часто определяющих развитие осложнений в раннем послеоперационном периоде [1, 3, 5]. Хотя, современный уровень возможностей выполнения ПДР и обеспечил снижение послеоперационной летальности до 4,1 %, тем не менее, выполнение операции все еще сопряжено с риском развития послеоперационных осложнений, частота которых составляет 31,3–43,5 % [8, 9].



Цель работы

Оценка характера, частоты, особенностей клинических проявлений, эффективности лечения ранних и поздних осложнений после панкреатодуоденальной резекции с учетом основного заболевания, патоморфологического состояния поджелудочной железы и окружающих тканей, метода операции.

Материалы и методы исследований

Нами проведен анализ результатов 66 ПДР, выполненных за период с 2008 по 2015 г. в клинике хирургии № 2 на базе Днепропетровской областной больницы им. И. И. Мечникова. Среди больных было 37 (56,1 %) мужчин и 29 (43,9 %) женщин в возрасте от 24 до 81 лет. Средний возраст пациентов составил $(58,5 \pm 7,9)$ лет. В 45 (68,2 %) случаях операции произведены по поводу аденокарциномы головки поджелудочной железы, в 8 (12,1 %) – псевдотуморозного панкреатита, в 4 (6,1 %) – опухолей большого дуоденального соска (БДС), в 3 (4,5 %) – гастроинтестинальных стромальных опухолей, в 2 (3,0 %) аденомы поджелудочной железы, в 2 (3,0 %) – опухолей холедоха, в 2 (3,0 %) – нейроэндокринных опухолей. В 57 (86,4 %) случаях в связи с тяжелой степенью механической желтухи (уровень билирубинемии $\geq 200,0$ мкмоль/л, длительность желтухи более 2 недель) использовали двухэтапный подход к хирургическому лечению. В качестве первого этапа осуществляли чрескожное чреспеченочное дренирование желчных протоков ($n=49$) или желчного пузыря ($n=8$) с последующей их декомпрессией до нормализации билирубинемии. Манипуляцию проводили при внутривенном обезболивании под контролем УЗИ. Использовали дренажи типа «Pigtail» фирм Каммед, Balton и Rusch. На втором этапе выполняли ПДР. Выделение и удаление органокомплекса в 35 (53,0 %) случаях проводили стандартным путем, в 31 (47,0 %) – с учетом «no-touch» технологии. При выполнении восстановительного этапа операции использовали модели ПДР по Child и Whipple. Позадиободочно гастроэнтероанастомоз (ГЭА) разместили у 18 (27,3 %) больных. В 14 (21,2 %) случаях нами была произведена пилоросохраняющая резекция желудка. Выбор метода панкреатоэнтероанастомоза (ПЭА) зависел от поперечных размеров перешейка и тела поджелудочной железы, а так же диаметра Вирсунгова протока. При диаметре Вирсунгова протока более 3 мм формировали вирсунгоюностомию с использованием прецизионной методики «duct-to-mucosa» ($n=18$), при соответствии поперечных размеров тела поджелудочной железы диаметру тощей кишки – панкреатоюностомию «конец в конец»

($n=41$), при преобладании указанных характеристик поджелудочной железы над диаметром отводящей кишки – «конец в бок» ($n=7$). В 39 (59,1 %) случаях паренхима поджелудочной железы была «твердой», в 27 (40,9 %) – «мягкой». При выборе метода ПЭА плотность паренхимы поджелудочной железы во внимание не принимали. Удаление прорастающих опухолей головки поджелудочной железы в верхнюю брыжеечную вену у 4 больных и верхнюю брыжеечную артерию у 1 повлекло необходимость выполнения реконструкции названных сосудов. У трех больных целостность венозной стенки была восстановлена за счет собственных тканей, в одном случае выполнено аллопротезирование верхней брыжеечной вены и в одном – верхней брыжеечной артерии.

Результаты и их обсуждение

Чрескожное чреспеченочное дренирование желчевыделительной системы в качестве первого этапа лечения у 57 (86,4 %) больных с тяжелой механической желтухой не было сопряжено с какими-либо техническими трудностями. При этом, холецистостома в 1 случае из 8 не обеспечила адекватного наружного желчеистечения в связи с функциональной недостаточностью пузырного протока, что потребовало дополнительной пункции и дренирования гепатикохоледоха. Из 49 больных, перенесших чрескожное чреспеченочное дренирование желчных протоков, у одного (2,0 %) имела место дислокация дренажа. Больной перенес радикальную операцию при уровне билирубинемии 137 мкмоль/л.

Перечень ранних и поздних послеоперационных осложнений у наших больных представлен в таблице.

Несостоятельность ПЭА у 7 больных сопровождалась избыточным поступлением секрета поджелудочной железы по дренажам из брюшной полости, окрашенного желчью или на ранних этапах геморрагическим компонентом, у 6 – внутрибрюшным скоплением жидкости в поддиафрагмальных и подпеченочных пространствах. Второй вариант клинически проявлялся ухудшением общего состояния больных, усилением боли в животе, повышением температуры тела до 39°C и более, задержкой стула и газов и требовал дополнительного дренирования брюшной полости. У 5 больных адекватный абдоминальный дренаж был выполнен троакарным методом под контролем УЗИ, у 1 были выработаны показания к релапаротомии. В 10 (24,4 %) случаях несостоятельность развивалась после формирования телескопических панкреатоюноанастомозов «конец в конец», в 2 (11,1 %) – после вирсунгоюностомии и в 1 (14,3 %) – после ПЭА «конец

в бок». Кроме того, несостоятельными чаще оказывались анастомозы при «мягкой» паренхиме поджелудочной железы (33,0 %), чем при «твердой» (10,3 %). Поступление секрета поджелудочной железы из брюшной полости продолжалось от нескольких недель до нескольких месяцев и во всех случаях завершилось выздоровлением.

Таблица

Характер и частота осложнений после панкреатодуоденальной резекции

Осложнения	Количество наблюдений		Из них умерло	
	абс.	отн., %	абс.	отн., %
<i>Ранние</i>				
Несостоятельность панкреатоеюноанастомоза	13	19,7	—	—
Гастростаз	6	9,1	—	—
Некроз культи поджелудочной железы	3	4,5	3	100,0
Тромбоз артериального аллопротеза	1	1,5	1	100,0
Внутрибрюшное кровотечение	1	1,5	1	100,0
Острая ранняя спаечная непроходимость	1	1,5	-	-
Несостоятельность гепатикоюноанастомоза	1	1,5	-	-
Всего	26	39,4	5	7,6
<i>Поздние</i>				
Пептическая язва гастроэнтероанастомоза	1	1,5	—	—
Послеоперационная вентральная грыжа	17	25,8	—	—
Всего	18	27,3	—	—
Итого	44	66,7		

Гастростаз наблюдали только при позадиободочном расположении ГЭА. Это согласуется с мнением большинства авторов [8]. У всех больных стандартная консервативная терапия, декомпрессия желудка и пролонгированное зондовое энтеральное питание оказали положительный лечебный эффект. Максимальная длительность клинических проявлений гастростаза составила 3 недели.

Во всех случаях некроза культи поджелудочной железы развивалась клиническая картина разлитого перитонита на 3–5 сутки послеоперационного периода, что определяло необходимость выполнения релапаротомий. При этом, в брюшной полости было наличие фибринозного экссудата, признаки параколита, геморрагического или гнойного оментобурсита. Осложнения сопровождалась быстро нарастающей интоксикацией и прогрессирующим течением полиорганной недостаточности. Комплексное интенсивное лечение у всех больных было бесперспективным.

Тромбоз аллопротеза верхней брыжеечной артерии наступил в первые часы послеоперационного периода с последующим развитием не-

кроза тонкой и большей части ободочной кишки.

Внутрибрюшное кровотечение проявилось у одной больной на 6-е сутки послеоперационного периода. При релапаротомии во всех отделах брюшной полости выявлена жидкая кровь со сгустками в объеме около 1,5 литров. Источником кровотечения был сосуд поджелудочной железы в области ПЭА. После дополнительного прошивания кровотечение было остановлено. Неблагоприятный исход лечения связан с острой сердечной недостаточностью.

Определенный интерес представляет зависимость ближайших результатов ПДР от формирующегося опыта у бригады анестезиологов и хирургов в процессе работы с больными (рис.).

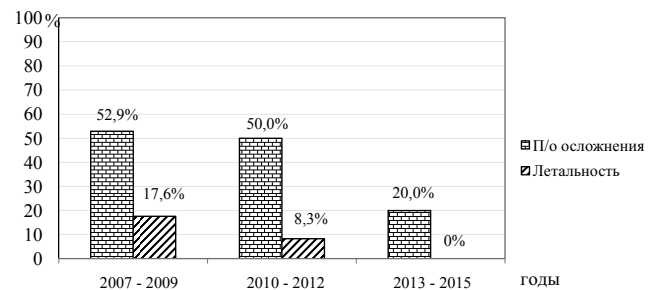


Рис. Частота ранних осложнений и летальность после ПДР в разные периоды выполнения операции

Пептическая язва ГЭА, как отдаленное послеоперационное осложнение была диагностирована через 5 лет после ПДР по поводу нейроэндокринной опухоли головки поджелудочной железы. Язва привела к развитию субкомпенсированного стеноза ГЭА. Больному выполнена реконструктивная резекция культи желудка и участка приводящей тощей кишки с хорошим результатом. Во время операции кроме плоскостных спаек в брюшной полости другой патологии выявлено не было.

Таким образом, частота ранних осложнений после ПДР составила 39,4 %, а летальность 7,6 %.

Выводы

1. В структуре ранних осложнений после панкреатодуоденальной резекции 73,1 % случаев составили несостоятельность панкреатоеюноанастомоза и гастростаз.

2. Сокращение общего числа осложнений и летальности после панкреатодуоденальной резекции сопряжено с оценкой состояния паренхимы поджелудочной железы, выбором варианта панкреатоеюноанастомоза, расположением гастроэнтероанастомоза по отношению к поперечноободочной кишке, накоплением опыта работы клиники.



ЛИТЕРАТУРА

1. Барванян Г. М. Способ формирования панкреатоеюноанастомоза при панкреатодуоденальной резекции / Г. М. Барванян // Хирургия. – 2014. – № 8. – С. 28–31.
2. Власний досвід виконання панкреатодуоденальної резекції з приводу злоякісного новоутворення голівки підшлункової залози / М. Г. Гнатюк, Ю. П. Петрук, М. В. Лянськорунський [та ін.] // Клініч. анатомія та оперативна хірургія. – 2015. – Т. 14, № 1. С.74–78.
3. Выбор метода наложения панкреатодигестивного анастомоза при панкреатодуоденальных резекциях / Б. С. Запороженко, В. Н. Качанов, О. Б. Зубков [и др.] // Шпитальна хірургія. – 2013. – № 1. С. 103–106.
4. Кисты и кистозные опухоли поджелудочной железы / М. Е. Ничитайло, Ю. В. Снопко, И. И. Булик: ЧАО «Полиграфкнига» 2012. – 544 с.
5. Модификация реконструктивного этапа при панкреатодуоденальной резекции – методика физиологической реконструкции / И. Б. Щепотин, А. В. Лукашенко, Е. А. Колесник [и др.] // Клиническая онкология. – 2011. – № 1. – С. 30–34.
6. Предварительная билиарная декомпрессия при оперативном лечении опухолей панкреатодуоденальной зоны / Н. Н. Велигоцкий, С. Э. Арутюнов, Ю. В. Авдосьев [и др.] // Харьковська хірургічна школа. – 2014. – № 4 (67). С. 12–17.
7. Профілактика дисемінації клітин злоякісних пухлин підшлункової залози / О. І. Дронов, Є. А. Крючина, Д. І. Хоменко [та ін.] // Хірургія України. – 2013. – № 1. – С. 92–99.
8. Профілактика ускладнень після панкреатодуоденальної резекції / В. М. Копчак, К. В. Копчак, І. В. Хомяк [та ін.] // Клінічна хірургія. – 2014. – № 5. – С. 29–31.
9. A review of factors predisting perioperative death and early outcome in hepatohfneaticobiliary cancer surgery / C. D. Mann, T. Palser, C. D. Brigs [et al.] // HPB – 2010. – № 12. – P. 380–388.
10. Pancreatoduodenectomy using a no-touch isolation technique / M. Hirota, K. Kanemitsu, H. Takamori [et al.] // Am. J. Surg. – 2010. – Vol. 199. – P.65–68.

УСКЛАДНЕННЯ
ПАНКРЕАТОДУОДЕ-
НАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ
ТА МОЖЛИВІ ШЛЯХИ
ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

*О. Б. Кутовий, А. В. Снісарь,
В. А. Пелех, Г. О. Родинська,
М. О. Кутовий, В. І. Люлька*

Резюме. У статті узагальнено досвід виконання панкреато-дуоденальної резекції у 66 хворих з приводу неопластичних уражень органів панкреатодуоденальної зони. В 57 (86,4 %) випадках використовували двоетапний підхід до хірургічного лікування. При виконанні реконструктивного етапу операції використовували моделі ПДР за Child і Whipple. Позадобово гастроентероанастомоз (ГЭА) розмістили у 18 (27,3 %) хворих. У 14 (21,2 %) випадках нами було виконано пілорозберігаючу резекцію шлунка. При формуванні панкреатоентеростомії використовували вірсунгоєюностомію «duct-to-mucosa» (n=18), панкреатоєюностомію «кінець в кінець» (n=41) і «кінець в бік» (n=7). Частота ранніх ускладнень після ПДР склала 39,4 %, а летальність 7,6 %. У структурі ускладнень 73,1 % випадків були викликані неспроможністю панкреатоентероанастомоза і гастростазом. Скорочення загальної кількості ускладнень і летальності після панкреатодуоденальної резекції пов'язано з оцінкою стану паренхіми підшлункової залози, вибором варіанту панкреатоєюноанастомоза, розташуванням гастроентероанастомоза по відношенню до поперечноободової кишки, накопиченням досвіду роботи клініки.

Ключові слова: панкреатодуоденальна резекція, ускладнення.

COMPLICATIONS
OF PANCREATO-
DUODENECTOMY AND
POSSIBLE WAYS OF THEIR
PREVENTION

*A. B. Kutovyi, A. V. Snisar,
V. A. Pelekh, G. A. Rodynska,
M. A. Kutovyi, V. I. Lulka*

Summary. Our experience of performing 66 pancreatoduodenectomies with indication as pancreatoduodenal area organs neoplastic invasions. In 57 (86,4 %) we disposed double-stage approach to surgical treatment. During completing of reconstruction stage we used pancreatoduodenectomy models according to Child, as well, as to Whipple. We located gastroenterostomy retrotransversally in 18 (27,3 %) patients. In 14 (21,2 %) cases pyloric saving stomach resection was made. While we formed pancreatoenterostomy, we applied virsungojejunostomy by «duct-to-mucosa» (n = 18) method, pancreatojejunostomy by «end-to-end» method (n = 41) and «end-to-side» one (n = 7). Frequency of early postoperative complication was equal to 39,4 %, whereas mortality rate accounted to 7,6 %.

Among them 73,1 % of cases wyky caused by pancreatoenterostomy insufficiency and gastostasis. Decline of common number of morbidity and mortality after pancreatoduodenectomy is mate with parenchymal tissue state assesment, kind of pancreatojejunostomy choice, gastroeneterostomy location in relation to large bowel, collection of work experience by clinic stuff.

Key words: pancreatoduodenectomy, complications.



С. Н. Козлов

Национальный медицинский университет
им. А. А. Богомольца,
г. Киев

Киевский городской центр
лечения больных
с желудочно-кишечными
кровотечениями

© Козлов С. Н.

ОБОСНОВАНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КОРРЕКТИРУЮЩИХ ПОРТАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ РЕНТГЕН-ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВАРИКОЗНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПЕЧЕНОЧНОГО ТИПА

Резюме. Парциальная эмболизация селезеночной артерии (ЭСА) является перспективным миниинвазивным рентген-эндоваскулярным хирургическим вмешательством (РЭХВ) при лечении жизнеугрожающих осложнений портальной гипертензии (ПГ). Исследование посвящено оценке эффективности и безопасности применения ЭСА для вторичной профилактики повторных варикозных пищеводно-желудочных кровотечений. Клиническая характеристика исследуемой группы включала демографические показатели, характер заболевания печени, осложнения ПГ. Оценка эффективности ЭСА включала анализ показателей послеоперационной (30 сут.) летальности у 67 пациентов (перенесших от 1 до 9 эпизодов кровотечения), количество рецидивов и выживаемость на этапе 12 мес. Отмечен положительный эффект в виде снижения числа рецидивов и относительного показателя на 1 пациента (ИР) с 3 до 0,7 по сравнению с группой стандартной профилактики с применением бета-блокаторов и эндоскопической склеротерапии. Послеоперационная летальность составила 1,5 %, а годовичная выживаемость – 75 % (в группе стандартной профилактики 40-50 %). Существующие технические и клинические ограничения метода удалось решить применением разработанной эмболизационной спирали Skiba-coil и усовершенствованного протокола отбора и ведения пациентов.

Ключевые слова: парциальная эмболизация селезеночной артерии (ЭСА), осложнения портальной гипертензии, вторичная профилактика повторных варикозных пищеводно-желудочных кровотечений, эмболизационная спираль Skiba-coil, годовичная выживаемость.

Введение

По данным ВОЗ (2011) Украина находится в пятерке лидеров по показателю летальных исходов при циррозе печени, их доля достигает 70 % от числа умерших от неопухольевых заболеваний пищеварительного тракта. В то же время, выполнение трансплантации печени от умершего донора в настоящее время законодательно ограничено. Возникновение эпизода варикозного кровотечения (ВК) при диффузных заболеваниях печени (ДЗП) является угрожающим жизни осложнением синдрома портальной гипертензии (ПГ). Последующие эпизоды (рецидивы) существенно ухудшают качество жизни пациентов при не снижающемся риске летального исхода и требуют коррекции лечебной стратегии.

В приведенной статье представлен обобщенный анализ результатов применения (РЭХВ) для вторичной профилактики эпизодов вари-

козного кровотечения (ВК) в условиях специализированного центра.

По данным Киевского центра ЖКК пищеводно-желудочные кровотечения выявляют у 70-75 % пациентов при патанатомическом исследовании больных умерших по причине ДЗП и рассматриваются на современном этапе в качестве изолированного фактора риска летального исхода. Ежемесячно в клинике Центра регистрируется от 8 до 12 первичных пациентов с впервые возникшим эпизодом ВК (табл. 1)

В то же время, исследования клиницистов в основном посвящены лечению острых варикозных кровотечений и в меньшей степени – профилактике (вторичной) у пациентов перенесших один и более эпизодов кровотечения. В клинике центра накоплен многолетний опыт применения различных миниинвазивных технологий (эндоскопических, рентгенэндоваскулярных) остановки кровотечения и профилак-

Таблиця 1

Показатели госпитальной летальности больных с портальной гипертензией, осложненной кровотечением (данные Киевского центра лечения желудочно-кишечных кровотечений 2008-2015 г.)

Годы	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Госпитальная летальность при ДЗП, осложненных ВРВ и кровотечением (по госпитализациям), %	37	36,8	31,1	32,7	42,3	36,5	36,7	24,8
То же при расчете по физическим лицам, %	61,5	57,6	62,7	50,0	64,7	65,5	60,0	43,5

тики повторных эпизодов. По рекомендациям ААСЛД (AASLD, 2007), пациент, перенесший эпизод ВК, обязан получать профилактическое лечение. В то же время, результат применения эндоскопических методов (склеротерапия, лигирование вариксов, клипирование и их комбинации) и медикаментозных схем не отвечает в полной мере запросам пациентов и клиницистов из-за малой надежности и эффективности, и не позволяет отнести эти методы к самостоятельным способам профилактики. Указанные вмешательства носят исключительно симптоматический характер и не воздействуют на ключевое звено патогенеза варикозного кровотечения — повышенное давление в воротной вене.

По результатам работы Центра при применении указанных методов средний показатель повторной госпитализации за период 2008-2014 г. составил 53 %, т.е. каждый второй пациент. Все вышеизложенное позволяет определить задачу профилактики варикозных кровотечений у пациентов с ДЗП как актуальную клиническую и социальную проблему. Для ее решения в Центре с 2008 г. проводится клиническая апробация РЭХВ по коррекции повышенного портального давления с целью вторичной профилактики. Применение РЭХВ на основе эмболизации селезеночной артерии (ЭСА) на положительных результатах немногочисленных, на данный момент, исследований как отечественных авторов [1-5, 7], так и зарубежных [8-10]. Варианты лечебной стратегии предусматривали выполнение РЭХВ как после произведенных эндоскопических вмешательств, так и в изолированном виде.

Дополнительное подтверждение перспективности избранного направления можно увидеть в работах [3, 8] об эффективной коррекции гипердинамического селезеночного кровотока у пациентов, перенесших трансплантацию печени с целью устранения синдрома обкрадывания трансплантата («steal-syndrome») и повышения его выживаемости у реципиента, причем, некоторые авторы рекомендуют выполнение РЭХВ в виде ЭСА непосредственно перед выполнением трансплантации [8]. Кроме того, установлено также и положительное влияние ЭСА на функциональное состояние печени при лечении пациентов с циррозом и гепатоцеллюлярной карциномой [8].

Материалы и методы исследований

Произведено исследование результатов применения РЭХВ (в отсроченном периоде) для вторичной профилактики у 67 пациентов (34 — первый этап), переживших, как минимум, один эпизод варикозного кровотечения в период с 2008 по 2014 г. На момент обработки результатов у всех больных срок послеоперационного наблюдения превысил 12 мес. (конечная точка исследования). Выделены 2 этапа: — первый этап (1 группа, 34 пациента) — период освоения методики и разработки базового протокола ВП с применением РЭХВ (ЭСА), второй этап (2 группа, 33 пациента) — применение усовершенствованного протокола ВП. Данные скринингового обследования приведены в табл. 2. На первом этапе РЭХВ выполнялись по стандартной методике паренхиматозно-стволовой эмболизации селезеночной артерии в модификации [2] введением взвеси эмболов с последующей установкой 1-2 сегментов спирали типа Гиантурко. После предварительного анализа полученных результатов были модифицированы как методика эмболизации, так и протокол дооперационного обследования и послеоперационного ведения пациентов, а РЭХВ выполняли с использованием спиралей типа Skiba-coil.

Таблиця 2

Клинические и демографические показатели исследуемой группы

Всего пациентов, (Ж/М)	67 (26/41)
Средний возраст±SD (лет)	48,4±13,3
Токсический гепатит/ в т. ч. алкогольный / др. причины	25/21/10
HBV/ HCV / HBV+HCV (всего)	10/20/2 (32)
Эпизодов ЖКК/ на 1 пациента	200/2,98
ШкалаChild-Pugh-TurcottA/B/C	45/19/3
Асцит: не было/ субклинический /выраженный/ рефрактерный	9/23/29/6
MELD (среднее значение)	8

Основанием для разработки усовершенствованного протокола были, прежде всего, высокий уровень технических неудач при выполнении стволовой эмболизации (что приводило к удлинению оперативного вмешательства), отсутствие четких критериев отбора пациентов.

Отличительные черты второго этапа (усовершенствованного протокола):

- обязательное этапное выполнение УЗДПГ сосудов портальной системы до и после (1, 3, 6 и 12 мес) РЭХВ с определением



объемной скорости кровотока и перфузионных индексов;

- выполнение на этапе скрининга МСКТ с реконструкцией портальной сосудистой системы в артериальную и венозную фазу;
- биохимические тесты отражающие функциональное состояние печени, почек и свертывающей системы. Согласно разработанных критериев на 2 этапе считали не показанным и не выполняли РЭХВ у пациентов в состоянии декомпенсации Child-Pugh «С» и MELD>13;
- применение гибких эмболизационных спиралей Skiba-coil[6], изменение подхода в методике эмболизации («облачную» вместо «стентовой» на 1 этапе).

Динамический контроль общего состояния, показателей портальной гемодинамики и биохимических тестов в течение, как минимум, 12 мес. с момента выполнения РЭХВ и, при необходимости, выполнение корригирующих вмешательств. Проведен сравнительный анализ эффективности и безопасности непосредственных и отдаленных (12 мес.) результатов применения РЭХВ в первом и втором периоде. Анализ включал показатели послеоперационной (30 сут.) летальности, количество повторных эпизодов ВК в течение 12 мес. (в т. ч., рассчитывали индекс рецидивности (ИР) – отношение количества эпизодов кровотечения к числу пациентов в группе), выживаемости на этапе 12 мес. – конечной точки исследования, причины летальных исходов.

Результаты исследований и их обсуждение

На этапе контрольной точки 12 мес. оценена безопасность у 31 пациента (из 34: 1 – послеоперационная летальность, 3 –выбыли из иссле-

дования (потеряны для наблюдения)). Таким образом, для расчета летальности в обеих группах было доступно анализу по 31 пациенту.

Количество летальных исходов в 1 группе по достижении конечной точки исследования составило 8 (из 31), второй группы 4 (из 31). Снижения летальности относим за счет ужесточения критериев отбора пациентов (во второй группе отсутствовали пациенты стадии Child-Pugh «С»), совершенствования технологии окклюзии (применения «облачной» эмболизации и гибких спиралей) и ведения пациентов в послеоперационном периоде (периодический контроль показателей портальной гемодинамики в течение 1 года после РЭХВ). Послеоперационной летальности во второй группе не зафиксировано, а выживаемость на этапе 12 мес. достигла 82 % (табл. 3). Несмотря на то, что количество пациентов, у которых отмечались эпизоды кровотечения в обеих группах было практически одинаковым (11 и 12), количество пациентов умерших по этой причине снизилось в 2 раза (с 6 до 3). Повторные эпизоды кровотечения (20) были у 11 (35,5 %) пациентов 1-ой группы при индексе рецидива (ИР) =0,61, в то время как до выполнения РЭХВ этот показатель был в 4,5 раза выше – 2,71. Во второй группе рецидив возник у 12 из 31 (37,8 %), а ИР был равен 0,7 при скрининговом значении 3,27. При стандартном подходе к профилактике ВК (без применения РЭХВ) доля пациентов с повторными эпизодами в течение 12 мес. превышала 50 %, при значении ИР=3 (табл. 2). Несмотря на большее количество рецидивов в течение года, число летальных исходов во второй группе по причине кровотечения уменьшилось с 6 до 3. Таким образом, летальность в исследуемых группах по причине ВК составила 19,6

Таблица 3

Результаты применения ВП в виде ЭСА

Число пациентов, N	1 этап	2 этап	Всего в группе РЭХВ
	34	33	
	2008-2011	2011-2015	
Летальных исходов в течение 30 сут. (послеоперационная, n)	1	–	1 (1,5 %)
Цензурировано (выбыло) в течение 12 мес., n	2	2	4
Доступно анализу на этапе 12 мес, n	31	31	62
Умерли (летальность 12 мес.) без п/о	8 (25,8 %)	4 (12,9 %)	12 (18,2 %)
Выжило на 12 мес.	23	27	50
Выживаемость	68 %	82 %	74,6 %
Пациентов с подтвержденным рецидивом по достижении конечной точки 12 мес., (%)	11	12	23(37 %)
Умерли от рецидива	6	3	9
Летальность при рецидиве	19,3 %	9,6 %	14,5 %
Пациентов с подтвержденным рецидивом (12 мес.)	11	12	23
Пациентов без рецидива (12 мес.)	20	19	39
Число рецидивов	19	22	41
Рецидивов на 1 пациента	0,61	0,7	0,66
Средняя длительность операции, мин.	110	45	75

и 9,3 % соответственно, в группе без РЭХВ профилактики, по данным нашего центра, ее значения составляли от 40 до 60 % в течение 2008–2015 г. (табл. 1)

Снижение риска рецидива в группе РЭХВ оказало значимое влияние на показатели летальности ($p < 0,0001$), которая в исследуемых группах составила 25 и 13 %, а по причине ВК – 19,6 и 9,3 % соответственно. В группе без РЭХВ профилактики, значения госпитальной летальности (по физическим лицам) варьировали от 40 до 60 % в течение 2008–2015 г. (табл. 1).

Другим фактором повышения выживаемости, на наш взгляд, является степень печеночной дисфункции (СПД) перед выполнением РЭХВ. В 1 группе из 34 пациентов у 3 (8,8 %) СПД соответствовала Child-Pugh «С», у 10 (29,4 %) – Child-Pugh «В», а 21 (61,8 %) имели компенсированное течение ДЗП или стадию Child-Pugh «А». Таким образом, более 90 % пациентов с эпизодами ВК находились в состоянии компенсации и субкомпенсации функционального состояния печени. Приведенные данные, по нашему мнению, подвергает сомнению тезис о том, что эпизод(ы) ВК свидетельствует о «запущенности» клинической ситуации у пациентов с ДЗП и проведения активной терапии. В течение 1 периода все 3 пациента с СПД стадии Child-Pugh «С» умерли в сроки от 2 до 8 мес. В связи с неудовлетворительными результатами лечения в данной подгруппе состояние декомпенсации было отнесено к критериям невключения. На втором этапе такие пациенты направлялись либо в центр трансплантации, либо проводилась активная гепатотропная терапия с последующим выполнением РЭХВ по достижении уровня, как минимум, субкомпенсации (Child-Pugh «В»).

Применение эмболизационных спиралей Skiba-coil у пациентов второй группы позволило существенно сократить время оперативного вмешательства (табл. 3) со 110 до 45 мин, экспозицию рентгеновскому облучению пациента и персонала, а также, количество вводимого контраста.

Уровень выживаемости, достигнутый на 2-ом этапе применения РЭХВ в 82 %, сопоставим с результатами годичной выживаемости при трансплантации печени в ведущих центрах (85–90 %), что имеет важное значение для нашей страны, учитывая законодательные и организационные ограничения выполнения ОТП в Украине.

Выводы

1. Развитие эпизода варикозного кровотечения не является патогномичным признаком декомпенсации у пациентов с диффузными заболеваниями печени.

2. РЭХВ в виде эмболизации селезеночной артерии – это эффективный и безопасный метод вторичной профилактики эпизодов варикозного кровотечения у больных с диффузными заболеваниями печени.

3. Применение РЭХВ у пациентов стадии Чайльд-Пью «С» (состояние декомпенсации) связаны с высоким риском неблагоприятного исхода и могут быть рекомендованы после стабилизации состояния как минимум до стадии «В» (компенсации).

4. Применение эмболизационных спиралей Skiba-coil позволяет существенно снизить количество технических неудач при выполнении ЭСА, экспозицию рентгеновскому облучению пациента и персонала, снижает риск развития контрастиндуцированных нефропатий за счет снижения объема вводимого контраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдосьев Ю. В. Эндovasкулярный гемостаз в комплексном лечении кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка при портальной гипертензии / Ю. В. Авдосьев, В. В. Бойко // Диагностическая и интервенционная радиология. – 2007. – Том 2, № 1. – С. 39–56.
2. Буланов К. И. Декомпенсированный цирроз печени : моногр. / К. И. Буланов, С. Н. Чуклин. – Львов, 1999. – 192 с.
3. Возможности эмболизации селезеночной артерии в лечении «синдрома обкрадывания селезеночной артерии» после ортотопической трансплантации печени / И. О. Руткин., П. Г. Таразов, Д. А. Гранов, [и др.] // Трансплантология. – 2010. – № 1. – С. 26–29.
4. Диагностика и лечение острого кровотечения в просвет пищеварительного канала / В. Ф. Саенко, П. Г. Кондратенко, Ю. С. Семенюк, [и др.] // Ровно, 1997. – 383 с.
5. Никишин Л. Ф. Рентгенэндovasкулярная хирургия (интервенционная радиология). Руководство для врачей : моногр. / Л. Ф. Никишин, М. П. Попик. – Львов: Издательство Национального университета «Львівська політехніка», 2006. – 324 с.
6. Патент № 80240 Україна Пристрій для емболізації селезінкової артерії Sciba-coil/ Скіба І. О., Козлов С. М., Кондратюк В. А., Нікішин Л. Ф., Проскурко В. Г., Астапенков В. А. // Промислова власність. Офіційний бюлетень. – 2011. – №10. – С. 245.
7. Портальна гіпертензія та її ускладнення : моногр. / В. В. Бойко, В. І. Нікішаєв, В. І. Русин [та ін.] / За заг. ред. В. В. Бойка. – Х. : ФОРМ-Мартиняк, 2008. – 335 с.
8. Effects of Prophylactic Splenic Artery Modulation on Portal Overperfusion and Liver Regeneration in Small-for-Size Graft / Y. Umeda, T. Yagi, H. Sadamori [et al.] // Clinical Transplantation. – 2008 – Vol. 86, N 5. – P. 673–680.
9. Transcatheter partial splenic arterial embolization in patients with hypersplenism: a clinical evaluation as supporting therapy for hepatocellular carcinoma and liver cirrhosis/ K. Hirai, Y. Kawazoe, K. Yamashita, [et al.] // Hepatogastroenterology. – 1986. – Vol. 33(3). – P. 105–108.
10. Yong-Song G. Review Article Clinical Application of Partial Splenic Embolization / G. Yong-Song, H. Ying // Scientia World Journal. – 2014. – Vol. 2.



ОБҐРУНТУВАННЯ
І РЕЗУЛЬТАТИ
ЗАСТОСУВАННЯ
КОРИГУВАЛЬНИХ
ПОРТАЛЬНИЙ ТИСК
РЕНТГЕНЕНДОВАСКУЛЯРНИХ
ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ
ДЛЯ ВТОРИННОЇ
ПРОФІЛАКТИКИ
ВАРИКОЗНИХ КРОВОТЕЧ
У ХВОРИХ З ПОРТАЛЬНОЮ
ГІПЕРТЕНЗІЄЮ
ПЕЧІНКОВОГО ТИПУ

С. Н. Козлов

Резюме. Парціальна емболізація селезінкової артерії (ЕСА) є перспективним мініінвазивним рентген-ендоваскулярним хірургічним втручанням (РЕХВ) при лікуванні небезпечних ускладнень портальної гіпертензії (ПГ). Дослідження присвячене оцінці ефективності та безпечності застосування ЕСА для вторинної профілактики повторних варикозних стравохідно-шлункових кровотеч. Клінічна характеристика дослідної групи включала демографічні показники, характер захворювання печінки, ускладнення ПГ. Оцінка ефективності ЕСА проводилась на основі аналізу показників післяопераційної (30 діб) летальності у 67 пацієнтів (які попередньо перенесли від 1 до 9 епізодів кровотечі), кількості рецидивів та виживаємості на етапі 12 міс. Відмічено позитивний ефект у вигляді зниження кількості рецидивів та відносного показника на 1 пацієнта (ІР) з 3 до 0,7 у порівнянні з групою стандартної профілактики із застосуванням бета-блокаторів та ендоскопічної склеротерапії. Післяопераційна летальність склала 1,5 %, а річна виживаємість – 75 % (у групі стандартної профілактики 40-50 %). Існуючі технічні та клінічні обмеження методу вдалося подолати застосуванням розробленої емболізаційної спіралі Skiba-coil та вдосконаленням протоколу відбору та ведення пацієнтів.

Ключові слова: парціальна емболізація селезінкової артерії (ЕСА), ускладнення портальної гіпертензії, вторинна профілактика повторних варикозних стравохідно-шлункових кровотеч, емболізаційна спіраль Skiba-coil, однорічна виживаємість.

JUSTIFICATION AND
RESULTS OF APPLYING
OF CORRECTING PORTAL
PRESSURE INTERVENTION
RADIOLOGY FOR
SECONDARY PREVENTION
OF VARICEAL BLEEDING
IN PATIENTS WITH PORTAL
HYPERTENSION, LIVER-
TYPE

S. N. Kozlov

Summary. Partial splenic embolization (PSE) is one of promising mini invasive intervention radiology surgical treatment of life threatening complications of portal hypertension. Current study was performed to evaluate safety and efficacy of PSE in secondary prophylaxy of gastroesophageal variceal bleedings. The patient background characteristics were assessed, comprising age, sex, and specific co-morbidities and complications of portal hypertension. Indicators of the therapeutic effect evaluation of PSE include postoperative mortality, recurrent bleeding and 12 month surviving rates in 67 patients with 1 to 9 (average 3) previous episodes of variceal bleedings. Benefit clinical effect was obtained in comparison with common therapeutic treatment modalities (beta-blockers with/without sclerotherapy, band ligation). Existing limitations in staging and selecting patients eligible for PSE and follow up were solved with proposed advanced clinical protocol. Technical issues of PSE were eliminated and overall procedure time was significantly shortened by applying patented star-shaped embolization Skiba-coil. Post procedure 30-day mortality was 1.5%, 12 month surviving rate was 75% (40-50% in common treatment group) with recurrent bleeding rate 4.5 folds down (3 to 0.7).

Key words: partial splenic embolization (PSE), complications of portal hypertension, secondary prophylaxy of gastroesophageal variceal bleedings, star-shaped embolization Skiba-coil, 12 month surviving rate.

О. Є. Каніковський,
О. О. Воровський,
Я. В. Карий, О. І. Бондарчук,
Ю. В. Бабійчук

Вінницький національний
медичний університет
ім. М. І. Пирогова

Вінницький обласний клінічний
госпіталь ветеранів війни

© Колектив авторів

СПОСОБИ ПОКРАЩЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ У ХВОРИХ З УСКЛАДНЕНИМ ПЕРЕБІГОМ ГОСТРОГО ТА ХРОНІЧНОГО КАЛЬКУЛЬОЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ

Резюме. У статті представлено результати хірургічного лікування 330 хворих з ускладненим перебігом гострого і хронічного калькульозного холециститу. Ускладнений перебіг гострого холециститу спостерігався у 175 (53,0 %) пацієнтів, хронічного – у 155 (47,0 %). Інтраопераційні пошкодження після розроблених способів лапароскопічної холецистектомії (ЛХЕ) спостерігались у 3 (0,9 %) випадках, після традиційних – у 9 (2,7 %). Вдосконалення техніки ЛХЕ дало можливість зменшити частоту інтраопераційних пошкоджень.

Ключові слова: жовчнокам'яна хвороба, лапароскопічна і відкрита холецистектомія, інтраопераційні пошкодження.

Вступ

Захворюваність на жовчнокам'яну хворобу (ЖКХ) протягом останніх десятиліть має тенденцію до зростання, особливо її ускладнені форми [1]. Серед хворих на ускладнену ЖКХ 65–70 % становлять особи похилого і старечого віку [2]. Лапароскопічна холецистектомія (ЛХЕ) стала «золотим стандартом» у лікуванні ЖКХ [3]. Разом з тим впровадження ЛХЕ супроводжується збільшенням частоти пошкоджень жовчних проток у 2–5 рази порівняно з відкритою методикою операції [4, 5].

Мета роботи

Покращення результатів оперативного лікування хворих з ускладненим перебігом гострого і хронічного калькульозного холециститу шляхом розробки нових способів лапароскопічної холецистектомії.

Матеріали та методи досліджень

Впродовж 2002–2015 років у хірургічній клініці медичного факультету № 2 Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова проходило лікування 330 хворих з ускладненим перебігом гострого і хронічного калькульозного холециститу. Чоловіків було 105 (31,8 %), жінок – 225 (68,2 %). Вік хворих – від 60 до 90 років. Тривалість захворювання від 1 міс до 25 років.

Ускладнений перебіг гострого калькульозного холециститу спостерігався у 175 (53,0 %) хворих: емпієма жовчного міхура – 65 (19,7 %), паравезикальний інфільтрат – 72 (21,8 %), паравезикальний абсцес – 18 (5,4 %), гострий холангіт – 15 (4,5 %) і жовчний перитоніт – 5 (1,5 %).

Ускладнений перебіг хронічного холециститу константовано у 155 (47,0 %) випадках: склеротичний жовчний міхур – 64 (19,4 %), водянка жовчного міхура – 34 (10,3 %), надмір-

ний злуковий процес – 39 (11,8 %), синдром Міріззі – 10 (3,0 %) та білідигестивні нориці – 8 (2,4 %).

Скринінг-методом діагностики патології жовчного міхура і жовчних проток було трансабдомінальне ультразвукове дослідження. Ехографічне дослідження виконували на діагностичному апараті Lodgig–500 PRO Series GE. У всіх хворих з непрохідністю спільної жовчної протоки (СЖП) здійснювали фіброгастроуденоскопію за допомогою фіброгастроуденоскопа Pentax–290V. Для прямого контрастування жовчних проток проводили ендоскопічну ретроградну панкреатохолангіографію з використанням 30 % контрасту об'ємом 20–40 мл та 5–10 мл для контрастування головної протоки підшлункової залози. Для контрастування жовчних проток під час операції проводили інтраопераційну холангіографію шляхом введення 10–20 мл 30 % контрасту через куксу міхурової протоки або холедохотомічний отвір. За неможливості канюляції великого сосочка дванадцятипалої кишки виконували ендоскопічне ультразвукове дослідження за допомогою діагностичного апарату Olympus Exera EU M 60 та магніто-резонансну томографію на комп'ютерному томографі Somatom–CR.

У хворих з ускладненим перебігом калькульозного холециститу застосовували спосіб лапароскопічної холецистектомії при хронічному склерозованому холециститі (патент на корисну модель № 10364) та спосіб лапароскопічної холецистектомії при ускладненому перебігу гострого і хронічного калькульозного холециститу (патент на корисну модель № 77985).

Результати досліджень та їх обговорення

Для попередження інтраопераційних пошкоджень жовчних проток проводили ретельне обстеження хворих до операції та своєчас-



не планове оперативне лікування хворих на ЖКХ у «холодному» періоді. При гострому холециститі ЛХЕ проводили у термін до 72 годин від початку захворювання, коли менша ймовірність паравезикальних ускладнень. При тривалості хронічного холециститу більше за 5 років був виражений склероз стінки жовчного міхура, тому планове оперативне втручання намагались виконувати при найменшій тривалості ЖКХ.

ЛХЕ під інтубаційним наркозом проведено у 235 (71,2 %) хворих. У 95 (28,8 %) пацієнтів з вираженими серцево-судинними і легеневиими захворюваннями ЛХЕ виконано під перидуральною анестезією. Якщо тривалість плануємого оперативного втручання була більше за 2 години, проводили катетеризацію перидурального простору до операції.

Оперативні втручання при ускладненому перебігу гострого калькульозного холециститу проведено у 175 (53,0 %) хворих. У 65 (19,7 %) випадках через наявність напруженого жовчного міхура був утруднений його захват затискачем, тому операцію розпочинали з пункції жовчного міхура та евакуації його вмісту. У 13 (3,9 %) пацієнтів виявлено рихлий паравезикальний інфільтрат, який розділено без технічних труднощів за допомогою дисектора. Інфільтрація тканин, як правило, супроводжувалась дифузною кровотечею, яку зупиняли за допомогою біполярної коагуляції.

При тривалості гострого процесу більше за 3 доби інфільтрат ставав щільним, що створювало небезпеку інтраопераційних пошкоджень. У 59 (17,9 %) хворих через наявність щільного паравезикального інфільтрату, який поширювався на гепатодуоденальну зв'язку (ГДЗ), захопити кишеню Гартмана і виконати латеральну тракцію було не можливо. У таких випадках застосовано спосіб лапароскопічної холецистектомії при ускладненому перебігу гострого і хронічного калькульозного холециститу (патент на корисну модель № 77985). Спосіб проводили наступним чином: після ревізії органів черевної порожнини проводили мобілізацію жовчного міхура з латеральної (вільної стінки) на медіальну в проекції шийки жовчного міхура за наявності щільного паравезикального інфільтрату, що поширювався на ГДЗ. Висока мобілізація жовчного міхура дала можливість попередити пошкодження жовчних проток. Після мобілізації шийки жовчного міхура за допомогою затискача здійснювали латеральну тракцію за кишеню Гартмана. Виділення міхурової протоки й артерії проводили при розкритому трикутнику Кало на достатній відстані від магістральних жовчних проток і судин. Міхурову протоку виділяли тупо на відстань достатню для її кліпування і пересічення. Пер-

шою накладали проксимальну кліпсу, як можна ближче до шийки жовчного міхура, після чого – дві кліпси на дистальний відділ міхурової протоки. Між кліпсами її пересікали. Міхурову артерію кліпували у проксимальній ділянці однією кліпсою або коагулювали за допомогою біполярного затискача, залишаючи довгу куксу. Пересічення міхурової артерії виконували за допомогою L-подібного електрода або ножиць біля стінки жовчного міхура. При виражених інфільтративних змінах не прагнули до повної мобілізації основного стовбура міхурової артерії. У таких випадках кліпували судини, які чітко переходили на стінку жовчного міхура (артерії II, III порядку). Після пересічення трубчасто-порожнистих структур трикутника Кало виділяли жовчний міхур з ложа у сполучнотканинному шарі між стінкою жовчного міхура і паренхімою печінки. Для чіткого виявлення сполучнотканинного прошарку проводили тракцію жовчного міхура за дно у напрямку протилежному до ділянки мобілізації. Жовчний міхур видаляли з черевної порожнини через підмечевидний доступ або через пупочне кільце за наявності пупочної киля. Для контролю жовчевитікання та геморагії у післяопераційному періоді підпечінковий простір дренивали трубчастим дренажем, який видаляли на 1–2 добу післяопераційного періоду.

У 5 (1,5 %) хворих з гострим холангітом проведено ЛХЕ з дрениванням СЖП через куксу міхурової протоки. В інших 10 (3,0 %) випадках гострий холангіт був обумовлений холедохолітазом. Виконано відкриту холецистектомію (ВХЕ) з холедохолітотомією. ЛХЕ з санацією і дрениванням підпечінкового простору проведено за наявності паравезикального абсцесу у 18 (5,4 %) хворих. ВХЕ з подальшою санацією та дрениванням черевної порожнини здійснено у 5 (1,5 %) випадках за наявності розлитого жовчного перитоніту.

Оперативні втручання при ускладненому перебігу хронічного холециститу проведено у 155 (47,0 %) хворих. У 64 (19,4 %) випадках за наявності склерозованого жовчного міхура виконання ЛХЕ мало значні технічні труднощі, які були обумовлені ущільненням і ригідністю його стінок, заповненням просвіту міхура конкрементами, укороченням та зморщенням трубчастих структур трикутника Кало. Через ущільнення і зморщення стінок жовчного міхура була утруднена латеральна тракція за кишеню Гартмана, а також спостерігалось високе розташування міхурової протоки й артерії. У таких випадках застосовано спосіб лапароскопічної холецистектомії при хронічному склерозованому холециститі (патент на корисну модель № 10364). Спосіб виконували наступним чином: після ревізії органів черевної

порожнини проводили мобілізацію жовчного міхура з латеральної (вільної) стінки у напрямку до дна з переходом на медіальну стінку (тобто мобілізація по колу). Після мобілізації тіла та дна жовчного міхура за допомогою затискача виконували тракцію його латерально і вниз, продовжуючи препаровку міхурової протоки й артерії у ділянці трикутника Кало, дотримуючись розділення тканин вздовж стінки шийки жовчного міхура. Подальша препаровка трубчастих структур трикутника Кало та виділення жовчного міхура проводились аналогічно попередньому способу. У 8 (2,4 %) хворих з вираженими склеротичними змінами виділення жовчного міхура з ложа створювало небезпеку значного пошкодження паренхіми печінки. У таких випадках відсікали передньо-бокову стінку жовчного міхура за допомогою ножиць або L-подібного гачка. Після чого біполярним затискачем проводили мукоклазію задньої стінки. Відсічену частину жовчного міхура разом із його вмістом поміщали у контейнер і видаляли з черевної порожнини.

Надмірний злуковий процес у над- і підпечінковому просторах у 39 (11,8 %) випадках утруднював хід ЛХЕ. Розсічення злук проводили на відстань необхідну для мобілізації жовчного міхура та препаровки міхурової протоки й артерії. ЛХЕ із зовнішнім дрениванням СЖП здійснено у 7 (2,1 %) хворих при синдромі Міріззі I типу. ВХЕ з гепатикоеюностомією на виключеній за Роух петлі порожньої кишки проведено у 3 (0,9 %) випадках за наявності синдрому Міріззі II типу. У 8 (2,4 %) пацієнтів

з білідигестивними норицями виконано ВХЕ і ушивання дефекту кишки.

Інтраопераційні пошкодження після розроблених способів ЛХЕ спостерігались у 3 (0,9 %) випадках: неспроможність кукси міхурової протоки – у 2 (0,6 %) і жовчепідтікання з ложа жовчного міхура – у 1 (0,3 %). Летальних випадків не було. Пошкодження після традиційних оперативних втручань діагностовано у 9 (2,7 %) випадках: пересічення СЖП – у 3 (0,9 %), крайове пошкодження СЖП – у 1 (0,3 %), кліпування спільної печінкової протоки – у 1 (0,3 %), неспроможність кукси міхурової протоки – у 3 (0,9 %) і жовчепідтікання з ложа жовчного міхура – 1 (0,3 %). Померло 2 (0,6 %) пацієнти, де причиною смерті став обширний інфаркт міокарду і масивна тромбоемболія легеневої артерії.

Висновки

1. Впровадження розроблених способів ЛХЕ при ускладненому перебігу гострого і хронічного калькульозного холецистити дає можливість утрічі знизити частоту інтраопераційних пошкоджень.

2. За наявності ускладненого перебігу гострого і хронічного холецистити доцільно застосовувати спосіб лапароскопічної холецистектомії при ускладненому перебігу гострого і хронічного калькульозного холецистити.

3. За наявності склерозованого жовчного міхура доцільно дотримуватись техніки ЛХЕ, описаної у спосібі лапароскопічної холецистектомії при хронічному склерозованому холециститі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гойда С. М. Тенденції поширеності жовчнокам'яної хвороби серед населення України / С. М. Гойда // Український медичний часопис. – 2011. – № 4. – С. 112–113.
2. Грубник В. В. Особенности лапароскопических вмешательств у больных с калькулёзным холециститом на фоне цирроза печени / В. В. Грубник, А. Л. Ковальчук, А. С. Дюжев // Клінічна хірургія. – 2007. – № 1. – С. 16–19.
3. Можливості використання комбінованих міні-лапароскопічних оперативних втручань у хірургічному лікуванні жовчнокам'яної хвороби / С. Г. Четверіков, М. Р. Баязитов, В. Ю. Вододюк, О. О. Олійник // Шпитальна хірургія. – 2009. – № 3. – С. 105.
4. Хирургическая коррекция поврежденных желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии / А. В. Скумс, М. Е. Ничитайло, В. П. Шкарбан [и др.] // IV Міжнародні Пироговські читання: мат. науков. конгресу. – Вінниця, 2010. – С. 145–146.
5. Mercado M. A. Prognostic implications of preserved bile duct confluence after iatrogenic injury / M. A. Mercado, C. Chan, H. Orozco // Hepatogastroenterol. – 2005. – Vol. 52, № 61. – P. 40–44.



СПОСОБЫ УЛУЧШЕНИЯ
РЕЗУЛЬТАТОВ
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ
ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ
У БОЛЬНЫХ С
ОСЛОЖНЕННЫМ
ТЕЧЕНИЕМ ОСТРОГО
И ХРОНИЧЕСКОГО
КАЛЬКУЛЁЗНОГО
ХОЛЕЦИСТИТА

*О. Е. Каниковский,
О. О. Воровский, Я. В. Карый,
О. И. Бондарчук,
Ю. В. Бабийчук*

Резюме. В статье представлены результаты хирургического лечения 330 больных с осложненным течением острого и хронического калькулёзного холецистита. Осложненное течение острого холецистита наблюдалось у 175 (53,0 %) пациентов, хронического – у 155 (47,0 %). Интраоперационные повреждения после разработанных способов лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) наблюдались у 3 (0,9 %) случаях, после традиционных – в 9 (2,7 %). Усовершенствование техники ЛХЭ дало возможность уменьшить частоту интраоперационных повреждений.

Ключевые слова: желчекаменная болезнь, лапароскопическая и открытая холецистэктомия, интраоперационные повреждения.

METHODS OF IMPROVING
THE RESULTS OF
LAPAROSCOPIC
CHOLECYSTECTOMY
IN PATIENTS WITH
COMPLICATED ACUTE AND
CHRONIC CALCULOUS
CHOLECYSTITIS

*О. Ye. Kanikovskiy,
О. О. Vorovskiy, Ya. V. Karyi,
О. I. Bondarchuk,
Yu. V. Babiychuk*

Summary. In article presents the results of surgical treatment of 330 patients with complicated acute and chronic calculous cholecystitis. Complicated course of acute cholecystitis was observed in 175 (53,0 %) patients, chronic – 155 (47,0 %). Intraoperative complications after developed methods of laparoscopic cholecystectomy (LCHE) was observed in 3 (0,9 %) cases, after the traditional – in 9 (2,7 %). Improvement of technique of LHE gave the opportunity to reduce the frequency of intraoperative complications.

Key words: gallstone disease, laparoscopic and open cholecystectomy, intraoperative complications.



В. В. Бойко, С. А. Савви,
Ю. В. Иванова,
А. Ю. Бодрова,
В. В. Жидецкий,
Е. В. Мушенко

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

© Коллектив авторов

ТРАНСХИАТАЛЬНАЯ ЭКСТИРПАЦИЯ ПИЩЕВОДА ПРИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ПИЩЕВОДНЫХ АНАСТОМОЗОВ И ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПИЩЕВОДА, ОСЛОЖНЕННЫХ МЕДИАСТИНИТОМ

Резюме. Проведено изучение результатов хирургического лечения больных с недостаточностью пищеводных анастомозов и разрывов грудного отдела пищевода, сопровождающихся медиастинитом, которые находились на лечении в 2010–2015 г. в ГУ «ИОНХ им. В. Т. Зайцева НАМНУ», и анализ полученных результатов. В работе представлены результаты активной хирургической тактики с использованием трансхиатальной экстирпации пищевода и наложением конечной эзофагостомы и гастро- или еюностомы.

Ключевые слова: недостаточность пищеводного анастомоза, трансхиатальная диссекция пищевода, экстирпация пищевода.

Введение

Оперативные вмешательства на органах верхних отделов желудочно-кишечного тракта являются серьезными и тяжелыми в виду риска возникновения послеоперационных осложнений, несмотря на большой арсенал современного фармакологического, анестезиологического и хирургического обеспечения [1, 7, 11].

Несостоятельность внутригрудного пищеводно-желудочного анастомоза — самое тяжелое послеоперационное осложнение, причиной которого могут послужить краевой или более обширный некроз культи пищевода или желудочного интерпоната при эзофагогастропластике — вследствие нарушения кровообращения либо из-за плохой репарации тканей. Одной из наиболее веских предпосылок к развитию несостоятельности пищеводно-желудочного анастомоза у пациентов, которые нуждаются в проведении операций на верхних отделах желудочно-кишечного тракта, являются нарушения нутритивного статуса [5]. Не следует забывать и о роли технических погрешностей: несопоставление слизистых оболочек, очень частые швы и чрезмерное тугое завязывание узлов, прокалывание иглой слизистых оболочек при формировании второго ряда швов, натяжение сшиваемых органов и др. [8]. Развитие несостоятельности швов пищеводно-желудочного анастомоза встречается в 0,5–33 % наблюдений [1, 10, 11]. При интраторакальном наложении пищеводно-желудочного анастомоза несостоятельность его приводит к развитию таких угрожающих жизни осложнений, как плеврит, эмпиемы плевры, медиастинит, которые приводят к смерти по данным различных авторов от 25 до 71 % больных [1, 2, 4, 5].

Описаны два принципиально отличающихся направления лечения несостоятельности швов

внутригрудных пищеводных анастомозов: консервативный и хирургический [2, 4, 6, 8].

Консервативная тактика оправдана при частичной несостоятельности швов анастомоза и заключается в следующем: пациенту заводят назогастральный зонд намного дистальнее анастомоза, назначают *per os* антисептические растворы, антибиотики, растительные масла. Данный зонд отграничивает зону несостоятельности, а также используется для кормления больного. Недостаток описанного способа лечения заключается в длительности и малоэффективности при возникновении эмпиемы плевры, так как в раннем послеоперационном периоде отмечается преобладание процессов катаболизма и отрицательного азотистого баланса с одной стороны, и постоянное поддержание гнойного воспаления плевры секретом и микрофлорой желудочно-кишечного тракта [2].

Второе направление подразумевает активную хирургическую тактику. После проведения короткой интенсивной инфузионной предоперационной подготовки выполняется повторное хирургическое вмешательство — разъединение анастомоза с наложением шейной эзофагостомы и абдоминальной гастростомы [5, 6] или резекция несостоятельного анастомоза с наложением нового [7, 8]. Летальность при этом виде операций даже в специализированных клиниках с большим опытом пищеводной хирургии достигает от 15 до 60 % [2, 5].

К недостаткам такой тактики лечения следует отнести высокую летальность повторного оперативного вмешательства, невозможность наложения повторного анастомоза в условиях воспаленных тканей, а также высокий уровень внутриплевральных гнойно-септических осложнений [5, 11].



Цель исследования

Изучение результатов лечения больных с несостоятельностью пищеводных анастомозов и повреждениями грудного отдела пищевода, осложненных медиастинитом, у которых применялась разработанная в клинике хирургическая тактика.

Материалы и методы исследований

Проанализированы результаты хирургического лечения 8 больных в возрасте от 46 до 60 лет, находившихся на лечении в клинике института с 2010 по 2015 г. В исследуемой группе несостоятельность пищеводного анастомоза после гастрэктомии отмечена в 3-х случаях, после операции Льюиса – в 2-х случаях, после проксимальной резекции желудка – в 1-м случае, разрывы грудного отдела пищевода были у 2-х больных.

У исследуемых больных применялась активная хирургическая тактика лечения, заключающаяся в выполнении после интенсивной предоперационной подготовки трансхиатальной экстирпации пищевода (без торакотомии). Следует отметить, что тяжесть состояния больных по шкале APACHE II не превышала 20 баллов, что позволяло прибегнуть к активной хирургической тактике.

Оценивали развитие инфекционных осложнений, наличие SIRS (ACCP/SCCM Consensus Conference Committee, 1992) и MODS по Zimmerman J. E. и соавт. (1996), а также уровень послеоперационной летальности.

Результаты исследований и их обсуждение

Методика трансхиатальной экстирпации пищевода без торакотомии проводилась в три этапа: абдоминальный, шейный и трансхиатальный.

Абдоминальный этап. После выполнения верхнее-срединной лапаротомии, выполняют висцеролиз, левую долю печени перемещают вправо. При необходимости выполняют сагитальную диафрагмотомию по Савиных. Далее мобилизуется дистальный отдел грудного отдела пищевода на расстоянии 5-10 см в заднем средостении, путем тракции пищеводно-желудочного перехода (при его наличии) в брюшную полость за наложенную ранее держалку во время диссекции пищевода вдоль его стенки в средостении второй рукой. Опыт показывает, что выполнение трансхиатальной эзофагэктомии «вслепую» позволяет мобилизовать меньшую часть дистального отдела пищевода, в отличие от мобилизации пищевода под визуальным контролем с помощью узких ретракторов, когда перевязка и пересечение латеральных перипищеводных связок четко контролируется. В этом случае возможна мобилизация дистального отдела пищевода как минимум до уровня карины

трахеи. Мобилизация дистального отдела пищевода считается оконченной, когда пищевод свободно смещается в заднее средостение, отсутствует фиксация его к превертебральной фасции, аорте и другим медиастинальным структурам. Формируют еюностому или гастростому (в зависимости от ситуации), через которую за связку Трейца заводят зонд для кормления.

Шейный этап. Доступ к пищеводу на шее осуществляется косым разрезом параллельно переднему краю левой грудинно-ключично-сосцевидной мышцы от уровня вырезки грудины до перстневидного хряща. Платизму и лопаточно-подъязычную мышцу пересекают, грудинно-ключично-сосцевидную мышцу и сосудисто-нервный пучок шеи смещают латерально, в то время как гортань и трахею смещают медиально. Среднюю щитовидную вену и нижнюю щитовидную артерию обычно лигируют и пересекают.

Диссекцию выполняют путем отделения пищевода от превертебральной фасции вслепую с помощью пальца в верхнем средостении. При диссекции в зоне пищеводно-трахеальной борозды существует опасность повреждения левого возвратного нерва, что можно предупредить путем тракции пищевода кзади от трахеи с помощью держалки, наложенной на шейный отдел пищевода, путем аккуратной слепой диссекции передней полуокружности пищевода справа налево. Пищевод свободно подтягивается вверх, когда грудная его часть мобилизована в верхнем средостении. Ладонная поверхность пальцев располагается по направлению к трахее и по средней линии пищевода во время диссекции для предотвращения разрыва мембранозной части трахеи. Использование подобной техники дает возможность мобилизации верхнегрудного отдела пищевода практически до карины трахеи через шейный доступ.

Медиастинальная (трансхиатальная) диссекция. Трансхиатальная диссекция пищевода выполняется аккуратно и последовательно. Одна рука со стороны брюшной полости вводится в средостение через пищеводное отверстие диафрагмы позади пищевода, а через шейный доступ в верхнее средостение вводится тупфер вдоль превертебральной фасции. Далее аккуратно отслаивают тупфером пищевод от превертебральной фасции до тех пор, пока тупфер не достигнет руки введенной через пищеводное отверстие диафрагмы.

После мобилизации задней стенки пищевода приступают к выделению передней его стенки. С помощью держалки, наложенной в зоне пищеводно-желудочного перехода, пищевод подтягивают книзу, и хирург вводит руку ладонью вниз относительно передней стенки пищевода и продвигает ее в средосте-



нии, постепенно отделяя пищевод от перикарда и карины трахеи.

Руку необходимо держать выпрямленной, чтобы уменьшить смещение сердца и сопутствующее нарушение гемодинамики. Симультанное выделение передней полуокружности пищевода сверху и снизу через абдоминальный и шейный доступы позволяет разъединить пленчатые сращения между пищеводом и задней полуокружностью трахеи.

После выделения передней и задней полуокружности пищевода необходимо разъединить боковые связки пищевода. Хирург аккуратно подтягивает пищевод кверху за держалку, наложенную на шейный отдел пищевода. Верхние боковые сращения пищевода аккуратно рассекают по мере подтягивания пищевода в шейную рану. Таким образом мобилизуют по окружности примерно 5–8 см верхнегрудного отдела пищевода. Далее подтягивая за нижнюю держалку, наложенную в зоне пищеводно-желудочного перехода, книзу вводят одну руку через пищеводное отверстие диафрагмы, продвигая ее ладонью вниз вдоль передней полуокружности пищевода в верхнее средостение в ретротрахеальное пространство, при этом мобилизуют пищевод по окружности. Достигают оставшихся боковых сращений пищевода. Пищевод охватывают указательным и средним пальцем и аккуратными движениями вверх и вниз разрушают оставшиеся боковые сращения и короткие ветви вагуса. Основной ствол обоих вагусов необходимо пересекать под непосредственным визуальным контролем на уровне между средне- и нижнегрудным отделом пищевода путем введения ретракторов в пищеводное отверстие диафрагмы. Иногда сращения или фиброз под кариной трахеи или парааортально препятствуют полной мобилизации среднегрудного отдела пищевода на протяжении 1–2 см. В этом случае необходимо жестко разрушить эти сращения указательным и средним пальцами.

Также можно выполнить частичную верхнюю стернотомию для рассечения оставшихся перипищеводных сращений под непосредственным визуальным контролем.

После мобилизации пищевода его с помощью верхней держалки выводят в рану на шею на протяжении 8–10 см и пересекают. Затем пищевод выводят в брюшную полость и отсекают.

Осуществляется дренирование заднего средостения по Розанову, в оба поддиафрагмальных пространства устанавливают «улавливающие» перчаточные-грубочные дренажи.

Фиксация гастро- или еюностомической трубки к передней брюшной стенке выполняется после окончания трансхиатальной резекции пищевода. На шею накладывают концевую эзофагостому. Лапаротомную рану ушивают.

Антибактериальная терапия проводилась по принципу де-эскалации: «стартовая» антибиотикотерапия включала препарат фармакологической группы «Карбапенемы» или комбинированный антибактериальный препарат, содержащий полусинтетический антибиотик широкого спектра действия с ингибитором β -лактамаз; при высокой вероятности MRSA (в 3-х случаях) — лечение дополнялось введением антибиотика класса оксазолидинонов или антибиотика группы гликопептидов. Все препараты при этом назначали и вводили согласно установленным рекомендациям. При высокой вероятности ESBL-продуцентов использовали препарат фармакологической группы «Карбапенемы» или «Тетрациклины». Дальнейшая коррекция антибактериальной терапии проводилась согласно результатам посевов и чувствительности к антибиотикам.

В исследуемой группе умерло 2 больных (послеоперационная летальность составила 25 %). Причинами смерти в одном случае была острая легочно-сердечная недостаточность, один пациент умер на фоне прогрессирования явлений эндогенной интоксикации и полиорганной недостаточности.

Послеоперационные осложнения диагностированы в 3-х случаях (37,5 %), при этом в 2-х случаях течение послеоперационного периода осложнилось развитием нагноения послеоперационной раны, в 1-м случае — развитием острой легочно-сердечной недостаточности, что послужило причиной смерти больного. Следует отметить, что в исследуемой группе пациентов ни в одном наблюдении внутриплевральных осложнений и пневмонии отмечено не было.

Трем выжившим больным, перенесшим экстирпацию пищевода, через 6 месяцев после выписки выполнялись реконструктивные операции — этапы операций—пластики грудного отдела пищевода сегментами кишечника, 2-м пациентам, которым накладывались губовидные еюностомы, в плановом порядке производили закрытие стом из локального доступа.

Выводы

Таким образом, внедрение в практику лечения больных с несостоятельностью пищеводных анастомозов и разрывов грудного отдела пищевода, сопровождающихся медиастинитом, активной хирургической тактики с применением трансхиатальной экстирпации пищевода позволило добиться снижения уровня летальности и послеоперационных осложнений (в сравнении с литературными данными). Предлагаемый лечебно-тактический подход позволяет выполнять реконструктивные вмешательства после стабилизации состояния пациента, что в последующем позволяет улучшить качество их жизни.



ЛИТЕРАТУРА

1. Ганул В. Л. Рак пищевода. Руководство для онкологов и хирургов. / В. Л. Ганул, С. И. Киркилевский. – К. : Медицина плюс, 2003. – 199 с.
2. Гешелин С. А. Неотложная онкохирургия / С. А. Гешелин. – К. : Здоров'я, 1988. – 200 с.
3. Давыдов М. И. Рак желудка: что определяет стандарты лечения / М. И. Давыдов, М. Д. Тер-Ованесов, А. Н. Абдихакимов // Практическая онкология. – 2001. – №3 (7). – С. 18–24.
4. Послеоперационные осложнения при проксимальной резекции желудка / Е. А. Вагнер, В. А. Брукс, О. Т. Артемов [и др.] // Хирургия. – 1998. – С. 62–64.
5. Радикальное хирургическое лечение рака желудка, осложненного профузным кровотечением/ С.А. Поликарпов, А. Н. Лисицкий, Н. Н. Иров [и др.] // Хирургия. – 2001. – № 7. – С. 24–28.
6. Фомін П. Д. Хірургічні аспекти кардіоезофагеального раку, що ускладнився гострою кровотечею / П. Д. Фомін, П. В. Иванов, О. В. Заславський // Харківська хірургічна школа. – 2009. – № 4. – С. 303–305.
7. Черноусов А. Ф. Хирургия пищевода / А. Ф. Черноусов, П. М. Богопольский, Ф. С. Курбанов // М.: Медицина, 2000. – 350 с.
8. Чернявский А. А. Хирургия рака желудка и пищеводно-желудочного перехода / А. А. Чернявский, Н. А. Лавров // Нижний Новгород: Деком, 2008. – 360 с.
9. Юлдошев Р. З. Интраоперационные и ближайшие послеоперационные осложнения у больных после гастрэктомии / Р. З. Юлдошев. – Ташкент, 2005. – 343 с.
10. Esophageal Surgery -2nd ed. / F. G. Pearson, J. D. Cooper, M. V. Orringer [et. al] // USA, Philadelphia, 2002. – 990 p.
11. Orringer M. V. Esophagectomy without thoracotomy / M. V. Orringer, H. Sloan // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 1978. – № 76. – P. 643–654.

ТРАНСХІАТАЛЬНА
ЕКСТИРПАЦІЯ
СТРАВОХОДУ ЗА
НЕДОСТАТНОСТІ
СТРАВОХІДНИХ
АНАСТОМОЗІВ ТА
ПОШКОДЖЕННЯХ
СТРАВОХОДУ,
ЯКІ УСКЛАДНЕНІ
МЕДІАСТИНИТОМ

*В. В. Бойко, С. О. Савві,
Ю. В. Іванова, А. Ю. Бодрова,
В. В. Жидецький,
Е. В. Мушенко*

Резюме. Проведено вивчення результатів хірургічного лікування хворих з недостатністю стравохідних анастомозів та розривів грудного відділу стравоходу, що супроводжувались медіастинітом, які перебували на лікуванні у 2010–2015 роках у ДУ «ІЗНХ ім. В. Т. Зайцева НАМНУ», та аналіз отриманих даних. У роботі представлено результати активної хірургічної тактики з використанням трансхіатальної екстирпації стравоходу та накладанням кінцевої езофагостоми та гастро- чи єюностомі.

Ключові слова: недостатність стравохідного анастомозу, трансхіатальна дисекція стравоходу, екстирпація стравоходу.

TRANSHIATAL
EXTIRPATION OF
THE ESOPHAGUS
WITH ESOPHAGEAL
ANASTOMOSIS FAILURE
AND DAMAGE TO THE
ESOPHAGUS COMPLICATED
BY MEDIASTITIS

*V. V. Boyko, S. O. Savvi,
Yu. V. Ivanova, A. Yu. Bodrova,
V. V. Zhidetsky,
E. V. Mushenko*

Summary. The results of surgical treatment in patients with leakage of esophageal anastomosis or damaged of thoracic esophagus complicated by mediastinitis and analysis of the data were presented. The patients were treated in 2005–2015 years in «V. T. Zaitsev IGUS NAMSU». The work presents the results of active surgical tactics using transhiatal extirpation of the esophagus and the formation of esophagostomy and gastro- or jejunostomy.

Key words: leakage of esophageal anastomosis, transhiatal dissection of esophagus, extirpation of esophagus.



І. А. Криворучко,
М. С. Антонова

Харківський національний
медичний університет

© Криворучко І. А.,
Антонова М. С.

РАННІ ТА ПІЗНІ УСКЛАДНЕННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА АБДОМІНАЛЬНИЙ СЕПСИС

Резюме. Аналізуються результати хірургічного лікування 201 хворого на абдомінальний сепсис та тяжкий абдомінальний сепсис з приєднанням інфекційно-токсичного шоку. Проведено аналіз кількості та характеру післяопераційних ускладнень. Доведено, що інтраабдомінальна гіпертензія є самостійним патологічним механізмом підтримки системного запалення.

Ключові слова: тяжкий абдомінальний сепсис, релапаротомія, післяопераційні ускладнення, інтраабдомінальна гіпертензія, лікування.

Вступ

Гострі хірургічні захворювання органів черевної порожнини, які ускладнені перитонітом, які є однією з основних причин розвитку абдомінального сепсису (АС), зустрічаються в 15–20 % хворих та зумовлює летальність від 6–35 % загальної кількості всіх хворих [2, 3, 4, 5]. Згідно узагальнених європейських даних частина важкого сепсису серед пацієнтів у відділеннях реанімації та інтенсивної терапії складає до 18 %, а інфекційно-токсичного шоку (ІТШ) – від 3 до 4 %. [1, 3].

Максимально висока летальність та частота септичних ускладнень спостерігається у хворих: 1) з вторинним розповсюдженим гнійним перитонітом, розвинутим унаслідок деструкції порожнистого органа та занедбуваних форм кишкової непрохідності; 2) з післяопераційним розповсюдженим перитонітом, унаслідок неспроможності зони швів та анастомозів; 3) з гнійно-некротичними формами деструктивного панкреатиту: інфікований панкреонекроз, септична флегмона позаочеревної клітковини, вторинний гнійний панкреатогенний перитоніт, абсцес різної локалізації.

Тяжкість стану хворих при вторинному перитоніті на етапах хірургічного втручання багато в чому залежить від ступеня ендогенної інтоксикації, що зумовлює декомпенсацію життєво важливих систем організму з подальшим формуванням множинної дисфункції органів.

Порятунок життя хворих на АС залежить як від своєчасної діагностики та ефективності хірургічного втручання, так і від комплексу лікувальних заходів, спрямованих на профілактику генералізації інфекції, розвитку післяопераційних ускладнень і дисфункції органів та систем [1, 2, 5]. Застосування існуючих тактик хірургічного контролю внутрішньочеревної інфекції – релапаротомії (РЛ) «за вимогою» і «за програмою» має свої переваги і недоліки. Нас цікавило наскільки значимий вплив самої операційної травми на прогресування системного запалення та органних порушень у пацієнтів

на АС, чи можливо вивчити механізми розвитку цих порушень залежно від кількості оперативних втручань, і тим самим оптимізувати лікування хворих.

Мета дослідження

Покращити результати хірургічного лікування хворих на АС шляхом індивідуалізації лікувальної тактики та прогнозування можливих післяопераційних ускладнень.

Матеріали та методи досліджень

Вивчено результати хірургічного лікування 201 хворого у віці від 18 до 70 років, які перенесли оперативні втручання у зв'язку з розвитком вторинного перитоніту. 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.

Критерії включення хворих у дослідження: наявність не менше 2 клініко-лабораторних ознак SIRS за класифікацією R. Bone та співавт. (1992), наявність осередку інфекту й ентеральної недостатності; перитонеальний та інтестинальний АС більше 24 год від початку захворювання; панкреатогенний АС при вогнищевому та поширеному інфікованому панкреонекрозі з/без розвитку заочеревинної септичної флегмони; вік хворих 18–70 років.

Критерії виключення хворих із дослідження: АС унаслідок ускладненого перебігу онкозахворювань; наявність декомпенсації хронічних соматичних захворювань; мезентеральні артеріальні та венозні тромбози; стерильний панкреонекроз і ферментативний перитоніт.

В обох групах релапаротомія (РЛ) виконувалась як «за вимогою», так і «за програмою» з обранням тактики лапаростомії в останньому випадку. Були виділені пацієнти, у яких під час



першої РЛ вдалося здійснити ліквідацію джерела інфікування черевної порожнини, і пацієнти, у яких надійний контроль над вогнищем інфекції виконати не вдалося. РЛ «за вимогою» проводилася при розвитку або прогресуванні вже наявних післяопераційних внутрішньочеревних ускладнень в екстремому (перфорація порожнистого органа чи кровотеча в черевну порожнину) та терміновому порядку (післяопераційна непрохідність кишечника, внутрішньочеревні абсцеси). 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 РЛ «за програмою». Лапаротомія проводилася за наявності початково запущених форм інтраабдомінальної інфекції, що вимагали в подальшому виконання санаційної РЛ, коли не було впевненості в надійному усуненні джерела інфекції, у надійності кишкового шва, при нестабільному стані.

Хірургічне лікування цих хворих включало дві основні складові: контроль джерела інфекції (source control) і контроль функції ураженого органа та 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. В обсяг повторного оперативного втручання в основній групі і в групі порівняння, входило: 1) усунення внутрішньочеревного ускладнення; 2) ретельна санація черевної порожнини; 3) інтубація кишечника; 4) дренивання черевної порожнини; 5) необхідна корекція інтраабдомінальної гіпертензії (IAP).

Антибактеріальна терапія проводилася з урахуванням можливих збудників абдомінальної інфекції, розвитку ускладнень та інших факторів. Антибактеріальна терапія у всіх хворих проводилася у 2 етапи: 1-й етап – емпіричне введення антибіотиків широкого спектру дії в комбінації з антианаеробом, 2-й етап – продовження або зміна режиму антибіотикотерапії з урахуванням чутливості мікрофлори. Як правило, призначалися фторхінолони в сполученні з антианаеробом, цефалоспорини II-III-IV покоління в сполученні з аміноглікозидами й антианаеробом, або карбапенеми при край важкому стану хворих. Перехід на етіо-

тропну антибактеріальну терапію вирішували індивідуально залежно від перебігу основного патологічного процесу та результатів чутливості бактерій до антибіотиків.

При оцінці рівня інтраабдомінальної гіпертензії (IAP) користувалися класифікацією World Society of the Abdominal Compartment Syndrome – WSACS, (консенсус 2007 р., 2009, 2011, 2013): I ступінь IAP реєструється при ВБД 12–15 mm Hg (16,3–20,4 см H₂O); II ступінь – 16–20 mm Hg (21,76–33,2 см H₂O); III ступінь – 21–25 mm Hg (28,56–34 см H₂O); IV ступінь – > 25 mm Hg (> 34 см H₂O). При IAP більше 20 mm Hg, асоційованої з MODS, констатується ACS. Терміни досліджень: до операції, кожні 6 годин після операції/24 год, і надалі впродовж перших 3–4-х діб раннього післяопераційного періоду у всіх хворих, дотримуючись цієї схеми у випадку застосування лікування хворих з використанням релапаротомії.

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 у 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».

Були обрані ті хворі, яким були виконані РЛ як для контролю осередку інфекції, так і для ліквідації ускладнень, що виникли в ранні (до 14 діб) терміни післяопераційного періоду.

Результати досліджень та їх обговорення

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

Високий відсоток ускладнень спостерігали в пацієнтів первинно оперованих з приводу виразкової хвороби шлунка та ДПК, які потребували виконання РЛ: 44,4 % – в основній групі та 37,4 % – у групі порівняння, а також у пацієнтів, первинно оперованих з приводу гострого інфікованого панкреонекрозу 27,8 % в основній групі і 21,9 % в групі порівняння. Кіль-



кість ускладнень, що потребували виконання РЛ, в основній групі та у групі порівняння була співставна ($\chi^2=6,021$, $p=0,146$). З 201 хворого РЛ було виконано в 68 (33,8 %) пацієнтів.

Найбільша кількість РЛ проводилася з приводу післяопераційного перитоніту (ПП): 24 з 36 (тобто 66,7 %) в основній групі та 30 з 32 (тобто 93,8 %) – у групі порівняння. Найбільш частими причинами ПП як в основній, так у групі порівняння були: неспроможність кишкового шва (33,3 % в основній групі і 30 % у групі порівняння), прорив абсцесу в черевну порожнину (відповідно в 29,3 % і 23,3 % спостережень), перфорація гострої виразки (20,8 % в основній групі і 10,1 % у групі порівняння).

Основними складовими, які суттєво впливають на результат лікування хворих на АС при виконанні релапаротомії з (без) застосування програмованих санацій черевної порожнини, за нашими даними, є такі: 1) вид первинної операції ($p=0,015$); 2) вихідна тяжкість хворого («the first hit»): респіраторний дистрес-синдром дорослих ($p=0,000$), парез травного тракту ($p=0,000$), гостра кардіоваскулярна недостатність ($p=0,000$), порушення свідомості ($p=0,002$), гепаторенальний синдром ($p=0,045$); 3) інфекційні ускладнення в ділянці операції ($p=0,000$); 4) кількість необхідних операцій, їх тривалість та травматичність («the second hit») ($p=0,000$).

При тяжкому АС у хворих, лікування яких передбачало виконання релапаротомії для санацій черевної порожнини, значення ІАР до операції значуще не розрізнялися між собою й залишалися в середньому в межах (19,8±3,9) і (20,3±2,2) мм рт. ст. відповідно у хворих на «напіввідкриті» та «відкриті» методики лікування на тлі середніх значень показників перфузійного тиску черевної порожнини до операції (53,7±3,1) і (52,4±3,5) мм рт. ст.

Вихідні значення ІАР відповідали II ступеню внутрішньочеревної гіпертензії з порушенням перфузії внутрішніх органів. При цьому на 3-4 добу після операції середні значення ІАР у них відповідно становили (21,8±2,1) мм рт. ст., що відповідало розвитку III ступеня внутрішньочеревної гіпертензії, та (11,2±1,6) мм рт. ст. що в середньому відповідало збереженню I ступеня внутрішньочеревної гіпертензії. Середнє значення показників перфузійного тиску черевної порожнини в ці терміни дослідження склало (65,2±2,6) і (76,8±3,1) мм рт. ст. відповідно. Таким чином, у хворих, що аналізуються, використання лапаростомії для лікування вірогідно сприяло зниженню ІАР у післяопераційному періоді та підвищенню оксигенації органів черевної порожнини.

При АС і ІТШ значення ІАР при надходженні хворих значуще не розрізнялися між собою

й залишалися в середньому в межах (22,7±3,3) і (23,2±2,9) мм рт. ст. відповідно на тлі середніх значень показників перфузійного тиску черевної порожнини до операції відповідно (37,6±1,3) і (38,8±1,6) мм рт. ст. Таким чином, у всіх хворих на ІТШ розвинувся III ступінь внутрішньочеревної гіпертензії зі значними порушеннями перфузії внутрішніх органів.

На 3-4 добу після операції у хворих, у яких лікування проводилося з використанням «напіввідкритих» хірургічних методик, рівень ІАР був на рівні (21,8±3,3) мм рт. ст., що відповідало збереженню в них III ступеня внутрішньочеревної гіпертензії зі зниженими показниками перфузії внутрішніх органів ((68,7±2,1) мм рт. ст.), які не були нижче критичного значення (<60 мм рт. ст.). У хворих на ІТШ, лікування яких проводилося з використанням «відкритих» хірургічних методик, середній показник ІАР на 3-4 добу післяопераційного періоду був на рівні (12,8±2,3) мм рт. ст., що відповідало збереженню в них I ступеня внутрішньочеревної гіпертензії з нормальною перфузією внутрішніх органів ((74,2±2,7) мм рт. ст.). Таким чином, у хворих, що аналізуються, використання лапаростомії для лікування вірогідно сприяло зниженню ІАР у післяопераційному періоді.

Проведений аналіз свідчив, що зростання рівня ІАР як у хворих, у яких використовувалися «напіввідкриті» методики оперативних втручань, так і у хворих, лікування яких проводилося з використанням «відкритої» методики, характеризувалося клінічним погіршенням стану хворих, прогресуванням запального процесу в черевній порожнині й значними порушеннями перфузії органів черевної порожнини. На цьому тлі було відзначено достовірне падіння артеріального тиску та ударного обсягу серця, збільшення легеневої гіпертензії, а також виражене розширення периферичних судин та прогресуванням полісистемних порушень.

Проведені дослідження показали, що абдомінальний сепсис у хворих, що досліджувались, у 100 % випадках поєднується з підвищенням внутрішньочеревного тиску та розвитком внутрішньочеревної гіпертензії. При цьому абдомінальний компартмент синдром (ACS) розвився у 18,9 % випадків (у 4 хворих на важкий сепсис і у 6 хворих на ІТШ). Підвищення внутрішньочеревного тиску у хворих на АС з розвитком ACS є самостійним патологічним механізмом підтримки системного запалення та пов'язано з появою незворотних морфофункціональних змін з боку життєво важливих органів і систем, що викликані механічними і гуморальними впливами підвищеного внутрішньочеревного тиску. Найбільша



летальність спостерігалася серед пацієнтів із ІІІ ступенем ІАР і АС — 11 з 25 хворих, причому 2 з них померли в перші 24 год, не приходячи до тями після РЛ на тлі блискавично наростаючою поліорганною недостатністю. Слід відзначити, що методика лікування хворих, зокрема — застосування «напіввідкритого» чи «відкритого» методу лапаросанацій, вірогідно не впливали ($p=0,435$) на виживання хворих на тяжкий АС та ІТШ, що аналізувались.

При дослідженні виявлено, що за умови раннього закриття черевної порожнини (перший тиждень) края операційної рани легко відокремлюються, зшиваються П-подібними швами на гумових прокладках та дають більшу кількість загоєння без ускладнень та при цьому спостерігається менша летальність. А при умові закриття черевної порожнини на другий-третій тиждень края операційної рани обмежені в рухомості за рахунок рясного розвитку грануляцій, що обумовлює ускладнення з боку операційної рани у вигляді післяопераційних вентральних кил. При закритті черевної порожнини на 2-3 тиждень спостерігалася більша летальність.

Рівень післяопераційних ускладнень ($r=0,86$, $p=0,000$) та летальності ($r=0,88$, $p=0,000$) мають пряму залежність від кількості реексплорацій черевної порожнини у хворих на АС.

Таким чином, запропонований індивідуалізований лікувально-тактичний підхід при комплексному лікуванні хворих на АС дозволив знизити кількість вторинних післяопераційних ускладнень в 1,9 разу, летальність — на 5,6 % ($\chi^2=6,117$, $p=0,047$).

Висновки

1. Ускладненнями, які призводять до летальності хворих на АС в найближчі терміни після операції, є післяопераційна поліорганна недостатність — 19,9 %, персистуючий АС — 5 %, тромбоемболічні ускладнення — 2,5 % та кишкові нориці — 1,5 %. Рівень післяопераційних ускладнень та летальності мають пряму залежність від кількості реексплорацій черевної порожнини у хворих на АС.

2. Підвищення внутрішньочеревного тиску у хворих на АС з розвитком АС є самостійним патологічним механізмом підтримки системного запалення. Виявлено, що АС у хворих, що досліджувались, поєднується в 100 % випадках з підвищенням внутрішньочеревного тиску.

3. Запропонований індивідуалізований лікувально-тактичний підхід при лікуванні хворих на АС дозволив знизити загальну кількість вторинних післяопераційних ускладнень на 26,9 % та летальність — на 5,6 %.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абдомінальний 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. Распространенный гнойный перитонит / В. В. Бойко, И. А. Криворучко, С. Н. Тесленко, А. В. Сивожелезов. — Харьков : Прапор. — 2008. — 280 с.
3. Савельев В. С. Перитонит / В. С. Савельев, Б. Р. Гельфанда, М. И. Филимонова. — М. : Литтерра, 2006. — 208 с.
4. Сипливый В. А. Оценка тяжести состояния хирургического больного / В. А. Сипливый, А. И. Дронов, Е. В. Конь. — К. : Наук. світ, 2004. — 102 с.
5. Хірургічне лікування хворих на абдомінальний сепсис з використанням скорингових систем оцінки тяжкості хворих. / І. А. Криворучко, Ю. В. Іванова, М. С. Повеличенко, С. А. Андреешев. — Івано-Франківськ-Яремча, 2014 р. — 115 с.



РАННИЕ И ПОЗДНИЕ
ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ
ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ
АБДОМИНАЛЬНЫМ
СЕПСИСОМ

*И. А. Криворучко,
М. С. Антонова*

Резюме. Анализируются результаты хирургического лечения 201 больного абдоминальным сепсисом и тяжелым абдоминальным сепсисом с присоединением инфекционно-токсического шока. Проведен анализ количества и характера послеоперационных осложнений. Доказано, что интраабдоминальная гипертензия является самостоятельным патологическим механизмом поддержания системного воспаления.

Ключевые слова: *тяжелый абдоминальный сепсис, релапаротомия, послеоперационные осложнения, интраабдоминальная гипертензия, лечение.*

EARLY AND LATE
COMPLICATIONS IN THE
TREATMENT OF PATIENTS
WITH ABDOMINAL SEPSIS

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

Summary. The results of surgical treatment of 201 patients with abdominal sepsis and severe abdominal sepsis with the accession of infectious-toxic shock are analyzed. The analysis of the number and nature of postoperative complications is conducted. It is proved that intraabdominal hypertension is a separate pathological mechanism for the maintenance of systemic inflammation.

Key words: *severe abdominal sepsis, relaparotomy, postoperative complications, intraabdominal hypertension, treatment.*



А. В. Капшитарь

Запорожский
государственный медицинский
университет

© Капшитарь А. В.

РЕЗУЛЬТАТЫ МИНИЛАПАРОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ СТЕРИЛЬНОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА С ПЕРИТОНИТОМ

Резюме. Цель исследования: улучшить результаты диагностики и хирургического лечения больных стерильным панкреонекрозом, осложнённым перитонитом, путём внедрения минилапароскопии. Диагностическая минилапароскопия выполнена у 12 больных стерильным панкреонекрозом, осложнённым перитонитом. Минилапароскопическая семиотика состояла из достоверных и вероятных признаков. Оптимизирована лечебная тактика, выполнены малотравматичные минилапароскопические лечебные вмешательства (аспирация высокотоксичного перитонеального экссудата с помощью сконструированного полого манипулятора, блокада круглой связки печени, разработанной лекарственной прописью, направленное дренирование брюшной полости и малого таза в зависимости от объёма экссудата). Продолжена интенсивная консервативная терапия. Патологический процесс принял abortивное развитие. Осложнений и летальных исходов не было. Все больные выписаны.

Диагностические и лечебные минилапароскопические вмешательства выявились высокоэффективными у больных стерильным панкреонекрозом с перитонитом. Исключена травматичная лапаротомия.

Ключевые слова: стерильный панкреонекроз, перитонит, минилапароскопия, диагностика и лечение.

Введение

Устойчиво занимая 2-е место среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости острый панкреатит, в некоторых регионах, вышел на 1-е место [10]. Почти у 40 % больных, поступающих в стационары крупных мегаполисов с диагнозом «Острый живот», устанавливают диагноз острого панкреатита [8, 10]. В Украине заболеваемость на острый панкреатит составляет 102 на 100000 населения, общая летальность варьирует от 4 до 15 %, а при панкреонекрозе она составляет 24-60 %, послеоперационная летальность достигает 70 % [6, 9]. Неутешительные результаты диагностики острого панкреатита и его форм, осложнений, определение наиболее оптимальной лечебной тактики, показаний к хирургическому лечению и выбору объёма операции постоянно стимулируют хирургические школы к разработке и внедрению новых методик, позволяющих улучшать результаты, оставаясь постоянно в центре внимания как хирургов, так и смежных специалистов [1, 3, 5-10].

Чрезвычайное разнообразие клинической картины острого панкреатита, и не всегда информативные лабораторно-биохимические и аппаратные методы исследования, являющиеся показанием для использования малотравматичной лапароскопии, позволяющей установить диагноз острого панкреатита, его форму,

оценить перитонит, состояние желчного пузыря и забрюшинного пространства, дифференцировать другие заболевания органов брюшной полости [5, 7, 9]. При стерильном панкреонекрозе с перитонитом альтернативой классической лапаротомии является лечебная лапароскопия – намного менее травматичный метод лечения (аспирация ферментативного выпота, дренирование сальниковой сумки и брюшной полости, холецистостомия, холецистэктомия с наружным дренированием холедоха, холедохолитотомия и др.) [7, 9, 10].

Уменьшить малую травматичность лапароскопии позволяет метод минилапароскопии (МЛС) с использованием лапароскопов и инструментов малого диаметра (2-5 мм) [1, 3, 4, 8]. Начиная с первых публикаций в 80-х годах XX столетия, количество работ за рубежом измеряется десятками, а в России и Украине – единицами [1, 3, 4, 8]. Существующие публикации о применении МЛС свидетельствуют об уменьшении травматичности оперативного доступа, минимальном болевом синдроме в послеоперационном периоде, снижении сроков госпитализации и реабилитации, выраженном косметическом эффекте [1, 3, 8].

Цель исследования

Улучшить результаты диагностики и хирургического лечения больных стерильным пан-

креонекрозом, осложнѐнным перитонитом, путѐм внедрения минилапароскопии.

Материалы и методы исследований

С 02 июля 2012 по 31 декабря 2015 г. в хирургическом отделении КП «Городской клинической больницы № 2», базы кафедры хирургии и анестезиологии ФПО, у 45 пациентов с подозрением на неотложную хирургическую абдоминальную патологию выполнена МЛС. Использовали набор инструментов, центральной частью которых были оптическая трубка диаметром 5 мм с углом оптики 30 градусов производства фирмы, «ЭлеПС» г. Казань (Россия), троакар диаметром 5 мм с автоматическим клапаном и гладкой канюлей фирмы ООО НПФ, «КРЫЛО» г. Воронеж (Россия), также сконструированный полый манипулятор для инсуффляции газа в брюшную полость, смещения большого сальника и абдоминальных органов с целью визуализации интересующих органов и структур. Осуществляли панорамный и прицельный полипозиционный осмотр пациента на операционном столе. Исследования выполнены по методике Кочнева О. С. с соавт. (1988) с инсуффляцией 1-1,5 л кислорода.

В процессе МЛС из всех 45 больных у 12 (26,7 %) пациентов диагностирован стерильный панкреонекроз (СП), осложнѐнный перитонитом. Мужчин было 3 (25 %), женщин – 9 (75 %). Возраст 43 – 66 лет. Все больные страдали сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, легочной, эндокринной, мочевыделительной. Ранее, в сроки от 4 до 28 лет, оперированы 6 (50 %) пациентов. Из них 3 (50 %) больных перенесли лапаротомию Мак Бурнея, аппендэктомию, 2 (33,3 %) – нижнюю срединную лапаротомию, экстирпацию матки с придатками и 1 (16,7 %) – правостороннюю сальпингэктомию. СМП доставила пациентов в хирургическую клинику в различные сроки от начала заболевания: от 12 до 24 часов - 6 (50 %) больных, от 1 до 2 суток – 4 (33,3 %) и в течение 3-х суток – 2 (16,7 %). При поступлении в клинику всем пациентам выполнено клиническое обследование, лабораторно-биохимическое, обзорная рентгенография грудной и брюшной полостей, УЗИ, ФЭГДС, ЭКГ. Консультированы терапевтом. Консервативная терапия проведена у 8 (66,7 %) больных.

Результаты исследований и их обсуждение

Показанием к МЛС у 8 (66,7 %) пациентов был панкреонекроз, перитонит, у 3 (25 %) – острый панкреатит? прободная язва двенадцатиперстной кишки? и у 2 (16,7 %) – острый панкреатит? холецистит?. В течение 2 часов после госпитализации в клинику МЛС выполнена

у 3 (25 %) больных, в течение 1-2 суток – у 8 (66,7 %) и 3-х суток – у 1 (8,3 %). Минилапароскопическая семиотика СП слагалась из сочетания достоверных и вероятных признаков (табл.).

Таблица

Минилапароскопическая семиотика стерильного панкреонекроза

Признаки стерильного панкреонекроза	Число больных	
	абс.	%
Достоверные признаки:		
геморрагический экссудат в брюшной полости	12	100,0
стеатонекроз на большом сальнике, брюшине	10	83,3
геморрагическая инфильтрация большого сальника, мезоколон, забрюшинной клетчатки	8	66,7
Вероятные признаки:		
воспаление брюшины	12	100,0
отѐк, инъекция сосудов и гиперемия круглой связки печени	11	91,7
инфильтрат в области поджелудочной железы	11	96,7
парез тонкого кишечника	10	83,3
парез желудка	9	75,0
симптом «Курвуазье»	8	66,7
парез поперечной ободочной кишки	7	58,3
отѐк и гиперемия малого сальника	6	50,0
воспаление печѐчно-двенадцатиперстной связки	6	50,0
отѐк и гиперемия в области отверстия Винслоу	5	41,7
отѐк желудочно-ободочной связки	5	41,7

Главным в постановке диагноза СП в процессе МЛС было обнаружение, сочетающихся между собой, достоверных признаков. Вероятные же признаки СП являлись дополнительными признаками и также сочетались в разных соотношениях, из которых наиболее значимыми оказались воспалительные изменения круглой связки печени, малого сальника, печѐчно-двенадцатиперстной связки, инфильтрат в области поджелудочной железы, симптом, «Курвуазье» и парез поперечной ободочной кишки. При анализе выявленной минилапароскопической семиотики у всех обследованных установлен диагноз стерильного панкреонекроза с геморрагическим перитонитом.

После диагностики СП выполнены малотравматичные лечебные минилапароскопические вмешательства. Аспирация высокотоксичного перитонеального экссудата с высокими цифрами амилазы, достигающими 512 г-ч/л, с помощью полого манипулятора. Блокада круглой связки печени под контролем МЛС осуществлена разработанным в клинике способом, заключающимся в болюсном введении в клетчатку круглой связки печени 400 мл 0,25 % раствора новокаина, 2 мл 2,5 % раствора тиотриазолина, 5 мл фторурацила, 2 мл но-



шпы, 20 000 ед. контрикала, 2 г. канамицина [2]. Направленное дренирование брюшной полости выполнено полихлорвиниловыми дренажами, которые устанавливали в подпечёночное и левое поддиафрагмальное пространства, полость малого таза. При объёмах перитонеального экссудата, превышающем 1 литр, дополнительно дренировали правое поддиафрагмальное пространство.

Пациентов лечили в палате интенсивной терапии, где проведена консервативная терапия согласно протокола лечения [9]. У всех больных СП, осложнённым перитонитом, патологический процесс принял abortивное развитие, что подтверждено его дальнейшим клиническим течением, результатами лабораторно-биохимических исследований, УЗИ. Послеоперационный период протекал гладко. Дренажи из брюшной полости удалены на 3–4 сутки. Швы сняты на 5–6 сутки. Осложнений и летальных исходов не было. Все пациенты выписаны в удовлетворительном состоянии.

Выводы

1. На основании выявленной минилапароскопической семиотики стерильного панкреонекроза, осложнённого перитонитом, состоящей из достоверных и вероятных признаков, основополагающими являются достоверные признаки, оптимизировали тактику лечения.

2. Лечебные минилапароскопические вмешательства являются малотравматичными, эффективными и, наряду с консервативной терапией, ведут к abortивному течению стерильного панкреонекроза, осложнённого перитонитом.

3. Диагностическая и лечебная минилапароскопия при стерильном панкреонекрозе, осложнённом перитонитом, позволила отказаться от травматичной классической лапаротомии с травматичным объёмом оперативного пособия, что исключило послеоперационные осложнения и летальные исходы, улучшив результаты не только диагностики, но и лечения.

Перспективами дальнейших исследований является накопление клинического материала и его анализ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бахитов Р. А. Минилапароскопия в диагностике и лечении острой хирургической патологии органов брюшной полости : автореф. ... канд. мед. наук / Р. А. Бахитов, М., 2004. – 18 с.
2. Декларацийний патент на винахід № 28854 А Україна, А61К 31/00, А61В 17/00. Спосіб лікування гострого панкреатиту / О. В. Капшитар (Україна). – Заявлено 14.10.1997; Опубл. 29.12.1999 // Промислова власність. – № 8.
3. Диагностическая минилапароскопия в неотложной хирургии органов брюшной полости / Р. В. Егиев, Е. П. Санеев, М. Р. Рудакова [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2006. – № 2. – С. 43.
4. Капшитарь А. В. Результаты минилапароскопии у больных с острой хирургической патологией в начальный период освоения методики // Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії. – 2015. – Том 19, № 2-3. – С. 42–43.
5. Лапароскопічні технології та їх інтеграція у біліарну хірургію / О. В. Малоштан, В. В. Бойко, О. М. Тищенко, І. А. Криворучко. – Х. : СИМ, 2005. – 367 с.
6. Лечение больных некротическим панкреатитом / В. В. Бойко, Е. В. Мушенко, А. М. Тищенко [и др.] // Харківська хірургічна школа. – 2014. – № 2. – С. 6–11.
7. Ничитайло М. Ю. Лапароскопічна хірургія гострого панкреатиту / М. Ю. Ничитайло, О. П. Кондратюк // Клінічна хірургія. – 2008. – № 4-5. – С. 53–54.
8. Стрижелецкий В. В. Минилапароскопические технологии: преимущества и недостатки / В. В. Стрижелецкий, А. Б. Гуслев // Эндоскопическая хирургия. – 2006. – № 2. – С. 133.
9. Удосконалені алгоритми діагностики та лікування гострого панкреатиту: метод. рекомендації / П. Д. Фомін, Я. С. Березницький, М. Ю. Ничитайло [та ін.]. – К., 2012. – 79 с.
10. Хирургия острого живота / Под ред. С. И. Синенченко, А. А. Курыгина, С. Ф. Багненко. – СПб. : ЭЛБИ-СПб.– 2009. – 512 с.



РЕЗУЛЬТАТИ
МІНІЛАПАРОСКОПІЇ
У ДІАГНОСТИЦІ ТА
ЛІКУВАННІ СТЕРИЛЬНОГО
ПАНКРЕОНЕКРОЗУ
З ПЕРИТОНІТОМ.

О. В. Капшитар

Резюме. Мета дослідження: покращити результати діагностики та хірургічного лікування хворих на стерильний панкреонекроз, ускладнений перитонітом, шляхом впровадження мінілапароскопії. Діагностичну мінілапароскопію виконано у 12 хворих на стерильний панкреонекроз, ускладнений перитонітом. Мінілапароскопічна семіотика складалася з достовірних та непрямих ознак. Оптимізовано лікувальну тактику, виконано малотравматичні мінілапароскопічні лікувальні втручання (аспірація високотоксичного ексудату за допомогою сконструйованого пустотілого маніпулятора, блокада круглої зв'язки печінки розробленою лікарською сумішшю, направлене дренивання черевної порожнини, малого тазу в залежності від об'єму ексудату). Продовжено інтенсивну консервативну терапію. Патологічний процес прийняв абортний розвиток. Ускладнень та летальних наслідків не було. Усі хворі видужали.

Діагностичні та лікувальні лапароскопічні втручання виявились високоінформативними у хворих на стерильний панкреонекроз з перитонітом. Виключено травматичну лапаротомію.

Ключові слова: стерильний панкреонекроз, перитоніт, мінілапароскопія, діагностика та лікування.

THE RESULTS OF THE
MINILAPAROSCOPY
IN THE DIAGNOSIS
AND TREATMENT
OF STERILE PANCREATIC
NECROSIS WITH
PERITONITIS

A. V. Kapshitar

Summary. The purpose of the study: to improve the results of diagnostics and surgical treatment in patients with sterile pancreatic necrosis complicated by peritonitis, through the introduction of minilaparoscopy. Diagnostic minilaparoscopy was performed in 12 patients with sterile pancreatic necrosis, by complicated peritonitis. Minilaparoscopic semiotics was composed of significant and possible signs. It was optimized the treatment strategy, performed little traumatic mini laparoscopic therapeutic interventions (aspiration of highly toxic peritoneal exudate using engineered hollow manipulator, the blockade of the round ligament of the liver, with the developed combination of drugs directed drainage of abdominal cavity and small pelvis, that depending on the volume of fluid). The intensive conservative therapy was continued. Pathological process has taken abortive development. There were not complications and deaths. All patients were discharged.

Diagnostic and therapeutic minilaparoscopic interventions revealed highly effective in patients with sterile pancreatic necrosis with peritonitis. Traumatic laparotomy was excluded.

Key words: sterile pancreatic necrosis, peritonitis, minilaparoscopy, diagnosis and treatment.



В. Н. Лыхман,
И. И. Арсений,
А. А. Меркулов,
Д. А. Мирошниченко,
Е. В. Ханько

ЛЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ

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

Харьковский национальный
медицинский университет

© Коллектив авторов

Резюме. В данной статье представлен опыт комплексного лечения длительно незаживающих ран различной локализации у 92 пациентов. Все пациенты были разделены на 2 группы. В 1 (основной) больным выполнялось применение интерактивных раневых покрытий, к пациентам группы 2 (контрольная) применяли стандартные схемы лечения. Сравнительная характеристика результатов лечения обеих групп показала, что скорость очищения язвенных поверхностей, появления грануляций и эпителизации длительно незаживающих ран была значительно выше при использовании интерактивных повязок по сравнению со стандартной терапией. Использование современных раневых покрытий в короткие сроки позволяет значительно повысить качество жизни пациентов с длительно незаживающими ранами различных локализаций.

Ключевые слова: длительно незаживающая рана, интерактивное раневое покрытие, гидрогелевая повязка.

Введение

Проблема патогенеза и лечения ран относится к числу наиболее старых разделов медицины и имеет многовековую историю. С полным основанием можно утверждать, что лечение ран — одна из основных проблем хирургии.

По данным различных авторов, доля больных с гнойно-септическими заболеваниями мягких тканей составляет около 20-30 % от всех стационарных больных хирургического профиля. Во время лечения ряда гнойных заболеваний нередко образуются раневые дефекты, требующие хирургических вмешательств для восстановления целостности кожных покровов [1, 3, 4]. Из них в аутодермопластике нуждаются 5-10 % больных с хирургической инфекцией [2].

На первичные этиологические факторы при длительном существовании раны наслаиваются другие патогенетические механизмы: развитие антибиотико-резистентной микрофлоры, микробная и медикаментозная алергизация, изменение иммунологической резистентности, фиброзные изменения в краях и дне раны, приводящие к нарушению микроциркуляции в зоне раны, и некоторые другие факторы. Это приводит к снижению репаративных процессов, увеличивает сроки эпителизации [7, 8].

Неотъемлемым компонентом комплексной терапии длительно незаживающих ран является рациональное местное лечение. Его регламент вызывает наибольшие споры среди специалистов. Неоспоримым утверждением есть тезис о невозможности проведения радикальной хирургической коррекции при инфициро-

ванной ране. В свете вышеизложенного все виды местного лечения трофических язв можно разделить на четыре группы:

- хирургическое (иссечение, вакуумирование, кюретаж и др.);
- физическое (лаваж, сорбционные покрытия, лазеротерапия, озонотерапия и др.);
- ферментативное;
- аутолитическое.

Выбор того или иного варианта местного лечения определяется прежде всего стадией раневого процесса, сопутствующими осложнениями (дерматит, целлюлит), индивидуальными особенностями пациента (наличие поливалентной аллергии, непереносимости того или иного препарата), его финансовыми возможностями, а также готовностью больного к сотрудничеству. Следует четко представлять, что различные комбинации и схемы использования местных лечебных средств следует строить с учетом механизма их действия и конкретной клинической ситуации. Принципиальной особенностью инфицированных ран является отсутствие четкой стадийности раневого процесса. При этом в пределах одного раневого дефекта могут одновременно определяться признаки, соответствующие фазам экссудации, грануляции и эпителизации. В этом случае конкретный регламент лечения определяется преобладающими проявлениями [6, 9].

Цель исследования

Улучшение результатов лечения больных с длительно незаживающими ранами мягких тканей различной локализацией.



Матеріали і методи досліджень

В основу роботи покладено аналіз результатів хірургічного лікування больних з довготривало неживаючими ранами, знайдених на лікуванні в відділенні «хірургічних інфекцій» ГУ «Інститута загальної та неотложної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України» в період з 2012 по 2015 г.

В дослідження було включено 92 пацієнта: в групі 1 (основна група) — 54 пацієнта; в групі 2 (контрольна група) — 38. Обидві групи склали пацієнти з довготривало неживаючими ранами, які утворилися в процесі лікування гнійних захворювань м'яких тканин.

Для включення пацієнтів в дослідження були обрані наступні критерії:

- больні з довготривало неживаючими ранами (відсутність ознак епітелізації в течение 14 діб і більше);
- вік пацієнтів 26-75 років.

Вік пацієнтів варіювався від 26 до 75 років. При аналізі розподілу больних за віком і статтю виявлено: групи ідентичні, будь-яких достовірних відмінностей не виявлено. Встановлено, що основна маса больних в основній і контрольній групах припадає на найбільш трудоспроможний вік, т. є. 26-60 років. В основній групі — 43 (78,3 %) больних, в контрольній — 30 (79,7 %), що збільшує соціальну значимість проблеми.

В першій групі чоловіків було 33 (61,4 %), жінок — 21 (38,6 %); во другій групі — чоловіків 23 (60,9 %) і 15 (39,1 %) жінок.

В якості провокуючого фактора виникнення ран частіше всього (51,5 %) відзначено механічну травму (ушиб, розрив, укусу комамою). Утворення довготривало неживаючої рани 23,5 % пацієнтів зв'язували з фізичною навантаженням, серед інших причин слід виділити передшествуючий медикаментозний дерматит і опіки — 2,2 %, в 22,8 % випадків дефект м'яких тканин виникав без видимої причини.

В обох групах розміри раневого дефекту варіювалися від 2,0 до 20,7 см². Переважно зустрічалися рани площею від 5 до 20 см² (у 40 (43,7 %) пацієнтів), у 32 (35,2 %) больних — від 4 до 10 см², а в 20 (21,1 %) випадках розмір язви склав від 2 до 4 см. Середня площа язвенного дефекту склала (10,2±2,1) см.

Найбільш часто довготривало живаючі рани локалізувалися на нижніх кінцівках у 68 (74 %) больних: у медіальній лодыжці — у 52 (73,2 %) випадках, у 8 (11,3 %) — вона розташовувалася на передній поверхності голени, а у 6 (8,4 %) — на латеральній поверхності голени, реже, в 4 випадках (7,1 %) — язвенний дефект локалізувався на переднемедіальній або пе-

реднелатеральній тильній поверхності стопи. У 18 (20 %) больних раневі дефекти знаходилися в області крестця, у 2 (1,84) — на латеральній поверхності передплеччя, у 4 (3,68) — на бокових поверхностях дистальних фаланг верхніх кінцівок.

Всім пацієнтам проводили комплексне дослідження, включавше в себе: лабораторні дослідження, інструментальні (дуплексне ангиосканування судів нижніх і верхніх кінцівок) і бактеріологічні методи досліджень.

Дуплексне ангиосканування виконували з допомогою ультразвукового сканера «Logiq-500 Pro» (General Electric, США) з конвексним датчиком 5 МГц і лінійним датчиком 11 МГц.

Бактеріологічне дослідження окремих язв включало в себе якісне і кількісне вивчення раневої мікрофлори в динаміці. Ідентифікацію виділених культур мікроорганізмів до виду проводили по ключам і схемам, рекомендованим в определителі бактерій Барджи Х видання. В залежності від сектора і кількості, вирощених колоній судили про масивність мікробної обсемененості. Чувствителюність до антибіотиків визначали на середі Мюллера-Хінтона диском дифузійним методом.

Оцінку ефективності застосованого лікування проводили один раз в 6-9 діб в час контрольного огляду шляхом візуальної оцінки стану трофічної язви, її планиметрії, цитологічного і бактеріологічного досліджень. Ефективність проводимого лікування оцінювали лікар і пацієнт.

Вимірювання площі ран проводили по розробленій в інституті методиці методом комп'ютерної планиметрії. Вимірювання проводили кожні 4 діб.

Клінічне перебіг раневого процесу оцінювали на основі термінів повного очищення ран від гною, некротических тканин, появи грануляції, початку краєвої епітелізації ран, зменшення явищ перифокального запалення.

Для виключення костної патології всім больним гнійно-запалювальними захворюваннями м'яких тканин проводили рентгенологічні методи дослідження.

Основну групу (1 група) склали 54 пацієнта, у яких були використані в стадію ексудативної, попередньо зволожені в фізіологічному розчині, бактеріостатическі адсорбційні пов'язки на основі синтетическої полівинілацеталевої губки пропитанної метиленовим синім і генціановим (Hydrofera). При наявності на раневій поверхності наложений фібрина, некротических мас застосовували гідрогелеву пов'язку



«АРМА-ГЕЛЬ+» с аутолитическими ферментами по разработанной методике в институте (патент Украины). Повязку укладывали так, чтобы края выходили на 1–2 см за границы раны. Всю многокомпонентную 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 наличии хороших грануляций использовали повязки «АРМА-ГЕЛЬ+» с метилурацилом. На стадии эпителизации использовали мази, содержащие гиалуроновую кислоту и ионы серебра (куриозин, иалузет +).

В контрольной группе (2 группа) применяли стандартную схему лечения. В течение фазы экссудации применяли: раствор хлоргексидина биглюконата 0,05 %, марлевые повязки с мазями на основе полиэтилен гликоля («Левомеколь», «Левосин»). В фазу репарации применяли препараты на мазевой основе с содержанием биогенных стимуляторов, многокомпонентные мази, содержащие антибиотики и противовоспалительные вещества. В фазу эпителизации использовали биогенные стимуляторы на мазевой основе. Перевязки пациентам контрольной группы проводили ежедневно.

При анализе результатов лечения больных основной и контрольной групп использовали следующие критерии сравнения: сроки очищения язвы, появление грануляционной ткани, сокращения площади язвы, наряду с частотой побочных эффектов, снижением микробной контаминации и изменениями цитологической картины при использовании разных типов раневых покрытий и стандартной терапии.

Результаты исследований и их обсуждение

С длительно незаживающими ранами было 54 больных основной и 38 контрольной группы, которые образовались в процессе лечения гнойных заболеваний мягких тканей.

В начале исследования у подавляющего большинства (71 %) больных раневая поверхность была покрыта наложениями фибрина и вялыми грануляциями. Очищение язв в среднем наблюдали только на 21–23 день.

В основной группе в результате применения интерактивных повязок очищение ран в среднем наблюдали на $(12,5 \pm 0,6)$ день (при стандартной терапии — на $(22,2 \pm 1,5)$ день) ($p < 0,05$).

Появление частичных грануляций в основной группе зафиксировано через 10 дней лечения в 78 % наблюдений, а заполнение раневой поверхности грануляционной тканью у всех больных этой группы отмечено через 3 неде-

ли. У больных, получавших стандартное лечение, рост грануляций отмечен к 21 дню только в 72 % случаев.

У большинства пациентов основной группы отмечено сокращение площади дефекта на 50 % и более.

В контрольной группе в процессе применения стандартных схем лечения у 22 пациентов в качестве побочного эффекта лечения развились явления экзематозного дерматита (зуд, мацерация кожи). Этим больным назначали в течение 10–14 суток антигистаминные препараты перорально и местно — гормональные мази (гидрокортизоновая мазь, целестодерм, тримистин).

Сроки заживления ран в основной группе составили $(16,4 \pm 1,7)$ дня, в то время как в контрольной $(20,7 \pm 2,1)$ дня ($p < 0,05$).

Сравнительная характеристика результатов лечения основной и контрольной групп показала, что скорость очищения язвенных поверхностей, появления грануляций и эпителизации длительно незаживающих ран была значительно выше при использовании интерактивных повязок по сравнению со стандартной терапией — в 2,2 раза. Степень уменьшения в размерах, в случае применения раневых покрытий, была также существенно выше, а количество больных, у которых наблюдалось сокращение площади раны до 50 %, в основной группе было в 5,7 раза больше, чем в контрольной. На заключительном этапе лечения в основной группе регенераторный тип цитограмм наблюдали у 80 %, в контрольной группе — у 21 % больных.

В ходе исследований не было отмечено пиогенных, антигенных и токсических осложнений, связанных с применением интерактивных перевязочных покрытий.

Выводы

1. Современные интерактивные раневые покрытия создают сбалансированную влажную среду, обеспечивают выраженный ранозаживляющий эффект, хорошо моделируются по форме язвенного дефекта, благодаря чему скорость очищения язвенных, поверхностей, появления грануляции и эпителизации язв возрастает до 2,2 раз соответственно по сравнению со стандартной терапией.

2. Наибольшая эффективность местного лечения длительно не заживающих ран достигается при адекватном выборе современных перевязочных средств, соответствующих клинической картине, в сочетании с компрессионным биндажом, что способствует ускорению процессов репарации, уменьшению кратности перевязок и сокращению сроков заживления язвенного дефекта в 1,5 раза.



3. Использование современных раневых покрытий в короткие сроки позволяет значительно (в 4,5–5 раз) повысить качество жизни

пациентов с длительно не заживающими ранами различных локализаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гостищев В. К. Инфекции в хирургии / В. К. Гостищев. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 761 с.
2. Гостищев В. К. Оперативная гнойная хирургия / В. К. Гостищев. — М.: Медицина, 1996. — 416 с.
3. Карякин А. М. К вопросу о фазах раневого процесса. Раневой процесс в хирургии и военно-полевой хирургии : Межвуз. сб. науч. тр. / А. М. Карякин, А. Е. Барсуков. — Саратов : СГМУ, 1996. — С. 9-12.
4. Кириенко А. И. Новые возможности местного лечения венозных трофических язв / А. И. Кириенко, Л. И. Богданец, А. Н. Кузнецов // Вестн. дерматологии и венерологии. — 2000. — №3. — С. 6-7.
5. Кузина В. О. Раны и раневая инфекция / В. О. Кузина, Б. М. Костюченко. — М.: Медицина, 2е изд., 1990. — 592 с.
6. Руденко П. А. Перегляд підходів щодо лікування гнійно-запальних процесів ранових ускладнень [7-ма міжнар. наук.-практ. вет. конф. з проблем дрібних тварин, 3-5 червня 2008 р.]. — Одеса, 2008. — С. 82-84.
7. Чернуха Л. М. Тактика хирургического лечения венозных трофических язв / Л. М. Чернуха, Н. Ф. Дрюк // Тез. докл. III конф. Ассоциации флебологов России. — Ростов на Дону, 2001. — С. 139-140.
8. Wagner F.W. The dysvascular foot: A system for diagnosis and treatment / - Foot Ankle, 2001. — Vol. 2, № 2. — P. 64-122.
9. Qualitative bacteriology and leg ulcer healing / N. J. Tren-grove, M. C. Stacey, D. F. McGeachie [et al.]. // J. Wound Care. — 1996. — P. 277-280.

ЛІКУВАННЯ ТРИВАЛО
НЕЗАГОЮЮВАНИХ РАН
РІЗНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ
ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ
ІНТЕРАКТИВНИХ
РАНЬОВИХ ПОКРИТТІВ

*В. М. Лихман, І. І. Арсеній,
А. О. Меркулов,
Д. О. Мирошніченко,
Є. В. Ханько*

Резюме. У цій статті представлено досвід комплексного лікування тривало незагоююваних ран різної локалізації у 92 пацієнтів. Всіх пацієнтів було розділено на 2 групи. У 1 (основній) пацієнтам виконували застосування інтерактивних ранових покриттів, до пацієнтів групи 2 (контрольна) застосовували стандартні схеми лікування. Порівняльна характеристика результатів лікування обох груп показала, що швидкість очищення ранових поверхонь, появи грануляцій та епітелізації була значно вище за використання інтерактивних пов'язок у порівнянні зі стандартною терапією. Використання сучасних ранових покриттів у короткі терміни дозволяє значно підвищити якість життя пацієнтів з тривало незагоююваними ранами різних локалізацій.

Ключові слова: тривало незагоюювана рана, інтерактивне раньове покриття, гідрогелева пов'язка.

TREATMENT OF
NONHEALING WOUNDS OF
DIFFERENT LOCALIZATION
BY APPLICATION OF
INTERACTIVE WOUND
DRESSINGS.

*V. M. Lyhman, I. I. Arseniy,
A. A. Merkulov
D. A. Myroshnychenko,
E. V. Khanko*

Summary. This article presents the experience of complex treatment of nonhealing wounds of different localization in 92 patients. All patients were divided into 2 groups. In 1 (main) patients fulfilled the use of interactive wound dressings, patients in Group 2 (control) applied the standard treatment regimen. Comparative characteristics of the results of treatment in both groups showed that the rate of purification of ulcer surface, the appearance of granulation and epithelialization of nonhealing wounds was significantly higher when using interactive dressings when compared with standard therapy. The use of modern wound dressings in a short time can significantly improve the quality of life of patients with long-term healing wounds of various localizations.

Key words: long-term nonhealing wound, interactive wound covering, hydrogel wound dressing.



С. О. Мунтян,
В. П. Кришень,
П. В. Лященко,
Г. М. Чабаненко,
А. М. Гайтеров,
Є. І. Чередниченко,
В. І. Ціпко

МІКРОБІОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ЕКСУДАТУ У ХВОРИХ НА РОЗПОВСЮДЖЕНИЙ ПЕРИТОНІТ ПРИ ВИКОРИСТАНІ ПРОЛОНГОВАНОГО ІНТРААБДОМІНАЛЬНОГО СОРБЦІЙНО- ТРАНСМЕМБРАННОГО ДІАЛІЗУ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

КЗ «Дніпропетровське клінічне об'єднання швидкої медичної допомоги ДОР»

© Колектив авторів

Резюме. На основі проведеного аналізу клінічного та лабораторного матеріалу встановлено, що під час використання сорбційно-трансmemбранного діалізу для пролонгованої санації черевної порожнини у хворих з розповсюдженим перитонітом відзначається менший «зсув» мікробного пейзажу перитонеального ексудату у бік мікробних асоціацій та менше «заміщення» позалікарняних штамів мікроорганізмів на госпітальні антибіотикорезистентні.

Враховуючи дані моніторингу, виникає необхідність у своєчасній заміні антибіотиків та обґрунтовується потреба корекції хірургічної тактики.

Ключові слова: перитоніт, інтраабдомінальний сорбційний трансmemбранний діаліз, мікробіологічні характеристики.

Вступ

Незважаючи на розробку нових і вдосконалення наявних методів діагностики та лікування, хірургічного устаткування, досягнення анестезіологічних та реаніматологічних засобів, розширення можливостей антибактеріальної терапії, слід зазначити, що летальність при розповсюдженому перитоніті РП за останні роки варіює в межах від 19 до 70 % без тенденції до зниження [1, 2].

У сучасній медичній практиці (РП) не розглядається як самостійна нозологічна форма. Головною причиною його розвитку є надходження мікрофлори в черевну порожнину з різних відділів шлунково-кишкового тракту. Відомо, що мікрофлора порожнистих органів містить безліч аеробних і анаеробних видів. Тому РП слід розглядати як полімікробне запалення, що викликане анаеробною й аеробною флорою. РП зумовлений яким-небудь одним збудником (моноінфекція), складає рідкість і швидше свідчить про неповноцінність бактеріологічного дослідження [4, 5].

Резистентність до антимікробних препаратів, яка негативно впливає на результат лікування хворих з РП, є актуальною проблемою для всіх країн світу. Останнім часом спостерігається зростання антимікробної резистентності штамів *Escherichia coli* (*E. coli*), яка є одним з основних збудників нозокоміальних гнійно-запальних інфекцій. Причому частота резистентності має значні варіації в різні країни світу до різних груп і класів антибактеріальних препаратів [3].

Одним з перспективних напрямів поліпшення ефективності лікування хворих з РП

є використання інтраабдомінального сорбційно-трансmemбранного діалізу (ІСТД), але недостатньо вивченим залишається питання про вплив мембранних процесів з використанням сорбенту на динаміку чутливості до антибіотиків штамів *E. coli*, виділених з перитонеального ексудату у хворих з розповсюдженим перитонітом.

Матеріали та методи досліджень

Клінічну частину роботи засновано на аналізі результатів обстеження та хірургічного лікування 108 хворих з РП у період 2010–2014 р. Причиною РП в більшості випадків були: перфоративні гастро-дуоденальні виразки – 41 (38,0 %), гострий апендицит з перфорацією – 36 (33,3 %), прооперовані защемлені киля з некрозом кишки – 10 (9,2 %) випадків. Інші захворювання, що були причиною розповсюдженого перитоніту, визначені у 21 (19,4 %) хворого. Всі пацієнти були госпіталізовані в хірургічний стаціонар КЗ «ДКОШМД» ДОР» в ургентному порядку. Залежно від особливостей вживаної лікувальної тактики післяопераційного періоду всіх хворих з розповсюдженим перитонітом було розподілено на дві групи:

- група спостереження (ГС) – 50 хворих з розповсюдженим перитонітом, яким у післяопераційному періоді проводили інтраабдомінальний сорбційно-трансmemбранний діаліз.
- група порівняння (ГП) – 58 хворих з розповсюдженим перитонітом, у комплексному лікуванні яких трансmemбранний діаліз не застосовували. У післяопераційному періоді пацієнти отримували стандартне

лікування, включаючи раціональну антибактеріальну терапію, а саме: цефалоспори III-IV покоління або фторхінолони з нітромазіолом у терапевтичних дозах впродовж 10 діб. Хворі обох груп порівнянні за статтю, віком, супутніми захворюваннями, характером основного патологічного процесу.

У всіх пацієнтів з РП проводили бактеріологічне дослідження перитонеального ексудату під час надходження до стаціонару, а також в 1-у, 3-ю, 5-у і 10-у добу після операції. Виділення та ідентифікацію збудників перитоніту здійснювали бактеріологічним методом згідно з наказом МОЗ СРСР від 22.04.1985 р. № 535.

Черевну порожнину хворих ГС наприкінці операції дренивали трубками з полівінілхлориду діаметром 1 см для забезпечення відтоку перитонеального ексудату та додатково у черевну порожнину через ці ж контрапертури, встановлювали по чотири і більше діалізатори (пристрої зі штучної напівпроникної мембрани), після чого їх розташовували у місцях найбільшого скупчення запального ексудату. Із метою отримання пролонгованого сорбційного ефекту в зовнішні кінці напівпроникних трубок вводили сорбент «Силікс» у кількості 0,2 г/кг/добу, що зумовлено фізико-хімічними властивостями сорбенту. Після чого зовнішні кінці напівпроникних трубок герметично закривали. Через 12 годин проводили заміну суспензії у діалізаторах. У післяопераційному періоді діаліз проводили постійно, припиняли після появи об'єктивних клінічних ознак усунення перитоніту. Вибір компонентів розчину, який призначений для діалізу, був визначений необхідністю створенням умов для постійного видалення (діалізу) токсичних речовин, що містяться в перитоніальному ексудаті.

Критичний рівень (p) при перевірці статистичних гіпотез у даному дослідженні приймали рівним 0,05.

Результати досліджень та їх обговорення

Серед усіх 272 зразків перитонеального ексудату, що отримані у 58 хворих ГП з розповсюдженим перитонітом, позитивні посіви мікроорганізмів було виділено у 143/272 (52,6±3,0) % випадках. Усього було виділено 212 різних штамів мікроорганізмів.

У таблиці 1 наведено мінливість чутливості до антибіотиків, що найбільш часто зустрічаються у хворих ГП з розповсюдженим перитонітом, збудника (*E. coli*).

Згідно з отриманими даними, впродовж 10-ти діб післяопераційного періоду відбулося зниження чутливості *E. coli* до всіх груп антибіотиків, крім імipенему. Так, чутливість до антибіотиків знизилася від 100 %

до (62,5±17,1) % – для цефоперазона/сульбактама; до (50±17,7) % – для амікацину, цефепіму та цефтазидиму; до (44,4±16,5) % – для цефтриаксону та ципрофлоксацину; до (12,5±11,7) % – для гентаміцину та (25±15,3) % – цефотаксиму. Значно зменшилась кількість чутливих штамів до амоксициліну/клавуланату та цефоперазону: з (88,2±7,8) до (12,5±11,7) %.

Таблиця 1

Зміни чутливості до антибіотиків штамів *E. coli*, які виділено з перитонеального ексудату хворих ГП (абс., %±S)

Антибіотик	В день операції (n=17)	5-а доба (n=16)	10-а доба (n=8)	Усі штам (n=41)
Амікацин	17 100 %	14 87,5±8,3	4 50±17,7	35 85,4±5,5
Амоксицилін/клавуланат	15 88,2±7,8	7 43,8±12,4	1 12,5±11,7	23 56,1±7,8
Ампіцилін	7 41,2±11,9	4 25±10,8	–	11 26,8±6,9
Гентаміцин	17 100 %	10 62,5±12,1	1 12,5±11,7	28 68,3±7,3
Імipенем	17 100 %	16 100 %	8 100 %	41 100 %
Цефепім	17 100 %	13 81,3±9,8	4 50±17,7	34 82,9±5,9
Цефоперазон	15 88,2±7,8	8 50±12,5	1 12,5±11,7	24 58,5±7,7
Цефоперазон/сульбактам	17 100 %	12 75±10,8	5 62,5±17,1	34 82,9±5,9
Цефотаксим	17 100 %	12 75±10,8	2 25±15,3	31 75,6±6,7
Цефтазидим	17 100 %	13 81,3±9,8	4 50±17,7	34 82,9±5,9
Цефтриаксон	17 100 %	12 75±10,8	3 37,5±17,1	32 78±6,5
Ципрофлоксацин	17 100 %	14 87,5±8,3	3 37,5±17,1	34 82,9±5,9

Примітки: n – кількість *E. coli*; 2) %±S – відсотки ± стандартна похибка у відсотках

Як і у ГП, так і у ГС відзначено збільшення відносної частоти виділення аеробних форм бактерій з перитонеального ексудату, який отримано під час комплексного лікування хворих з РП. У день операції співвідношення аеробних форм бактерій (*Acinetobacter spp.*, *E. Coli*, *Enterococcus spp.*, *K. Pneumonia*, *P. Aeruginosa*, *Proteus spp.*, *S. Aureus*, *Serratia spp.*) з анаеробними формами бактерій (*Bacteroides spp.*) склало 29/31 ((93,5±4,4) %) та 2/31 ((6,5±4,4) %) відповідно. На 3-ю добу післяопераційного періоду це співвідношення склало у ГП 1/40 ((2,5±2,5) %) та у ГС 1/21 ((4,8±4,6) %). На 5-у добу післяопераційного періоду дорівнювало у ГП 0/50 (0 %) та у ГС 2/7 ((28,6±17,1) %), а на 10-у добу післяопераційного періоду у посівах з перитонеального ексудату висіялися виключно аеробні форми бактерій. Крім того, загальна кількість анаеробних форм бактерій у ГП та ГС також мала суттєву відмінність 3/212 ((1,4±0,8) %) та 7/96 ((7,3±2,7) %) відповідно.



Аналогічно попереднім дослідженням серед усіх 245 зразків перитонеального ексудату, які отримано у 50 хворих ГС з розповсюдженим перитонітом, позитивні посіви мікроорганізмів було виділено у 81/225 ((33,1±3,0) %) випадках. Усього було виділено 96 різних штамів мікроорганізмів

У табл. 2 наведено мінливість чутливості до антибіотиків, що найбільш часто зустрічається у хворих ГС з РП, збудника *E. coli*.

Таблиця 2

Зміни чутливості до антибіотиків штамів *E. coli*, які виділено з перитонеального ексудату хворих ГС (абс., %±S)

Антибіотик	В день операції (n=13)	5-а доба (n=1)	10-а доба (n=1)	Усі штами (n=15)
Амікацин	13 100 %	1	1	15 100 %
Амоксицилін/ клавуланат	11 84,6±10,0	–	–	11 73,3±11,4
Ампіцилін	6 46,2±13,8	–	–	6 40±12,6
Гентаміцин	13 100 %	1	1	15 100 %
Іміпенем	13 100 %	1	1	15 100 %
Цефепім	13 100 %	1	1	15 100 %
Цефоперазон	11 84,6±10,0	1	–	12 80±10,3
Цефоперазон/ сульбактам	13 100 %	1	1	15 100 %
Цефотаксим	13 100 %	1	–	14 93,3±6,4
Цефтазидим	13 100 %	1	1	15 100 %
Цефтриаксон	13 100 %	1	1	15 100 %
Ципрофлоксацин	11 84,6±10,0	–	–	11 73,3±11,4

Примітки: n – кількість мікроорганізмів; 2) %±S – відсотки ± стандартна похибка у відсотках

Згідно з отриманими даними, за термін комплексного лікування від проведеного хірургічного втручання та до 10-ї доби післяопераційного періоду відбулося зниження чутливості *E. coli* до усіх груп антибіотиків, крім амікацину, гентаміцину, іміпенему, цефепіму, цефоперазону/сульбактам, цефтазидиму,

цефтриаксону, ципрофлоксацину. Так, чутливість до антибіотиків знизилася від 100 до (93,3±6,4) % – для цефотаксиму. Значно зменшилась кількість чутливих штамів до амоксициліну/клавуланату та цефоперазону з (84,6±10,0) % до повної відсутності чутливості *E. coli* до цих антибіотиків.

Це пов'язано з інтоксикацією, а саме: у ГС, де використовували ІСТД, зменшується конкуренція за білкові носії між токсинами та антибіотиками і як слід становилась більше ефективною антибактеріальна терапія.

Таким чином, під час комплексного хірургічного лікування у хворих ГС, на відміну від ГП, на 10-у добу післяопераційного періоду відзначали менший «зсув» мікробного пейзажу перитонеального ексудату у бік мікробних асоціацій та менше «заміщення» позалікарняних штамів мікроорганізмів на госпітальні антибіотикорезистентні.

Висновки

1. Використання розробленого інтраабдомінального сорбційно-трансмембранного діалізу у хворих з розповсюдженим перитонітом позитивно впливає на стан мікробного забруднення перитонеального ексудату, а саме: зменшує загальну кількість антибіотикорезистентних штамів *E. coli* з 25,7 до 8,7 % за рахунок пролонгованої санації черевної порожнини.

2. Враховуючи дані моніторингу, виникає необхідність у своєчасній заміні антибіотиків та обґрунтовується потреба корекції хірургічної тактики.

3. Резистентність нозокоміальних штамів *E. coli* у хірургічних стаціонарах, які є об'єктом дослідження, являє собою серйозну терапевтичну та епідеміологічну проблему. В незалежності від використання трансмембранного діалізу, в дослідницьких групах, нозокоміальні штами *E. coli* були чутливі до антибіотику іміпенему. У дослідницькій групі де використовували трансмембранний діаліз спектр чутливості *E. coli* к антибактеріальним препаратам значно розширився за рахунок амікацину, гентаміцину, іміпенему, цефепіму, цефоперазону/сульбактам, цефтазидиму.



ЛІТЕРАТУРА

1. Абдоминальная хирургическая инфекция: современное состояние и ближайшее будущее в решении актуальной клинической проблемы эффективности послеоперационной санации брюшной полости при разлитом перитоните / И. А. Ерюхин, С. Ф. Багненко, Е. Г. Григорьев [и др.] // Инфекции в хирургии. – 2007. – № 1. – С. 6–11.
2. Алиева Э. А. Пути повышения гнойном перитоните (экспериментально-клиническое исследование) / Э. А. Алиева, Г. Б. Исаев, Ф. Д. Гасанов // Анналы хирургии. – 2008. – № 5. – С. 57–59.
3. 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.
4. Плоткин Л. Л. Эпидемиология абдоминального сепсиса / Л. Л. Плоткин // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. – 2006. – № 4. – С. 23–26.
5. Epidemiology, management, and prognosis of secondary non-postoperative peritonitis / R. Gauzit, Y. Pйan, X. Barth [et al.] // a French prospective observational multicenter study. Surg. Infect. – 2009. – Vol. 10, № 2. – P. 119–127.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО
ЭКССУДАТА У БОЛЬНЫХ
С РАСПРОСТРАНЁННЫМ
ПЕРИТОНИТОМ ПРИ
ИСПОЛЬЗОВАНИИ
ПРОЛОНГИРОВАННОГО
ИНТРААБДОМИНАЛЬНОГО
СОРБЦИОННОГО
ТРАНСМЕМБРАННОГО
ДИАЛИЗА

*С. А. Мунтян,
В. П. Крышень,
П. В. Лященко,
Г. Н. Чабаненко,
А. Н. Гайтеров,
Е. И. Чередниченко,
В. И. Ципко*

MICROBIOLOGICAL
CHARACTERISTICS OF
PERITONEAL EXUDATE
IN PATIENTS WITH
WIDESPREAD PERITONITIS
USING INTRA-ABDOMINAL
PROLONGED SORPTION
TRANSMEMBRANE
DIALYSIS

*S. O. Muntyan,
V. P. Kryshen, P. V. Lyasenko,
G. M. Chabanenko,
A. N. Gayterov,
E. I. Cherednichenko,
V. I. Tsipko*

Резюме. На основе проведенного анализа клинического и лабораторного материала установлено, что при использовании сорбционно-трансмембранного диализа для пролонгированной санации брюшной полости у больных с распространённым перитонитом отмечается меньший «сдвиг» микробного пейзажа перитонеального экссудата в сторону микробных ассоциаций и меньше «замещение» внебольничных штаммов микроорганизмов на госпитальные антибиотикорезистентные. Учитывая данные мониторинга, возникает необходимость в своевременной замене антибиотиков и обосновывается необходимость коррекции хирургической тактики.

Ключевые слова: перитонит, интраабдоминальный сорбционный трансмембранный диализ, микробиологические характеристики.

Summary. Based on the analysis of clinical and laboratory material revealed that when using sorption-transmembrane dialysis for prolonged rehabilitation abdominal cavity in patients with generalised peritonitis observed smaller «shift» microbial landscape peritoneal fluid toward microbial associations and fewer «replacement» community-acquired strains of microorganisms on hospital antibiotic-resistant. Whereas monitoring data, it is necessary to replace antibiotics in a timely and justified the necessary for surgical tactics.

Key words: peritonitis, intra-abdominal sorption transmembrane dialysis, microbiological characteristics.



В. В. Ващук, Т. П. Кирик,
М. І. Кушнірчук,
Р. П. Байдала,
А. З. Іванишин

АНТИБІОТИКОПРОФІЛАКТИКА В ХІРУРГІЇ: СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ І ПИТАННЯ У ВИРІШЕННІ ПРОБЛЕМИ

Львівський національний
медичний університет
імені Данила Галицького

ДЗ «Клінічна лікарня ДТГО
«Львівська залізниця»

© Колектив авторів

Резюме. Робота базується на результатах проспективного рандомізованого дослідження порівняння антибіотикопрофілактики з плацебо у пацієнтів з хірургічною патологією. Доведено, що в групі пацієнтів, які для профілактики хірургічної інфекції до операції отримували цефуроксим, частота ускладнень була найменшою. Отримані результати дозволяють ствердити, що доопераційна коротка антибіотикопрофілактика цефуроксимом – сучасний стандарт профілактики післяопераційних ускладнень в хірургії.

Ключові слова: антибіотикопрофілактика, післяопераційні гнійно-септичні ускладнення, цефуроксим.

Вступ

Відомо, що післяопераційні гнійно-септичні ускладнення (ПОГСУ) суттєво погіршують результати хірургічного лікування хворих, подовжують терміни перебування пацієнтів у стаціонарах і значно збільшують видатки на подолання цих несприятливих соціально-медичних наслідків і пов'язані з ними відшкодування [1, 2, 10]. Тому, сучасна глобальна стратегія боротьби з хірургічною інфекцією ґрунтується на застосуванні низки превентивних заходів, серед яких визначальна роль відводиться антибіотикопрофілактиці (АБП) – ефективного методу, що трактується більшістю клініцистів як «золотий стандарт» попередження ПОГСУ [1,10].

Перші (40-50р.) узагальнення досліджень профілактичного застосування антибіотиків призвели до глибокого розчарування клініцистів: виявилось, що превентивне застосування антибіотиків не завжди супроводжується очікуваним зниженням рівнів ПОГСУ, а подекуди може суттєво збільшувати їх питому вагу (табл. 1).

Таблиця 1

Частота ПОГСУ (%) на фоні АБП у загально-хірургічних пацієнтів

Дослідник	АБП	Плацебо
Backer J.	6,2	10,2
Sanchez-Ubeda et al.	5,6	9,5
Barnes J. et al.	9,8	11,4
Johnstone R.F.C.	9	25

Різносторонні, методично бездоганні дослідження превентивного застосування антибіотиків, проведених в 90-х роках у провідних наукових центрах світу, дозволили підвести мікробіологічне підґрунтя АБП, з'ясувати низку факторів ризику ПОГСУ, чітко окреслити ймовірність виникнення післяопераційних ускладнень залежно від характеру детермінуючих чинників (тип і чистота операції, категорія

пацієнтів, домінуюча мікрофлора та ін.), методи та способів профілактики [1, 2, 10].

Головне завдання АБП полягає в створенні терапевтичної (бактерицидної) концентрації антибіотика в тканинах, які впродовж оперативного втручання – від моменту розтину шкіри до прикриття захисною пов'язкою лінії шкірних швів – можуть контамінуватися ендогенними чи екзогенними бактеріями. На відміну від антибіотикотерапії стратегічною метою АБП є не повна ерадикація бактерій, а зменшення кількості мікроорганізмів в зоні оперативного втручання до рівнів, недостатніх для трансформації бактерійної контамінації в локальне інфікування рани [2]. Сьогодні головним мотивом для застосування АБП є попередження виникнення у післяопераційному періоді локальних (ранових; складають 20 % усіх ПОГСУ) або системних (післяопераційних пневмоній, бактерійного ендокардиту, уросепсису та ін.; складають 80 % усіх ПОГСУ) ускладнень [2-4, 10]. Сучасні показання для АБП визначаються єдиним критерієм – частотою очікуваних ПОГСУ [1, 4, 7]. З існуючих рекомендацій, щодо практичного застосування АБП, частіше перевагу надають двом критеріям – категорії чистоти оперативних втручань [2, 4] та індивідуалізованим критеріям ризику ПОГСУ, розпрацьованих NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance). До останніх відносяться: абдомінальна операція; операція II-III категорії чистоти; тривалість операції понад дві години; технічні ускладнення втручання; крововтрата понад 500 мл; наявність трьох і більше хвороб. Наявність у хворого одного фактора – низький ризик, двох – середній, трьох і більше – високий ризик. Таким чином, сьогодні АБП є показаною при більшості хірургічних операцій [2, 4, 7]; виняток складають лише чисті оперативні втручання у пацієнтів



з низьким ризиком розвитку ПОГСУ та «брудні» операції, під час яких, незалежно від індивідуальних факторів ризику хворого, є доцільним проведення антибіотикотерапії [2, 4, 7].

На сучасному етапі «ідеального» антибіотика – не існує. Проте є розпрацьованими чіткі критерії, які суттєво регламентують вимоги до профілактичних антибактерійних середників. Цим вимогам найповніше відповідають антибіотики цефалоспоринового ряду I і II покоління (цефазолін, цефуроксим), які більшістю клініцистів трактуються як препарати вибору для АБП [1-4, 7,10]. Їх перевага над іншими групами препаратів ґрунтується на швидкості бактерицидної дії, високій активності стосовно більшості збудників ПОГСУ, стабільності щодо бета-лактамаз, простоті дозування та застосування, високій протимікробній активності при гнійних процесах, здатності проникати через піогенну мембрану гнійників, мінімальній токсичності, низькій частоті побічних ускладнень та помірній вартості [1, 3, 4, 9]. Наприкінці ХХ століття цефалоспоринової широко застосовуються при майже усіх типах оперативних втручань, в т. ч. у поєднанні з метронідазолом чи кліндамицином – при ризику розвитку післяопераційної анаеробної інфекції. Проте, вибір препарату для АБП у конкретного хворого доцільно здійснювати або на підставі розпрацьованих рекомендаційних схем [1], або ж орієнтуючись на спектр імовірних збудників ПОГСУ власної медичної установи чи хірургічного відділення. При цьому варто враховувати своєрідні правила АБП, сформульовані світовим медичним співтовариством:

- для АБП не слід залучати антибіотики широкого спектру дії, які застосовуються для ефективної терапії інфекцій (цефалоспоринової III-IV генерації, карбопеніми, фторхінолони, уреїдопеніциліни);
- не можна профілактично використовувати антибіотики-бактеріостатики (тетрацикліни, хлорамфенікол, сульфаніламід);
- превентивне застосування препаратів з коротким періодом піввиведення є ефективним (бензилпеніцилін, ампіцилін) лише за умови відповідного збільшення кратності їх введення;
- в АБП-режимі небезпечно користуватися антибіотиками стосовно яких спостерігається (пеніцилін, гентаміцин, амоксицилін, карбеніцилін, котрімоксазол) або швидко формується (карбеніцилін, тікарцилін, піперацилін, мезлоцилін, азлоцилін) резистентність бактерій;
- для профілактикування ПОГСУ не можна застосовувати антибіотики з високими рівнями токсичності (аміноглікозиди, поліміксини);

- вибираючи препарат для інтраопераційної АБП слід враховувати здатність антибіотика впливати на внутрішні середовища організму (наприклад – цефамандол, цефотетан, цефоперазон, карбеніцилін, тікарцилін, піперацилін, мезлоцилін, азлоцилін – посилюють кровотечу) та взаємодіяти з анестезіологічними середниками (наприклад – гентаміцин на фоні міорелаксантів тубокурарину чи сукцинілхоліну посилює нейро-м'язову блокаду). Чіткі часові межі ефективності АБП було встановлено в 1961 році J. Burke [3]. Цей автор вперше сформулював тезу про «ефективний» («критичний») період профілактикування – превентивне застосування антибіотика зменшує частоту ПОГСУ лише тоді, якщо препарат вводиться не раніше 60 хв. перед початком операції або впродовж оперативного втручання (максимум – впродовж 3-х годин від часу контамінації) [3]. Згодом група дослідників, очолювана Н. Н. Stone, остаточно розвіяла міф про доцільність профілактичного використання антибіотиків у ранньому післяопераційному періоді й продемонструвала, що 5-денна АБП після операції не має жодних переваг над конвенційним одноразовим передопераційним введенням протибактерійного середника. Власне наведені роботи склали основу для формування стратегічних положень сучасної АБП, а саме:
- підґрунтям ефективною системною АБП є створення у тканинах бактерицидної концентрації антибіотика до моменту операційного розтину (початку ендогенної чи екзогенної контамінації рани);
- рівень ефективною концентрації антибіотика в операційній рані повинен утримуватися впродовж операції до моменту накладання останнього шкірного шва – часу, коли бактерійне забруднення рани сягає максимуму;
- продовження превентивного введення антибіотика через 24 години після операції не підвищує ефективність періопераційної профілактики;
- тривала (понад 24 години після втручання) або масивна (більше 5 доз) АБП сприяє посиленню токсичного впливу антибіотика, підвищує ризик виникнення алергічних реакцій, формує підґрунтя для формування антибіотикорезистентних чи антибіотикозалежних штамів мікроорганізмів, пригнічує активність природних механізмів протиінфекційного захисту (імунної ланки, нормальної флори та ін.) та збільшує економічні затрати.



Застосування сучасних методик періопераційної ультракороткої чи короткої АБП дозволяє суттєво зменшити частоту локальних ПОГСУ (до 0,5-1,5 %) [10], питому вагу системних інфекційних ускладнень (на 7-45 %) [1], скоротити терміни перебування хворих у стаціонарі (на 5-12 діб) [1, 4, 10] та уникнути витрат на лікування патології, спричиненої хірургічною післяопераційною інфекцією [10].

Матеріали та методи досліджень

З огляду на зазначене, ми вирішили здійснити оцінку ефективності цефуроксиму при профілактичному застосуванні в хірургії. Отримані дані базуються на результатах використання препарату в лікарнях м. Львова у пацієнтів з різною хірургічною патологією.

Результати досліджень та їх обговорення

Так, 94 пацієнти з патологією черевної порожнини отримували цефуроксим: 1,5 г внутрішньовенно до операції та 750 мг внутрішньом'язево через 8 годин після операції. Результати частоти ПОГСУ при застосуванні цефуроксима і без профілактики наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Частота (%) ПОГСУ при застосуванні цефуроксиму і без профілактики в хірургії черевної порожнини

	Цефуроксим	Без профілактики
Раневі інфекції	1	12
Необхідність подальшого застосування АБТ	7	18

Отримані дані переконливо свідчать про високу ефективність профілактичного застосування цефуроксима по стандартній – триразовій схемі (1,5 г в/в при ввідному наркозі, після по 750 мг в/м через 8 та 16 годин після операції) у хворих з: гострим флегмонозним неперфо-

ративним апендицитом, гострим калькульозним холециститом, загостренням хронічного калькульозного холециститу. При одноразовому (1,5 г в/в до операції) введенні хворим з гострим катаральним апендицитом. Результати АБП у 20 пацієнтів з патологією жовчовивідних шляхів, які отримували одноразово внутрішньовенно 1,5 г цефуроксима, подано в табл. 3.

Таблиця 3

Частота (%) ПОГСУ при застосуванні цефуроксиму і без профілактики в хірургії жовчовивідних шляхів

	Цефуроксим	Без профілактики
Раневі інфекції	0	15
Інфекції дихальних шляхів	0	20
Інфекції сечостатевого шляхів	0	5

Наведені дані свідчать, про високу ефективність цефуроксиму як засобу профілактики ПОГСУ в хірургії жовчовивідних шляхів. Подібні результати відзначено при застосуванні препарату у 237 пацієнтів в кардіоторакальному відділенні, яким вводили цефуроксим: 1,5 г внутрішньовенно до операції та 750 мг внутрішньом'язево через 8 та 16 годин після операції. Післяопераційні інфекції становили 2 проти 20 % в групі пацієнтів без АБП.

Висновок

Таким чином, отримані нами результати досліджень дозволяють ствердити: доопераційну коротку АБП цефуроксимом – можна трактувати як сучасний стандарт профілактики ПОГСУ в різних галузях хірургії. Водночас, слід пам'ятати, що АБП не може замінити загальноновизнаних методик асептики та антисептики, компенсувати технічні огріхи хірургів, дефекти післяопераційного догляду за раною, дренажами та ін. – умов, бездоганне забезпечення яких є підґрунтям ефективності АБП.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гостищев В. К. Пути и возможности профилактики инфекционных осложнений в хирургии / В. К. Гостищев // Рациональные подходы к профилактике инфекционных осложнений в хирургии : метод. рекомендации. — М.: Универсум Паблишинг. —2009. — С. 2–11.
2. Зубков М. Н. Антибиотики в операционной ране / М. Н. Зубков // КМАХ. —1998. — № 5 (11). — С.1–7.
3. Страчунский Л. С. Антибиотикопрофилактика в хирургии: взгляд клинического фармаколога / Л. С. Страчунский, Р. С. Козлов // Рациональные подходы к профилактике инфекционных осложнений в хирургии. — М. — 1997. — С.12–21.
4. Инфекционный контроль в хирургии / А. А. Шалимов, В. В. Грубник, А. И. Ткаченко [и др.]. — Одесса: Маяк, 1998. — 140 с.
5. Bursch J. L. Appraisal of the current recommendations for antibiotic prophylaxis of infective endocarditis / J. L. Bursch // APUA Newsletters. — 1999. — № 17:2. — P. 1–4.
6. Antibiotic prophylaxis in surgery / D. C. Classen, R. S. Evans, S. I. Pestonik [et. al.] // N. Eng. J. Med. — 1992. — № 326. — P.281–286.
7. Culver D. H. Surgical infection and patient risk index / D. H. Culver, T. C. Horan, W. M. Morgan // Can. J. Med. — 1998. — № 68. — P.322–329.
8. Frighetto L. Effect and economic impact of a «Standardized orders for antimicrobial prophylaxis» (SOAP) program / L. Frighetto, C. A. Marra, H. G. Stiver // APUA Newsletters. — 1998. — № 16:4. — P.1–5.
9. Fry D. E. Antibiotics in surgery: An overview / D. E. Fry // Amer. J. Surg. — 1988. —№ 155. — P.11–15.
10. Nichols R. L. Surgical infections: prevention and treatment — 1965 to 1995 / R. L. Nichols // Amer. J. Surg. — 1996. — № 172. — P. 68–74.



АНТИБИОТИКО-
ПРОФИЛАКТИКА
В ХИРУРГИИ:
СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ
И ВОПРОСЫ
В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ

*В. В. Ващук, Т. П. Кирик,
М. И. Кушнирчук,
Р. П. Байдала,
А. З. Иванишин*

Резюме. Работа базируется на результатах проспективно-рандомизированого исследования сравнения антибиотикопрофилактики с плацебо у пациентов с хирургической патологией. Доказано, что в группе пациентов, которые для профилактики хирургической инфекции до операции получали цефуроксим, частота осложнений была наименьшей. Полученные результаты позволяют утверждать, что дооперационная короткая антибиотикопрофилактика цефуроксимом – современный стандарт профилактики послеоперационных осложнений в хирургии.

Ключевые слова: антибиотикопрофилактика, послеоперационные гнойно-септические осложнения, цефуроксим.

ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS
IN SURGERY: CURRENT
VIEWS AND ISSUES TO
SOLVE THE PROBLEM

*V. V. Vashchuk, T. P. Kyryk,
M. I. Kushnirchuk,
R. P. Baydala, A. Z. Ivanyshyn*

Summary. The article was based on the results of prospective randomized researches of the comparison of the antibiotic prophylaxis versus placebo in patients with surgical pathology. It was proved, that in group of patients which for preventive maintenance of a surgical infection before operation received cefuroxime, frequency of complications was the least. The results suggest that before operation short antibiotic prophylaxis by the cefuroxime – the modern standard of preventive maintenance of postoperative complications in the surgery.

Key words: antibiotic prophylaxis, postoperative purulent-septic complications, cefuroxime



Д. А. Кисилевский

ГУ «Днепропетровская
медицинская академия
МЗ Украины»

© Д. А. Кисилевский

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННЫХ АЛЛОПРОТЕЗОВ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Резюме. Целью работы была оценка эффективности разных методов лечения пациентов с инфицированием синтетических протезов после выполненных реконструктивно–восстановительных оперативных вмешательств на аорте и ее крупных ветвях. В работе представлены результаты лечения двух больных в возрасте 61 и 65 лет, оперированных по поводу разрыва аневризмы брюшного отдела аорты и синдрома Лериша, у которых наступили осложнения в разные сроки послеоперационного периода. В обоих случаях наступило инфицирование одной из ветвей бифуркационного аллопротеза. Для лечения этих осложнений были использованы в одном случае – экстракция инфицированной ветви бифуркационного аллопротеза с экстраанатомическим перекрестным аллошунтированием, а во втором – с наложением вакуум-повязки на послеоперационную рану. Оба случая подтвердили эффективность лечебной тактики.

Ключевые слова: атеросклероз, аневризма аорты, синдром Лериша, вакуум–терапия, инфицирование, сосудистый протез.

Введение

Несмотря на совершенствование методов профилактики, диагностики и лечения, микробная контаминация синтетических протезов является актуальной проблемой сосудистой хирургии. Частота инфицирования после аорто-бедренно-подколенных реконструкций, по данным различных авторов, составляет от 1,0 до 12 % [3], что в 75 % случаев приводит к ампутации конечности и увеличивает риск летальных исходов от 20 до 100 % [4, 5].

Лечебная тактика у пациентов с инфицированием синтетических протезов однозначно не определена. В большинстве случаев выполняется экстракция сосудистого протеза ввиду высокого риска аррозивного кровотечения с последующим интенсивным курсом антибактериальной терапии [6]. Однако при удалении протеза сохраняется высокий риск утраты нижней конечности. В связи с этим, некоторые авторы выступают за сохранение протеза при условии его проходимости, отсутствии признаков инфицирования областей анастомоза, клинических проявлений сепсиса и не при полиэстеровой основе импланта [5]. В качестве альтернативного метода предложено выполнение экстраанатомического шунтирования с целью сохранения конечности и восстановления кровообращения [2, 3]. Также есть сторонники выполнения повторных реконструкций по методике «in situ» с использованием как синтетических материалов, обработанных антисептиками, так и аутоветви [3].

В последние годы широкое применение в лечении инфицированных ран находит вакуум–терапия (ВАК). Вакуум–терапия улучшает все стадии течения раневого процесса, а именно: снижает уровень бактериальной обсемененности раны; вызывает деформацию раневого ложа и уменьшение раневой полости, приводя к ускорению заживления раны; снижает уровень раневой экссудации, способствуя поддержанию влажной раневой среды, необходимой для заживления раны [1].

Цель работы

Оценка эффективности разных методов лечения пациентов с инфицированием синтетических протезов после выполненных реконструктивно–восстановительных оперативных вмешательств на аорте и ее крупных ветвях.

Материалы и методы исследований

Под нашим наблюдением были два пациента 61 и 65 лет, которые находились на лечении в отделении сосудистой хирургии областной клинической больницы имени И. И. Мечникова в 2013 и 2015 годах. Обоим больным выполнялись реконструктивно–восстановительные хирургические вмешательства на аорте и ее крупных ветвях. В первом случае – по поводу разрыва аневризмы брюшного отдела аорты; во втором – синдрома Лериша. В обоих случаях наступило инфицирование одной из ветвей бифуркационного аллопротеза. В первом случае, в забрюшинном пространстве в раннем



послеоперационном периоде на третьи сутки, а во втором – в зоне дистального анастомоза на бедре на 15 сутки после операции. Нестандартный подход к лечению названных осложнений дал основание для более подробного их описания.

Результаты исследований и их обсуждение

Случай первый. Пациент Я., 61 год, находился на стационарном лечении в отделении сосудистой хирургии с 16.10.2013 г. с жалобами на постоянные боли в животе с иррадиацией в правую подвздошную область, вздутие живота и повышение температуры тела до 37,5 °С. Из анамнеза известно, что длительность заболевания составляет один год. Накануне поступления в стационар отмечал физическую нагрузку. 17.10.2013 г. состояние пациента резко ухудшилось, появились сильные боли в животе, которые привели к потере сознания. В результате проведенного ультразвукового ангиосканирования (УЗАС) у больного был диагностирован разрыв аневризмы брюшного отдела аорты. Ургентно, по жизненным показаниям, выполнена лапаротомия, резекция аневризмы брюшной аорты с орто–биподвздошным аллопротезированием. Для этого был использован бифуркационный протез «Gelsoft», диаметром 16x8x8 мм. На третьи сутки отмечены признаки воспалительной реакции – повысилась температура тела, вырос лейкоцитоз. В связи с этим, была усилена антибактериальная терапия. При УЗИ забрюшинного пространства, в проекции правой бранши протеза была выявлена гематома 10 x 15 см в результате пункции которой получена мутная серозно–геморрагическая жидкость. Бактериологическое исследование выявило *Pseudomonas Aeruginosa*. Консервативная антибактериальная терапия, согласно установленной чувствительности к антибактериальным препаратам, должного эффекта не дала. Принято решение о выполнении повторного хирургического вмешательства. 20.10.2013 г. произведена операция: вскрытие, дренирование парапротезной гематомы из внебрюшинного доступа по Робу, резекция правой бранши орто–биподвздошного аллопротеза, перекрестное бедренно–бедренное аллошунтирование, дренирование забрюшинного пространства. В послеоперационном периоде пациент получал антибактериальную терапию, проводился проточный диализ забрюшинного пространства 0,2 % раствором декасана. Послеоперационные раны зажили первичным натяжением. В удовлетворительном состоянии, 05.12.2013 г. пациент был выписан на амбулаторное лечение по месту жительства. В дальнейшем в течение 18 месяцев, пациент периодически осматривался оперирующим хирур-

гом. Состояние его было удовлетворительным, пульсация на артериях нижних конечностей определялась на всех сегментах. Через 12 месяцев после операции пациенту выполнили спиральную компьютерную томографию с контрастированием – патологических образований (ложная аневризма и парапротезная гематома) не выявлено.

Случай второй. Пациент П., 65 лет, госпитализирован в отделение сосудистой хирургии Днепропетровской областной клинической больницы им. И. И. Мечникова 17.08.2015 г. в плановом порядке. Жалобы при поступлении на боль в ногах в покое, онемение, зябкость, парестезии, больше слева, наличие некротической раны на пальцах левой стопы, дистанция безболевого ходьбы составляла 20 метров. Из анамнеза стало известно, что страдает с 2007 года. За последнее время отмечает ухудшение состояния – появились боль в покое в ногах и некрозы на пальцах левой стопы. 19.08.2015 г. под эндотрахеальным наркозом выполнено хирургическое вмешательство в объёме: лапаротомия орто–бифemorальное аллошунтирование. Поясничная симпатэктомия. Экзартикуляция 1 пальца левой стопы. При операции использован бифуркационный протез «Gelsoft», диаметром 16x8x8 мм.

На 15-е сутки, у пациента в области латерального бедренного доступа слева была отмечена инфильтрация мягких тканей и стала определяться флюктуация. В связи с чем, рана была частично раскрыта, при этом выделилось незначительное количество серозно-геморрагического отделяемого. В результате проведенного бактериологического исследования материала из раны получен рост *ac. baumannii* 10⁴, слабочувствительной к цефоперазону. Несмотря на проводимую рациональную антибактериальную терапию, количество отделяемого из раны левого бедра не уменьшалось и составляло 20-30 мл ежедневно. При этом раневой канал уходил над браншей протеза под пупартову связку в забрюшинное пространство. Пациенту проводились ежедневные двухразовые перевязки с раствором бетадина. На 20-е сутки, при перевязке – отделяемое из раны серозно-геморрагическое несколько мутное. На дне раны визуализировалась функционирующая левая бранша орто–бифemorального аллошунта, анастомоз с общей бедренной артерией был прикрыт грануляциями. На 29-е сутки была наложена ВАК-повязка на рану в левой паховой области сроком на пять дней. Для этого мы использовали ВАК-аппарат «Asskea medical» (Германия). В вакуумной системе был настроен постоянный режим и давление на уровне 90 мм рт. ст. После снятия аппарата по окончании



двукратного курса, послеоперационная рана левого бедра была активно выполнена грануляциями, однако сохранялся диастаз ее краев. В связи с этим, на 40-е сутки послеоперационного периода, пациенту были наложены вторичные швы. В удовлетворительном состоянии через 5 дней больной был выписан на амбулаторное лечение.

Выводы

Таким образом, приведенные наблюдения подтвердили лечебную эффективность как экстракции инфицированного алопротеза, так и использование ВАК-терапии. Решение вопроса об оптимизации выбора метода требует дальнейшего анализа и большего объема информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вакуум-терапия в лечении обширных огнестрельных ран конечностей / И. И. Жердев, А. М. Горегляд, П. И. Давиденко [и др.] // Острые и неотложные состояния в практике врача. — 2015. — № 5. — С.25–27.
2. Сергеев О. О. Хірургічне лікування парапротезної інфекції, після оперативного втручання з приводу розриву аневризми черевної аорти (клінічний випадок) / О. О. Сергеев, О. Б. Кутовий, І. В. Люлько [та ін.] // Клініч. флебологія. — 2015. — Т. 8, № 1. — С.38–40.
3. Троицкий А. В. Аутовенозные реконструкции при инфекции аортобедренных синтетических протезов / А. В. Троицкий, Е. Р. Лысенко, Р. И. Хабазов // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. — 2008. — № 4. — С. 46–51.
4. Exton R. J. Major Groin Complications Following the Use of Synthetic Grafts / R. J. Exton, R. B. Galland // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. — 2007. — Vol. 34, N 2. — P. 188–190.
5. Kolakovski S. Does the timing of reoperation influence the risk of graft infection? / S. Kolakovski, M. J. Dougherty, K. D. Calligaro // J. Vasc. Surg. — 2007. — Vol. 45. — P. 60–64.
6. Seeger J. M. Management of patients with prosthetic vascular graft infection / J. M. Seeger // Am.Surg. — 2012. — Vol. 34, N 2. — P. 162–175.

ДОСВІД ЛІКУВАННЯ ІНФІКОВАНИХ АЛОПРОТЕЗІВ ПІСЛЯ РЕКОНСТРУКТИВНИХ ОПЕРАЦІЙ

Д. О. Кисілевський

Резюме. Метою роботи була оцінка ефективності різних методів лікування пацієнтів з інфікуванням синтетичних протезів після виконання реконструктивно-відновлювальних оперативних втручань на аорті та її крупних гілках. У роботі наведено результати лікування двох хворих у віці 61 та 65 років, оперованих з приводу розриву аневризми черевної аорти та синдрому Леріша, у яких настали ускладнення в різні строки післяопераційного періоду. В обох випадках настало інфікування однієї з бранш біфуркаційного алопротезу. Для лікування цих ускладнень були використані в одному випадку – екстракція інфікованої бранші біфуркаційного алопротезу з екстраанатомічним перехресним алошунтуванням, а в другому – з накладанням вакуум-пов'язки на післяопераційну рану. Обидва випадки підтвердили ефективність лікувальної тактики.

Ключові слова: атеросклероз, аневризма аорти, синдром Леріша, вакуум-терапія, інфікування, судинний протез.

THE METHODS OF TREATMENT OF INFECTED SYNTHETIC PROSTHESES AFTER RECONSTRUCTIVE OPERATIONS

D. A. Kysilevskiy

Summary. The aim of the work was to evaluate the effectiveness of different treatments for patients with infection of synthetic prostheses after reconstructive - restorative surgery of the aorta and its major branches. The paper presents the results of treatment two patients, at the age of 61 and 65 years, who were operated, due to rupture of abdominal aortic aneurysm and Leriche's syndrome and patients got complications at various postoperative periods. In both cases, there was contamination one of the branch's bifurcation synthetic prosthesis. For the treatment of these complications, in one case have been used — the extraction of infected braches of bifurcation synthetic prosthesis with extra anatomical cross-synthetic grafting, in the second case — with the application of a vacuum dressing on postoperative wound. Both cases have confirmed the effectiveness of treatment tactics.

Key words: atherosclerotic vascular disease, aortic aneurysm, Leriche's syndrome, vacuum therapy, contamination, vascular prosthesis.



В. М. Кондратюк,
Г. Л. Богуш, О. О. Фомін,
С. В. Томчук,
Р. М. Бектемірова

Військово-медичний клінічний
центр Центрального Регіону,
м. Вінниця

Вінницький обласний клінічний
госпіталь ветеранів війни

Вінницький національний
медичний університет
ім. М. І. Пирогова

© Колектив авторів

МІКРОФЛОРА БОЙОВИХ РАН КІНЦІВОК, ЯКІ ОДЕРЖАНІ В ХОДІ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ, У ПОРАНЕНИХ, ЩО ПРОХОДИЛИ ЛІКУВАННЯ У ВМКЦ ЦР м. ВІННИЦЯ

Резюме. Мікробіологія сучасних військових ран є унікальною для кожного військового конфлікту. Пацієнтам з бойовими ранами, що поступили у військово-медичний клінічний центр центрального регіону проводили посів вмісту ран під час хірургічних санацій. Виділенні мікроорганізми були ідентифіковані, а їх антимікробні профілі визначали дискодифузійним методом. Досліджено 57 ран від 49 пацієнтів; проведено 144 посіва. Не виявили росту 28 посівів (19,4 %) мікроорганізмів, 116 (80,6 %) були позитивними, 117 мікроорганізмів ізольовано. Найбільш поширеними мікроорганізмами були *Acinetobacter baumannii* (52 ізоляти, 44,5 %), та паличка синьозеленого гною (14 ізолятів, 11,9 %). Ефективними по відношенню до грамнегативних бактерій виявились колістин В, цефоперазон/сульбактам та піперацилін-тазобактам до грампозитивних коків – ванкоміцин і лінезолід, піперацилін-тазобактам.

Ключові слова: військові рани, мікробна флора, антибіотики.

Вступ

Мікробіологія військових ран змінюється з розвитком і медицини, і методів ведення війни. Є істотні відмінності в спектрі мікроорганізмів, виділених з ран не тільки в різних конфліктах, але навіть у динаміці раньового процесу. У 1915 році Fleming вперше дав мікробіологічну характеристику ран, що отримані при проведенні бойових дій. В той час переважно виділялися спороутворюючі анаероби та стрептококи. Під час Другої Світової війни зросло значення стафілококів та грамнегативних бактерій у розвитку раньових інфекцій. [4]. Вивчення бактеріології бойових ран під час війн у Кореї та В'єтнамі виявило зниження частоти розвитку анаеробної інфекції бойових ран до 0,08 % без випадків смертності [3]. З ран у цій військовій кампанії виділяли асоціації грампозитивних та грамнегативних бактерій з домінуванням грамнегативних паличок після 5 доби [6]. Під час військових операцій США у Іраку та Афганістані реєстрували інфекційні ускладнення, що викликані полірезистентними мікроорганізмами, а саме *Acinetobacter baumannii*, продуцентами ESBL *K. pneumoniae* та *E. coli*, та метицилінрезистентними *Staphylococcus aureus*. [7]. Специфіка гібридної війни у Східній Україні створила нові унікальні умови для військово-медичної системи, що впливали на надання медичної допомоги.

Дійсне дослідження було розроблено, щоб визначити, мікробну флору ран отриманих під час війни у Східній Україні та профіль антимікробної резистентності виділених мікроорганізмів.

Матеріали та методи досліджень

Дослідження проводили впродовж липня-листопаду 2014 року, у ВМКЦ ЦР м. Вінниці. Військовослужбовцям з бойовими пораненнями кінцівок (без зв'язку з грудною або черевною порожниною) проводили бактеріологічне обстеження ран. Було оцінено до 2 ран максимум на одного пацієнта. У поранених, що мали більш ніж 2 рани, проводили бактеріальний посів максимальних за величиною ран. Рани сорочка чотирьох хворих були в кінцевому рахунку закриті відтермінованими швами або шкірним клаптем на розсуд лікаря, 5 пацієнтів були переведені в іншу лікарню до остаточного зцілення. При оцінці поранених враховували демографічні дані, особливості травми з характеристиками поранення, характер попередньої медичної допомоги, застосування протимікробних препаратів та клінічні параметри з оцінкою за АРАСНЕ II. У ході терапії рани були сфотографовані і їх розміри вимірювалися перед кожною хірургічною обробкою. Площу та об'єм ран розраховували методом комп'ютеризованої планіметрії [5]. Хірургічна обробка, промивання і заміна ВАК проводилися кожні 48 до 96 годин. У 48 поранених (98 %) вакуумне лікування ран було розпочато тільки в ВМКЦ ЦР.

Бактеріологічний посів проводили тампонами, які вводили в рани під час хірургічної підготовки рани і потім транспортували в лабораторію. Посів проводили на поживні середовища для виділення аеробних бактерій. Фенотипова ідентифікація проводилась за допомогою автоматизованої системи VITEK® 2 Biomerieux. Антибактеріальну чутливість виділених культур



визначали за допомогою диско дифузійного методу. Антибактеріальні засоби для визначення чутливості кожного мікроорганізму були відібрані на основі госпітальної політики по застосуванню антибіотиків.

Результати досліджень та їх обговорення

Сорок дев'ять пацієнтів були включені в дослідження з липня по листопад 2014 року; всі пацієнти були чоловічої статі. Тридцять дев'ять пацієнтів мали 1 рану, 8 пацієнтів мали 2 рани в цілому 57 поранень. Жоден з пацієнтів не мав черепно-мозкової травми або інших захворювань, що викликають імуносупресію. У двадцяти двох пацієнтів (44,8 %) були вибухові травми (39 ран), у 16 поранених – 18 вогнепальних поранень (табл. 1). На етапах евакуації до ВМКЦ ЦР хірургічна обробка ран та введення антибіотиків проводили всім пораненим. Дані про чисельність санацій та кількість антибіотиків, що вводили були непослідовні або недоступні перевірячі.

Таблиця

Характеристика поранених

Ознака	Показник
Вік, років	30,4±8,9
APACHE II score (при поступленні M±SD)	7,4±4,2
Час від поранення до поступлення, діб M±SD	5,2±4,6
Кількість хірургічних обробок, M±SD	1,9±0,56
Мінно-вибухове поранення	39 (68,4 %)
Кульове поранення	18 (31,6 %)
Вогнепальний перелом типу II-III С за Gustillo	42 (73,7 %)
Ізольоване пошкодження м'яких тканин	15 (26,3 %)
Поранення верхньої кінцівки	16 (28,1 %)
Поранення нижньої кінцівки	41 (71,9 %)

П'ятдесят сім ран були обстежені та включені в аналіз. Середня площа поверхні ран була 95,6 см² (стандартне відхилення [SD] ± 123,7 см², діапазон 5,1-452 см²). Середній обсяг рани був 456,2 см³ (SD ± 853 см³, діапазон 11,5-3740,8 см³).

Було виконано сто двадцять вісім бактеріологічних посівів. Середня кількість посівів на 1 рану склала 2,5 (SD ± 0,8). Двадцять вісім посівів було виконано впродовж 1 тижня після поранення, 35 були отримані в ході другого тижня, 32 були отримані впродовж третього тижня, 19 під час четвертого тижня і 14 – більш ніж за 4 тижні після травми. Зі 128 висівів 28 (21,9 %) не виявили росту бактерій, й 100 (78,1 %) були позитивними.

Було отримано сто сімнадцять бактеріальних культур (рис.1). Бактеріальна мікрофлора у монокультурах виділена у 87,7 % посівів. З числа виділених культур 65 % склали грамнегативні палички, 22 % – грампозитивні коки, решта (13 %) – грампозитивні палички. За частотою наявності у позитивних висівах лідерами були грамнегативні неферментуючі палички

(68 %), які у 53 % випадків належали до роду *Acinetobacter* (53 штами), а у 15 % випадків – до роду *Pseudomonas* (15 штамів). Грампозитивних коків виділено 24 штами, з їх числа у 10 випадках мікроорганізми належали до роду *Enterococcus*, а у 13 штамів були віднесені до роду *Staphylococcus*.

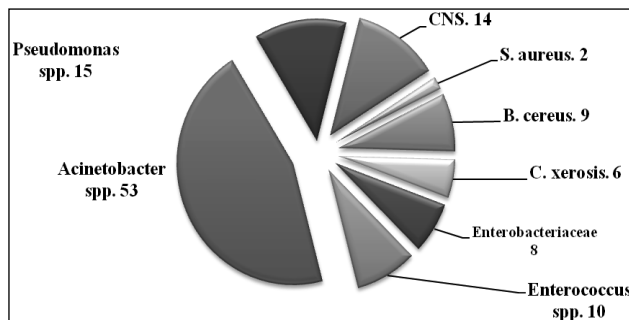


Рис. 1. Результати бактеріологічного дослідження поранених, що лікувались у ВМКЦ м. Вінниця

Частота виділення бактерій у посівах по тижням від I тижня після травми до V була 67,9, 80,0, 87,5, 84,2 і 64,3 %, відповідно. Виділення полімікробних культур відбулося у такій частоті 7,0, 17,1, 9,3, 21 і 14,3 % по тижням.

Із загальної кількості виділених з ран ізолятів, незалежно від термінів забору матеріалу після поранення, переважна більшість (79,5 %) характеризувалась полірезистентністю до антибіотиків. З них, згідно до рекомендацій міжнародної експертної групи, 12 % було віднесено до полірезистентних (MDR), а 67,5 % – до групи мікроорганізмів з розширеною резистентністю (XDR) [2]. Слід зазначити, що в процесі досліджень у зв'язку з відсутністю повного набору дисків для тестування чутливості не було можливості достовірно визначити належність виділених ізолятів до групи панрезистентних (PDR). Тому не виключено, що частина ізолятів віднесена до групи XDR належить до панрезистентних мікроорганізмів.

Аналіз стійкості до антибіотиків окремих видів виділених бактерій показав, що найвищим рівнем резистентності володіли штами грамнегативних неферментуючих паличок (рис. 2). *Acinetobacter* ssp. були стійкі до більшості з протестованих антибіотиків. Всі ізоляти *Acinetobacter* ssp. були чутливими до поліміксину В і колістину. Найвищою резистентністю до антибіотиків характеризувались штами *P. aeruginosa*, виділені у ВМКЦ м. Вінниці. Турбує той факт, що до препаратів, які в межах своїх класів, відрізняються наявністю антипсевдомонадної активності, стійкість виявляло близько 75 %.

Всі ізоляти ентеробактерій мали 100 % стійкість до різних поколіннь цефалоспоринов, пеніцилінів. *Enterobacter* ssp. характеризувались абсолютною стійкістю до фторхінолонів. Між

тим ентеробактерії виявляли чутливість до амікацину, цефоперазону, захищеного сульбактамом, колістину, і мали помірну стійкість до меропенему. Усі виділені штами *E. faecalis* були чутливими до ванкоміцину і лінезоліду, піперациліну-тазобактаму. Резистентність цього виду ентерококів у відношенні інших досліджених препаратів була наступною: гентаміцин (83,3 %), доксициклін (100 %), меропенем (83,3 %), імеренем (50 %), ципрофлоксацин (33,3 %), моксифлоксацин (33,3 %). Ізоляти *E. fecium* були більш стійкими до фторхінолонів.

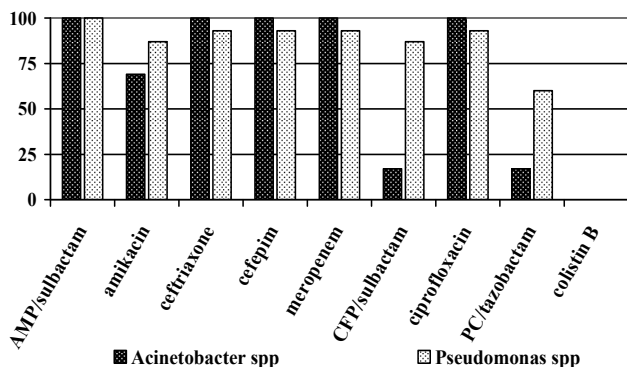


Рис. 2. Доля резистентних штамів *Acinetobacter* spp. та *Pseudomonas* spp.

Двадцять відсотків ізолятів *S. epidermidis* були нечутливими до оксациліну, 40 % — до ципрофлоксацину. Два з трьох виділених штамів *S. haemolyticus* були стійкими до оксациліну, всі виявили чутливість до фторхінолонів, ванкоміцину, лінезоліду. Більшість штамів *Coagulans* були чутливими до ванкоміцину, лінезоліду, доксицикліну, карбапенемів. Загальною характеристикою була стійкість до аміноглікозидів, оксациліну, цефалоспоринів та амінопеніцилінів. Ізоляти *B. cereus* виявили 100 % чутливість до фторхінолонів, аміноглікозидів, кліндаміцину, доксицикліну. Карбапенемі були ефективні проти 87,2 % ізолятів. Високою була резистентність штамів цього виду до інших бета-лактамних антибіотиків: ампіцилін — 100 %, цефепім — 100 %, цефтриаксон — 88,9 %, цефотаксим — 88,9 %.

Систематичне дослідження мікрофлори бойових мінно-вибухових ран часто є неможливим у зв'язку з вимушеною багатоетапністю надання медичної допомоги. На склад мікрофлори

у раневому вмісті на різних етапах лікування впливають чисельні чинники, як-то: якість первинної хірургічної обробки рани, мікроекологія лікувальних закладів на етапах евакуації, відмінності тактики лікування тощо. Вочевидь, тому не існує інформативного узагальненого аналізу досліджень мікрофлори бойових вибухових пошкоджень, єдиного погляду на динаміку її змін в процесі лікування та впливу цих змін на швидкість загоювання ран. Видовий склад раневої мікрофлори зазнав істотних змін. Результати досліджень видового складу мікрофлори, що проведене у 1979-1989 р. у поранених під час військового конфлікту в Афганістані, істотно відрізнялись від одержаних нами показників. В той період у складі мікрофлори переважали представники роду *Staphylococcus* та родини *Enterobacteriaceae*. Неферментуючих грамнегативних бактерій і асоціацій, що складаються виключно з грамнегативних бактерій не виділялось [1]. Схожі закономірності виявлені у дослідженнях поранених під час війни Радянського Союзу в Афганістані та серед американських поранених у недавніх конфліктах в Іраку та Афганістані. Особливістю сьогоденної бойової травми є тривале загоєння ран. Впродовж лікування хірурги вимушені комбінувати протимікробні засоби, змінювати антибактеріальну терапію. Без аналізу профілів стійкості мікрофлори до антимікробних препаратів це неможливо. Дані мікробіологічного моніторингу необхідні для проведення лікування інфекційних ускладнень, створення локальних протоколів раціональної антибіотикотерапії.

Висновки

1. У нинішньому військовому конфлікті домінуюча мікрофлора вогнепальних ран це акинетобактерії та псевдомонади. Проте, ця характеристика може бути різною в окремих лікувальних закладах.

2. Антибактеріальну терапію слід проводити з урахуванням моделей антибактеріальної чутливості флори, що висівається з ран.

3. Виділення з ран флори, стійкої до більшості антибіотиків, диктує необхідність зміни стратегії інфекційного контролю з посиленням заходів попередження нозокоміальної трансмісії.



ЛИТЕРАТУРА

1. Badikov V. D. The microflora of gunshot and explosive mine wounds in victims delayed for a long time at the prehospital stage / V. D. Badikov, K. M. Krylov, I. P. Minnulin // *Voen. Med. Zh.* – 1996. – Vol. 317. – P.34–37, 80.
2. European committee on antimicrobial susceptibility testing (EUCAST). EUCAST disk diffusion test methodology. – Mode of access: at: WWW.URL: www.eucast.org/ast_of_bacteria/disk_diffusion_methodology/ (updated 26 January, 2015). – Last access: 2015. – Title from the screen.
3. Howard J. M. Clostridial myositis; gas gangrene; observations of battle casualties in Korea / J. M. Howard, F. K. Inui // *Surgery.* – 1954. – Vol. 36. – P.1115–1114.
4. Miles A. A. Hospital infection of war wounds / A. A. Miles, H. Schwabacher, A. C. Cunliffe. // *Br. Med. J.* – 1940. – Vol. 2. – P.855–859.
5. Moore K. Using wound area measurement to predict and monitor response to treatment of chronic wounds / K. Moore // *J. Wound. Care.* – 2005. – Vol. 14. – P. 229–232.
6. Tong M. J. Septic complications of war wounds / M. J. Tong // *JAMA.* – 1972. – Vol.219. – P. 1044–1047.
7. The majority of US combat casualty soft-tissue wounds are not infected or colonized upon arrival or during treatment at a continental US military medical facility / R. S. Forest, K. Paul, W.C. David [et al.] // *Am J Surg.* – 2010. – Vol. 200. – P.489–495.

МИКРОФЛОРА БОЕВЫХ РАН
КОНЕНОСТЕЙ, КОТОРЫЕ
ПОЛУЧЕНЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ
АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ
ОПЕРАЦИИ, У РАНЕНЫХ,
ПРОХОДИВШИХ ЛЕЧЕНИЕ
В ВГКЦ ЦР Г. ВИННИЦА

*В. М. Кондратюк,
Г. Л. Богущ, О. О. Фомин,
С. В. Томчук,
Р. М. Бектемирова*

Резюме. Микробиология современных боевых ран является уникальной для каждого военного конфликта. Пациентам с боевыми ранами, которые поступили в военно-медицинский клинический центр центрального региона, проводили посев содержимого ран во время хирургических санаций. Выделенные микроорганизмы были идентифицированы, а их антимикробные профили определяли дискодиффузионным методом. Исследовано 57 ран от 49 пациентов; проведено 144 посева. Не выявили роста 28 посевов (19,4 %) микроорганизмов, 116 (80,6 %) были позитивными, 117 микроорганизмов изолировано. Наиболее распространенными микроорганизмами были *Acinetobacter baumannii* (52 изолята, 44,5 %), и синегнойная палочка (14 изолятов, 11,9 %). Эффективными в отношении грамотрицательных бактерий оказались колистин В, цефоперазон-сульбактам и пиперациллин-тазобактам; грамположительных кокков – ванкомицин и линезолид, пиперациллин-тазобактам.

Ключевые слова: боевые раны, микробная флора, антибиотики.

THE MICROFLORA
OF COMBAT WOUNDS
OF LIMBS OBTAINED
IN THE COURSE OF
THE ANTITERRORIST
OPERATION, IN THE
WOUNDED TREATED
IN VINNITSA MMCC CR

*V. M. Kondratyuk,
G. L. Bogush, A. A. Fomin,
S. V. Tomchuk,
R. M. Bektemirova*

Summary. Microbiology of modern battle wounds is unique to every military conflict. Wounds of the patients with battle injuries, admitted to the Military Medical Clinical Centre, were bacteriological cultured during surgical bed preparation. Isolated microorganisms have been identified, and their antimicrobial profiles determined by disc diffusion method. Studied fifty-seven wounds of forty-nine patients; conducted hundred forty-four wound sampling. 117 microorganisms were isolated. The most common pathogens were (14 isolates, 11.9%). Colistin B, cefoperazone/sulbactam and piperacillin-tazobactam show effectiveness against gram-negative bacteria; linezolid and vancomycin, piperacillin-tazobactam against gram-positive cocci.

Key words: battle wounds, microbial flora, antibiotics.



Ю. О. Фусс, В. Г. Палій,
О. М. Чепляка,
А. О. Волобоєва

Львівський національний
медичний університет
ім. Д. Галицького

Вінницький національний
медичний університет
ім. М. І. Пирогова

Пустомитівська центральна
районна лікарня

© Колектив авторів

ОПТИМІЗАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ ТА КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ, УСКЛАДНЕНИМ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ

Резюме. Роботу оснований на результатах спостережень за 164 пацієнтами із гнійно-некротичними захворюваннями м'яких тканин. Представлено порівняльну характеристику сучасних методів діагностики гнійно-некротичних захворювань з оцінкою їх переваг та недоліків. Усім пацієнтам, окрім традиційного лікування проводили санацію ран розчином декасану. Виявлено позитивний ефект препарату декасан на перебіг ранового процесу та прискорення процесу лікування. В той же час необхідно пам'ятати, що місцеве лікування ран є максимальним ефективним лише у складі комплексного лікування гнійно-некротичних захворювань м'яких тканин.

Ключові слова: гнійно-некротичні захворювання м'яких тканин, цукровий діабет, креатинінфосфокіназа, LRINEC, декасан.

Вступ

До теперішнього часу хірургічні інфекції м'яких тканин (ХІМТ) займають одне з провідних місць в структурі хірургічних захворювань і складають 30–45 %. В основі багатьох ХІМТ лежить некротичний процес – утворення нежиттєздатних тканин під впливом різних внутрішніх або зовнішніх факторів [3]. Про важливість цієї проблеми свідчить і той факт, що летальність при таких захворюваннях, як некротичні інфекції складає 50 % і більше. Гнійно-некротичні захворювання м'яких тканин (ГНЗМТ) залишаються однією з найважливіших причин захворюваності та смертності у хворих на цукровий діабет (ЦД) і відрізняються рядом особливостей [7]. Хірургічна інфекція негативно впливає на процеси у хворих ЦД, (наприклад ацидоз), що ускладнює перебіг гнійних захворювань у локальному вогнищі, сповільнюючи репаративні процеси [4].

Синдром діабетичної стопи (СДС) є одним з найбільш пізніх ускладнень цукрового діабету і зустрічається у 70–80 % хворих. Він зумовлений складним комплексом анатомо-функціональних змін, які призводять до розвитку різних варіантів гнійно-некротичних уражень нижніх кінцівок, які у 30–50 % випадків закінчуються високою ампутацією і високою (10–15 %) післяопераційною летальністю [2].

Не дивлячись на великі досягнення хірургічної науки, зумовлені, перед усім, покращенням профілактики, широким використанням антибіотиків і удосконаленням оперативної техніки, діагностика та лікування ГНЗМТ залишається складною і далеко не вирішеною проблемою [1, 5, 6].

Мета досліджень

Оцінити доцільність використання методу ранньої діагностики ГНЗМТ за допомогою вивчення динаміки креатинінфосфокінази (КФК) та шкали LRINEC у пацієнтів з ЦД, а також визначити доцільність використання розчину декасану у комплексному лікуванні пацієнтів з ГНЗМТ.

Матеріали та методи досліджень

Клінічний матеріал склали 164 пацієнти з ЦД. З них чоловіків 72 (43,9 %), жінок – 92 (56,1 %). ЦД I типу був діагностований у 38 (23,2 %) спостереженнях, II типу у 126 (76,8 %) спостереженнях. У 36 % хворих була діагностована легка форма ЦД, у 64 % – ЦД середньої важкості. Тривалість захворювання складала від декількох місяців до 10 років, у 56,1 % пацієнтів – від 2 до 10 років. У 18,9 % хворих ЦД був вперше виявленим. За екстремними показами було госпіталізовано 79 (48,2 %) хворих, у плановому порядку – 85 (51,8 %) хворих. Усім пацієнтам при госпіталізації проводили клініко-лабораторні дослідження і оперативне лікування з подальшими перев'язками, антибактерійною, дезінтоксикаційною та симптоматичною терапією. У 31 пацієнта перебіг післяопераційного періоду ускладнився прогресуванням гнійно-некротичного процесу, що потребувало повторного оперативного втручання та корекції лікувальної тактики. Матеріалом для бактеріологічного дослідження було 278 штамів мікроорганізмів, виділених з вогнища ХІМТ у динаміці. Бактеріологічне дослідження вогнищ хірургічної інфекції проводили у динаміці (інтраопераційно, на 1, 2,



3, 5, 7-му добу після операції, а також при розвитку гнійно-септичних ускладнень) з визначенням бактеріального обсіменіння і видового складу мікроорганізмів за загальноприйнятою методикою.

Пацієнти з гострими ураженнями м'яких тканин було поділено на три групи. Першу групу склали 51 пацієнт з гнійно-некротичними ураженнями пальців та стопи. Другу групу – 29 хворих з флегмонами стопи і третю – 84 – з гнійними ранами та абсцесами стопи.

Результати дослідження та їх обговорення

Гнійно-запальні захворювання м'яких тканин – це результат проникнення і розмноження патогенних мікробів у м'яких тканинах з наступним формуванням гнійного вогнища, для чого необхідним є, з одного боку, подолання захисних сил макроорганізму, з іншого – наявність певної чутливості організму до патогенного агента. Гнійні ураження м'яких тканин виникають у результаті ускладненого перебігу травматичних пошкоджень (механічні – укуси, травми; термічні, хімічні), хірургічного лікування гострих і хронічних ГНЗМТ (фурункул, карбункул, флегмона, абсцес і ін.), при різних інфекційних післяопераційних і постінфекційних ускладненнях.

Для розвитку інфекційного ранового процесу необхідний цілий ряд передумов: 1) функціональний стан тканин і зниження локального захисту тканин, стан специфічних і неспецифічних факторів захисту макроорганізму; 2) наявність мікроорганізмів, їх кількісний і якісний склад, патогенність мікроорганізмів; 3) шляхи проникнення мікроорганізмів в макроорганізм.

Найчастіше одним з факторів розвитку у пацієнта гнійно-некротичної хірургічної інфекції є цукровий діабет. За статистичними даними, у кожного четвертого хворого з ЦД формується синдром діабетичної стопи (СДС).

Факторами ризику СДС – невропатія, ураження периферичних судин, анатомічні особливості будови стопи або деформації, які призводять до формування зон високого тиску. Також велику роль відіграє тривалість ЦД, наявність попередніх трофічних розладів тканин нижніх кінцівок, зле підібране взуття, шкідливі звички.

Серед запропонованих методів ранньої діагностики СДС можна відмітити: візуальний огляд шкірних покривів з оцінкою кольору, набряку, гіперемії, а також загальні клінічні дослідження, бактеріологічне дослідження, УЗД та МРТ м'яких тканин, кріобіопсію тканин з подальшим морфологічним дослідженням.

Переважаючи кількість хворих було госпіталізовано з субфебрильною температурою: у

першій групі – 24 (47 %), в другій – 8 (27,6 %), у третій – 48 (57,3 %). Хворі з фебрильною температурою становили відповідно 11 (21,6 %), 13 (44,8 %) і 17 (20,1 %), з високою – 2 (3,9 %), 1 (3,5 %) і 4 (4,8 %) відповідно. Та 14 (27,5 %) хворих першої групи, 7 (24,1 %) другої групи і 15 (17,8 %) третьої груп були госпіталізовані з нормальною температурою тіла. Середня температура тіла при госпіталізації в першій групі становила $(37,8 \pm 0,76)^\circ\text{C}$, в другій – $(37,7 \pm 0,79)^\circ\text{C}$ та в третій $(37,5 \pm 0,77)^\circ\text{C}$.

Місцеві прояви ділянки запалення характеризували у хворих наступні симптоми: біль, набряк, почервоніння, локальне підвищення температури, порушення функції, які виявили у 100 % випадків в усіх групах.

Нашу увагу привернула публікація Т. Simo-part, в якій йдеться про важливість визначення активності сироваткової креатинінфосфокінази (КФК) при діагностиці ГНІМТ.

Поряд з тим, С. Wong було запропоновано використання шкали показників лабораторного ризику (LRINEC) гнійно-некротичних захворювань м'яких тканин (ГНЗМТ) для ранньої діагностики даної патології. Шкала має ряд показників, які оцінюються за бальною шкалою. Відзначається, що при сумі балів до 5 ризик виникнення ГНЗМТ є низьким, 6-7 – середнім та більше 8 – високим.

З метою диференціальної діагностики гнійно-некротичних уражень стопи, абсцесів та флегмон м'яких тканин у перші години при поступленні у клініку у всіх пацієнтів ми проводили забір венозної крові для визначення активності КФК. З метою уникнення хибно-позитивних результатів (підвищення активності КФК можливо при гострій коронарній патології та ішемії міокарда) всі пацієнти після запису ЕКГ в обов'язковому порядку були консультовані кардіологом. Повторно забір крові та визначення активності КФК проводили через 10 діб після проведення оперативного втручання та проведення адекватної антибактеріальної терапії. У всіх пацієнтів на момент госпіталізації (до проведення оперативного втручання) визначали високий рівень активності КФК. Максимальні значення рівня активності КФК $(327 \pm 18,25)$ U/L спостерігали у пацієнтів першої групи. У пацієнтів другої та третьої груп рівень активності КФК незначно перевищував нормальні значення і складав $(214,59 \pm 3,4)$ і $(230,8 \pm 5,09)$ U/L. Після проведеного лікування рівень активності ферменту значно знизився у пацієнтів усіх груп. Найбільш вираженим було зниження рівня активності ферменту $(-54,9 \%)$ у пацієнтів першої групи. Через 10 діб після проведеного лікування (оперативні втручання і антибактеріальна терапія) значення КФК нормалізувалися. Зниження рівня актив-



ності ферменту у пацієнтів другої та третьої груп склало 15,8 і 19,2 % відповідно, що відповідало нормативним значенням показника.

При використанні шкали LRINEC нами були отримані наступні результати: сорок дев'ять хворих мали сумарний бал менше 5, у дев'яносто трьох бал дорівнював 7, і у двадцяти двох сумарний бал був вищий ніж 8. Тобто, у кожного другого пацієнта якого ми обстежили, є ймовірність розвитку такої інфекції як ГНЗМТ.

Наступним етапом діагностики було проведення бактеріологічних досліджень. При проведенні оперативного втручання в день госпіталізації у пацієнтів з вогнищ було виділено 278 штамів мікроорганізмів. Найчастіше з гнійних вогнищ ми виділяли стафілококи, переважно *S.aureus* (49 %), (*S. haemolyticus* – 7,3 %, *S.epidermidis* – 5,2 %). Стрептококи за частотою виділення займали друге місце, серед них переважав *Streptococcus pyogenes* (23,2 %). Частка представників родини *Enterobacteriaceae* (*E.coli*, *Providencia spp.*, *Proteus spp.* і інші) була незначною – усього 15,3 %. Видовий склад збудників хірургічної інфекції впродовж післяопераційного періоду не залишався стабільним. У 79 хворих на 3–4 добу після операції відбулася зміна складу мікрофлори вогнищ хірургічної інфекції, а у 31 пацієнта розвинулись гнійно–некротичні ускладнення (ГНУ), які потребували оперативного втручання. Спектр мікроорганізмів, виділених під час динамічного спостереження, характеризувався дещо меншим видовим розмаїттям. Оскільки ці збудники були виділені на третю добу після операції або пізніше, їх вважали нозокоміальними. Третю частину спектру збудників складали *Enterobacteriaceae*, переважно *E. coli* і *P. mirabilis*. Значну частину було представлено стафілококами, переважно *S. aureus*, рідше зустрічались *Acinetobacter spp.* і *Candida spp.*, які були виділені в асоціаціях з ентеробактеріями. Частка *P. aeruginosa* склала 10,9 %. Важливим аспектом перебігу хірургічної інфекції був розвиток локальних гнійно-некротичних ускладнень, які потребували повторного оперативного втручання. Це часто супроводжувалось зміною мікробного пейзажу гнійного вогнища, у тому числі і елімінацією ініціативної флори з заміною її на госпітальну. При розвитку ГНУ зміна мікробного пейзажу характеризувалась зниженням частоти виділення стрептококів. Частка стафілококів суттєво не змінювалась. Суттєву частину посідали ентеробактерії та псевдомонади, а частка ентерококів складала 9 %, але вони так само, як і *Acinetobacter spp.* і *Candida*, були виділені в асоціаціях з ентерококами і стрептококами. Динаміка показників бактеріального обсіменіння вогнищ XI при зміні видового складу мікрофлори характери-

зувалася вираженим зниженням кількісного вмісту стафілококів і стрептококів у вогнищах XI. Провідну роль в асоціаціях нозокоміальних патогенів належала ентеробактеріям. *P. aeruginosa* переважно виділяли у монокультурі, причому рівень бактеріального обсіменіння вогнищ інфекції ентеробактеріями і псевдомонадами був вищий, ніж іншими мікроорганізмами.

Цитологічне дослідження відбитків ран показало, що при поступленні у стаціонар у 26 % хворих цитологія ранового процесу носила дегенеративно-запальний характер; у 52 % було відмічено гнійно-некротичний тип цитограми; у 22 % пацієнтів цитологія ранового процесу відповідала гнійно-запальному типу.

У хворих першої групи на п'яту добу після операції цитологічна картина змінилась – у 32 % з переходом на запальний тип, у 48 % – на запально-регенеративний. На десятю добу після операції у 75 % хворих цитограми відповідали регенеративному типу. У хворих другої групи на п'яту добу після операції цитограми відповідали запальному типу у 56 % пацієнтів, у 20 % – запально – регенеративному, на десятю добу у 84 % хворих відмічено регенераторний тип циторгами. У хворих третьої групи на п'яту добу після операції цитограми у 36 % відповідали запально-регенеративному типу, у 15 % – запальному, на десятю добу у 93 % пацієнтів відмічено регенераторний тип циторгами.

Комплексне лікування гнійно-некротичних захворювань м'яких тканин являє собою складний, багатокомпонентний процес. Основні завдання лікування гнійних ран визначають необхідність впливу на фактори, які мають провідне значення у патогенезі локальної ранової інфекції: 1) швидке очищення рани; 2) пригнічення життєдіяльності ранової мікрофлори; 3) зменшення запально-інфільтративних процесів у рані; 4) прискорення процесів репарації.

У комплексному лікуванні гнійної рани провідна роль належить хірургічному втручання – хірургічній обробці рани. Цей принцип є основним для рани будь-якого генезу – первинної, утвореної після розсічення гнійника, і вторинної – виниклої внаслідок нагноєння травматичної або післяопераційної рани.

Абсолютними показаннями до оперативного втручання у хворих була наявність пухлинноподібного утворення з ознаками флуктуації та розм'якшення в центрі. Іноді, в сумнівних випадках, з діагностичною метою проводили пункцію інфільтрату, ультразвукову діагностику, результати яких переконували нас в необхідності оперативного втручання.

Хірургічне втручання виконували в терміновому порядку з метою розкриття гнійного



осередку, видалення нежиттєздатних і некротизованих тканин і створення умов для адекватного дренивання. Всі хворі були прооперовані в першу добу після госпіталізації 27 (53 %) під місцевою і 24 (47 %) під загальною анестезією в першій, 25 (86,2 %) і 4 (13,8 %) в другій та 68 (81 %) і 16 (19 %) у третій групах відповідно.

Після оперативних втручань проводили санацію гнійного вогнища з дрениванням. У післяопераційному періоді проводили антибактерійну та дезінтоксикаційну терапію, місцеве лікування ран.

Флегмони розкривали декількома або одним достатньо довгим розрізом. Розплавлену, просочену гноем жирову клітковину висікали до здорових тканин. У разі необхідності широко розсікали апоневроз для декомпресії м'язів. Ступінь життєздатності тканин під час операції визначали на підставі клінічних ознак: наявність видимої деструкції тканин, зміна їх кольору, просочування гнійним або каламутним ексудатом, відсутність блиску або скорочення м'язових волокон. Достовірною ознакою життєздатності тканин була багата капілярна кровотеча, характерний блиск м'язів і посмикування їх при подразненні. Для розкриття абсцесів використовували один або кілька розрізів шкіри для пальцевої ревізії порожнини і створення адекватного відтоку ранових виділень.

Наступним патогенетичним етапом лікування – максимальне пригнічення ознак першої фази ранового процесу: зниження запальної реакції, очищення рани від гнійно-некротичного процесу, зниження гнійної ексудації, стимуляція репаративних процесів. Для вирішення цих завдань розроблені місцеві медикаментозні засоби.

Основними групами препаратів для місцевого лікування гнійно-некротичних захворювань є антисептики, мазі на поліетиленгліколієвій основі, сучасні біологічно активні перев'язувальні засоби, ферментні препарати. Використання місцевих антисептиків є невід'ємною частиною лікувального процесу гнійних ран. При виборі антисептиків перевагу віддають препаратам з універсальним, широким спектром дії, активним проти змішаної мікрофлори.

Для антисептикотерапії головним засобом мікробної деконтамінації є хімічні речовини – антисептичні препарати, а в ряді випадків – біологічні препарати. У більшості випадків першочерговим завданням при застосуванні антисептиків є досягнення мікробостатичного ефекту. Мікроорганізми, які залишились живими після дії антисептиків, не спричиняють захворювання у зв'язку з недостатньою інфікуючою дозою та зниженою вірулентністю і, зрештою, знешкоджуються факторами імунної

системи. Загальною вимогою до антисептиків є збереження в місці їх аплікації автохтонної мікрофлори біотопу. Антисептики підвищують проникність оболонки клітини мікробів, денатурують білки мікробної клітини, блокують ферменти мікробів або розчиняють ліпопротеїдні структури.

Антисептики, як правило, добре сприймаються шкірою, слизовими оболонками і поверхніми ран, характеризуються помірною або низькою розчинністю у воді, добре розчиняються у ліпідах, що сприяє накопиченню антисептиків у ліпідах шкіри та слизових оболонках і забезпечує їй ефективну антимікробну дію. Ефективність дії антисептиків залежить від їхньої хімічної структури, концентрації та тривалості дії, значення рН, температури середовища, білкового захисту, мікробної контамінації.

У сучасній медицині частіше за інші антисептики використовують поверхнево-активні речовини (ПАР). До ПАР відносять сполуки, які змінюють поверхневий натяг на межі поділу фаз. Залежно від хімічних властивостей ПАР їх поділяють на дві основні групи – іоногенні та неіоногенні.

Іоногенні ПАР представлені молекулами, які несуть позитивний – катіонні ПАР (четвертинні амонієві сполуки), або негативний – аніонні ПАР (лужні мила, йодофори). ПАР іонного типу як хімічні антисептики виявляють бактерицидну дію. Катіонні ПАР мають більшу антимікробну активність, оскільки у природних умовах мікробні клітини характеризуються загальним негативним зарядом. Антисептики з'єднуються з фосфатидними групами ліпідів цитоплазматичної мембрани мікробної клітини, що призводить до порушення проникності мембрани. Грам-позитивні та грам-негативні бактерії та нитчасті гриби чутливі до катіонних ПАР, активність цих антисептиків зростає у міру підвищення значення рН середовища. З великої кількості антисептичних засобів все більшого значення у клінічній практиці набувають іоногенні ПАР, типовим представником яких декаметоксин.

Антимікробний ефект під впливом декаметоксину проявляється інактивацією екзотоксину, деструкцією білків фімбрії, джгутиків, які розташовані на поверхні мікробної клітини. Відбувається блокада функцій клітинної стінки і пригнічення життєдіяльності ділянок клітини, які відповідають за синтез білка і клітинний поділ. Це забезпечує значний лікувальний ефект без ушкодження мікробної клітини. Декаметоксин справляє виражений бактерицидний вплив, фунгіцидну, антипротозойну та вірусцидну дію.

Препаратом вибору для місцевої санації ран був водний розчин декасану, який має бак-



терицидну, фунгіцидну, протизапальну і дегідратаційну дії. При використанні розчину Декасану ми отримали наступні результати: набряк тканин у хворих першої групи зберігався 5 діб (від 3-х до 6-ти діб), тоді як у другій та третій – 2 доби (від 2-х до 3-х діб). Повне очищення ран у хворих першої групи відбулось на 4-у добу (від 3-х до 6-ти діб), тоді як у другій – на 3-ю добу (від 2-х до 3-х діб), а у третій – на 2-у добу (від 1-ї до 2-х діб). Активне виведення ранової поверхні грануляціями у хворих першої групи відбулось на 8-у добу (від 7 до 9-ти діб), тоді як у другій та третій – на 4-у добу (від 4-х до 6-ти діб). Загоєння ран у хворих першої групи відбулось на $(19,29 \pm 2,35)$ добу, тоді як в другій – на 16-ту добу (від 16-ти до 17-ти діб), а у третій на 14-ту добу (від 14-и до 15-и діб). Отримані дані планіметричного дослідження доводять, що використання Декасану у якості розчину для санації ран призводить до статистично значимого збільшення індексу Попової на 3-тю, 7-у, 10-у та 14-у добу та свідчить про прискорення ранозагоєння.

Слід зазначити те, що при місцевому використанні декасану значно скорочувався час очищення рани від гнійно-некротичних тканин, ніж при використанні інших антисептиків. Даний препарат показав себе як добрий антисептик з антибактеріальною дією. Ці дані

нами з успіхом були використані для лікування гнійних ран при СДС. Наші дані свідчать про те, що використання розчину декасану у пацієнтів з гнійно-некротичними захворюваннями є досить ефективним та перспективним при застосуванні.

Висновки

1. Складність діагностики і відсутність маркерних симптомів на фоні швидко прогресуючих і незворотніх змін є причинами несвоєчасної діагностики у хворих на ЦД, ймовірності розвитку некротичних інфекцій м'яких тканин.

2. Для проведення диференціального діагнозу гнійно-некротичних уражень стопи, абсцесів і флегмон в якості маркера некрозу м'язової тканини доцільно проводити оцінку рівня активності КФК.

3. Використання шкали LRINEC у хворих на ЦД є необхідним з метою профілактики виникнення гнійно-некротичних захворювання м'яких тканин.

4. Розчин Декасан є ефективним засобом у комплексному лікуванні ГНЗ, оскільки він володіє бактерицидною, фунгіцидною, протизапальною і дегідратаційною діями, тим самим сприяючи пригніченню мікрофлори і очищенню ран, створюючи умови для пришвидшення регенерації тканин.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кравец В. П. Применение новых лекарственных форм декаметоксина для профилактики и лечения постинъекционных осложнений / В. П. Кравец, В. В. Кравец // Вісник СумДУ.— 2008. — № 1. — С. 63–65.
2. Boulton A. J. The diabetic foot: the scope of the problem / A. J. Boulton, L. Vileikyte // J. Fam. Pract. — 2000. — Vol. 49. — P. 3–8.
3. DiNubile M. J. Complicated infections of skin and skin structures: When the infection is more than skin deep / DiNubile M. J., B. A. Lipsky // Antimicrob. Chemother. — 2004. — Vol. 53. — P. 37–50.
4. Debridement for surgical wounds / F. Smith, N. Dryburgh, J. Donaldson, M. Mitchell // Cochrane Database Syst. Rev. — 2011. — Vol. 2. — P. 37–42.
5. Langer S. The impact of topical antiseptics on skin microcirculation / S. Langer, M. Sedigh-Salakdeh, O. Goertz // Eur. J. Med. Res. — 2004. — Vol. 29, N 9. — P. 449–454.
6. Rational use of antibiotics in the intensive care unit: impact on microbial resistance and costs / A. Geissler, P. Gerbeaux, I. Granier [et al.] // Intensive Care Med. — 2003 — Vol. 29 (1). — P. 49–54.
7. Sanchez U. Necrotizing soft tissue infections: nomenclature and classification / U. Sanchez, G. Peralta // Enferm. Infect. Microbiol. Clin. — 2003. — Vol. 21. — P. 196–199.



ОПТИМИЗАЦИЯ
 ДИАГНОСТИКИ И
 КОМПЛЕКСНОГО
 ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ
 С СИНДРОМОМ
 ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ,
 ОСЛОЖНЕННЫМ ГНОЙНО-
 НЕКРОТИЧЕСКИМИ
 ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

*Ю. О. Фусс, В. Г. Палій,
 О. М. Чепляка,
 А. О. Волобоєва*

Резюме. Работа основана на результатах наблюдений за 164 пациентами с гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей. Представлена сравнительная характеристика современных методов диагностики гнойно-некротических заболеваний с оценкой их преимуществ и недостатков. Всем пациентам, помимо традиционного лечения, проводили санацию ран раствором декасана. Определен позитивный эффект препарата декасан на течение раневого процесса и ускорения процесса лечения. В то же время необходимо помнить, что местное лечение ран является максимально эффективным только в составе комплексного лечения гнойно-некротических заболеваний мягких тканей.

Ключевые слова: *гнойно-некротические заболевания мягких тканей, сахарный диабет, креатининфосфокиназа, LRINEC, декасан.*

OPTIMIZATION OF
 DIAGNOSTICS AND
 COMPLEX TREATMENT
 OF PATIENTS WITH
 DIABETIC FOOT
 SYNDROME, COMPLICATED
 BY PURULENT NECROTIC
 DISEASES

*Yu. O. Fuss, V. G. Paly,
 O. M. Cheplyaka,
 A. O. Voloboeva*

Summary. The work is based on the results of treatment of 164 patients with purulent necrotic diseases of soft tissues. The article shows comparative characteristics of modern diagnostic methods for purulent necrotic diseases with the assessment of their advantages and disadvantages. All patients received traditional general treatment and local treatment of their wounds by solution of Decasan. The positive effects of the Decasan for wound healing and increasing speed of the treatment process were found. The local treatment of wounds is most effective only with the general treatment of purulent necrotic diseases of soft tissues.

Key words: *purulent necrotic diseases of soft tissues, diabetes mellitus, creatinine phosphokinase, LRINEC, decasan.*

Ю. В. Авдосьев,
А. Л. Сочнева,
Р. М. Смачило,
Н. Ф. Мижирицкая

ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им. В. Г. Зайцева НАМН
Украины», г. Харьков

© Коллектив авторов

АНТЕГРАДНЫЕ ЭНДОБИЛИАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ХОЛАНГИОКАРЦИНОМ

Резюме. Лечение холангиокарцином сопряжено с высоким уровнем осложнений и летальности. Причиной данного столь неутешительного факта становится механическая желтуха, являющаяся ведущим симптомом заболевания. Проанализированы результаты применения антеградных эндобилиарных вмешательств у 45 больных холангиокарциномами за период с 2010 по 2016 г. Вмешательства выполнялись с целью купирования билиарной гипертензии. Осложнения, связанные непосредственно с антеградными дренирующими вмешательствами, наблюдались в 13 случаях (28,9 %). С целью коррекции осложнений применялись консервативные, миниинвазивные и «открытые» методы лечения. Использование антеградных дренирующих вмешательств у больных холангиокарциномами способно улучшить качество жизни больных, избежать прогрессирования печеночной недостаточности и подготовить больного к предстоящему этапу лечения, а в случае инкурабельности опухолевого процесса послужить окончательными методами лечения.

Ключевые слова: холангиокарцинома, механическая желтуха, антеградные эндобилиарные вмешательства.

Введение

В последнее время отмечается рост числа больных с заболеваниями гепатикохоледоха. Механическая желтуха, как один из ведущих симптомов болезни, значительно осложняет течение обструктивных холангиопатий [3]. Наиболее часто встречающимся заболеванием гепатикохоледоха является холангиокарцинома. Несмотря на повышение доступности неинвазивных диагностических методов, частота диагностики холангиокарцином на ранних стадиях не повысилась. Холангиокарцинома диагностируется у 2-4,5 % больных со злокачественными опухолями [10].

В 50-60 % случаев холангиокарцинома локализуется в области конfluence печеночных протоков (опухоль Клацкина) или во внутрипеченочных протоках, в 15-20 % — в средней части гепатикохоледоха и до 15 % в дистальном его отделе [4].

Учитывая особенности патоморфологии холангиокарцином и частое сочетание внутрипеченочной и внепеченочной локализации, чаще всего используют классификацию холангиокарцином предложенную Н. Bismuth — М. V. Corlett [2].

К сожалению, резектабельность опухолевого процесса не превышает 10 % [11]. Выполнение любых операций в условиях холестаза и механической желтухи сопровождаются большим числом осложнений и высокой послеоперационной летальностью. Приоритет в лечении опухолей данной локализации отдается двухэ-

тапной тактике. На первом этапе ликвидируется желтуха с помощью применения миниинвазивных эндобилиарных вмешательств. После чего выполняется «открытый» этап хирургического лечения.

Благодаря внедрению новых технических разработок в медицину, все большее применение получают антеградные эндобилиарные методики, позволяющие с минимальной травматизацией выполнять различные лечебные вмешательства. Выполнение таких вмешательств приоритетно для пациентов с выраженной механической желтухой, тяжелым общим состоянием больного, при наличии сопутствующей патологии, являющихся противопоказанием к выполнению хирургического вмешательства, а также у пациентов, у которых на основании обследования установлена неоперабельность опухолевого процесса [6].

Данная работа посвящена оценке эффективности антеградных эндобилиарных вмешательств у больных холангиокарциномами.

Материалы и методы исследований

За период 2010-2016 г. в клинике ГУ «Института общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМН Украины» в лечении 45 больных холангиокарциномами применялись антеградные эндобилиарные вмешательства. У всех больных имела место механическая желтуха. Возраст больных варьировал от 38 до 82 лет, средний возраст составил 65,3 года. Мужчин было 20 (44,5 %), женщин — 25 (55,5 %).



Длительность холестаза определяли согласно классификации Смирнова Е. В., (1974) [9] Острая механическая желтуха (до 10 дней) наблюдалась у 15 (33,3 %) больных, остро затянувшаяся механическая желтуха (10-30 дней) – у 9 (20 %) больных и хроническая механическая желтуха (более 30 дней) – у 21 (46,7 %) больных.

На диагностическом этапе выполняли ультразвуковое исследование органов брюшной полости, спиральную компьютерную томографию с 3-х фазовым контрастированием и чрескожную чреспеченочную холангиографию (ЧЧХГ).

На основании данных обследования локализацию воротной холангиокарциномы определяли согласно классификации Bismuth—Corlett: I тип опухоли наблюдался у 4 (8,9 %) больных, II тип – у 9 (20 %), IIIA тип – у 5 (11,1 %), IIIB тип у 12 (26,7 %), IV тип – у 6 (13,3 %). Холангиокарцинома определялась в дистальных отделах гепатикохоледоха в 9 (20 %) случаях.

Антеградные вмешательства выполнялись на ангиографе фирмы «Philips» (Голландия). В качестве декомпрессионного этапа выполняли чрескожное чреспеченочное холангиодренирование (ЧЧХД). Последующее радикальное оперативное лечение удалось выполнить 16 (35,5 %) больным, 3 (6,7 %) больным были выполнены паллиативные дренирующие операции. Единственным этапом лечения механической желтухи ЧЧХД стало у 11 (24,4 %) больных. У 12 (26,7 %) дренирование было дополнено антеградным билиарным стентированием, 3 (6,7 %) больным с IV типом холангиокарциномы выполнено раздельное дренирование правого и левого печеночных протоков.

Статистическая обработка выполнена на персональном компьютере с помощью стандартного пакета прикладных программ Microsoft Office Excel 2010.

Результаты исследований и их обсуждение

Лечебные антеградные эндобилиарные вмешательства в виде чрескожного чреспеченочного холангиодренирования были выполнены 45 больным холангиокарциномами. Дренирование проводилось по методике Сельдингера, катетером диаметра 6-8 F. Сразу же после пункции печеночного протока выполнялась холангиография, с целью определения уровня блока. Первично реканализировать опухоль и установить наружно-внутренний холангиодренаж удалось 19 (42,2 %) больным. 26 (57,8 %) больным выполнено наружным дренированием. У 12 (26,7 %) больных в последующем, после улучшения общего состояния и нормализации основных биохимических показате-

телей крови, наружно-внутреннее дренирование переведено во внутреннее дренирование путем стентирования желчевыводящих путей. У 3 (6,7 %) больных опухолевая стриктура полностью разобщила долевыми печеночными протоками. Такая картина характерна для IV типа холангиокарцином. Чтобы избежать развития синдрома не дренируемой левой доли печени выполнено раздельное дренирование правого и левого печеночных протоков.

В наших наблюдениях осложнения, связанные непосредственно с выполнением ЧЧХД, наблюдались в 13 случаях, что составило 28,9 %. Осложнения, развивающиеся после эндобилиарной интервенции, мы разделяли на легкие и тяжелые. К легким относили болевой синдром, миграцию дренажа. К тяжелым осложнениям – внутрибрюшное кровотечение, гемобилию, желчеистечение с формированием биллом и развитием желчного перитонита, холангит, прогрессирование печеночной недостаточности.

У 3 (6,7 %) больных наблюдалась миграция холангиодренажа. Все мигрировавшие дренажи были переустановлены и продолжали функционировать.

Биломы после постановки дренажа определялись в 2 (4,5 %) случаях. У этих больных долевыми печеночными протоками были дилатированы в 3 раза больше по сравнению с диаметром дренажа. Подтекание желчи по широкому пункционному каналу ведет к их формированию. В последующем они были разрешены пункционными методами дренирования жидкостных скоплений под контролем рентгенотелевидения и пломбировкой пункционного канала спиралями «Gianturko».

Гемобилию наблюдали в 2 (4,5 %) случаях. В одном случае она была остановлена с помощью консервативных методов лечения. В другом же случае эмболизированы сегментарные ветви правой печеночной артерии после чего признаков наличия примеси крови в желчи не отмечено.

В 2 (4,5 %) случаях постановка наружного ЧЧХД была не эффективна. В связи с нарастанием печеночной недостаточности одному больному наложен гепатикоюноанастомоз. Другому больному выполнена лапаротомия, реканализация опухолевых масс, дренирование гепатикохоледоха по Вишневному.

Развитие холангита усугубляет течение заболевания. Холангит наблюдали у 4 (8,7 %) больных, из них у 1 (2,25 %), холангит был гнойным. На фоне проведения антибактериальной терапии и санации желчных путей во всех случаях явления холангита купированы. Летальных исходов у данной категории больных не наблюдалось.

В настоящее время признано, что наружно-внутреннее или стентирование желчных протоков предпочтительнее наружного, поскольку является более физиологичным по сравнению с наружным холангиодренированием. При наружно-внутреннем дренировании сохраняется постоянный доступ в протоки при имеющемся пассаже желчи в двенадцатиперстную кишку [15]. Эти данные также подтверждаются в нашем исследовании. Достижение физиологичного оттока желчи в пищеварительный тракт способствовало быстрой ликвидации желтухи и нормализации уровня билирубина сыворотки крови. Это позволило в дальнейшем выполнить радикальный этап лечения.

Однако не все литературные данные сообщают о том, что предпочтение следует отдавать наружно-внутреннему дренированию. Его недостатками данные авторы считают невозможность адекватной санации желчных протоков и оценки объема выделяемой желчи. По их мнению, что развивающийся холангит является следствием рефлюкса кишечного содержимого в билиарные пути. Наш опыт, как и наблюдения других клиник, подтверждают тенденцию увеличения числа септических осложнений после наружно-внутреннего холангиодренирования [1].

При распространении опухолевого процесса на устье долевых печеночных протоков для исключения синдрома недренируемой доли печени чрескожные чреспеченочные холангиодренажи устанавливали в правый и левый печеночные протоки из двух доступов под рентген- и ультразвуковым контролем. Такой метод лечения мы применили в 3 (6,7 %) случаях при IV типе холангиокарциномы.

В тоже время антеградные эндобилиарные вмешательства являются не самыми безопасными миниинвазивными процедурами: летальность и частота угрожающих жизни осложнений составляет 4,2-30 % [14].

Наиболее частое осложнение после ЧЧХД — это миграция дренажа и нарушение его проходимости, которые встречаются в 1,8-22 % наблюдений. Чаще всего миграция происходит при наружном дренировании желчных протоков — 8,5-16 % [17]. Причины возникновения миграции холангиодренажа — это отсутствие надежной внутренней фиксации катетера в протоках, неосторожные действия самого больного, а также особенности положения дренажа в протоковой системе [18]. Миграцию после наружного ЧЧХД мы наблюдали у 2 (4,5 %) больных, после наружно-внутреннего ЧЧХД у 1 (2,25 %) больного, что практически соответствует данным литературных источников. Если миграция произошла в первую неделю с момента ЧЧХД, то высока вероятность

желчеистечения в брюшную полость, так как еще отсутствует достаточная адгезия между капсулой печени и париетальной брюшиной. В более поздние сроки попадание желчи в брюшную полость практически исключается. При необходимости можно выполнить повторную постановку дренажа через сформированный канал [14]. Частой причиной непроходимости дренажа являются инкрустация его просвета желчными кристаллами, сгустками крови, или врастание опухоли внутрь просвета. В случае нарушения проходимости дренажа возможно его промывание или замена [12].

Желчеистечение и желчный перитонит встречается у 0,6-4,5 % больных после выполнения ЧЧХД [17]. Как правило, желчеистечение в брюшную полость проявляется в течение нескольких часов после холангиодренирования. Грозное осложнение, которое может закончиться развитием желчного перитонита, который требует экстренного хирургического лечения [13]. В наших наблюдениях желчеистечение в брюшную полость после ЧЧХД развилось у 2 (4,5 %) больных. В качестве метода устранения данного осложнения использовали чрескожное пункционное дренирование билотомы по рентген-контролем. Одновременно с этим выполняли замену дренажа трубкой большего диаметра или повторно дренировали протоковую систему из другого доступа для снятия высокого давления в желчной системе.

Наиболее опасными можно считать геморрагические осложнения после антеградных вмешательств. Основным предрасполагающим фактором развития этих осложнений является длительно существующая механическая желтуха, которая вызывает выраженные нарушения свертывающей системы крови. К ним относят — внутрибрюшное кровотечение до 8 % и гемобилию от 2 до 17,7 % случаев [18].

Внутрибрюшное кровотечение возникает при повреждении иглой вне- и внутривенных сосудов и чаще всего проявляется в раннем послеоперационном периоде. Мы не столкнулись с таким осложнением как внутрибрюшное кровотечение у больных с холангиокарциномой после ЧЧХД. При развитии такого осложнения остановка кровотечения возможна путем замены дренажа на дренаж большего диаметра в сочетании с консервативной гемостатической терапией. При безуспешности такого лечения выполняют хирургический гемостаз и ушивание поврежденной капсулы печени с удалением дренажного катетера [18].

Причинами развития гемобилии могут быть образование артерио-билиарной фистулы вследствие травматизации стенки печеночной артерии, кровотечение из поврежденной дренажем опухоли и миграции дренажа. Мы на-



блюдали гемобилию у 2 (4,5 %) больных. У одного пациента ее удалось купировать путем замены дренажа на дренаж большего диаметра в сочетании с консервативной гемостатической терапией. У другого больного была выполнена суперселективная внутриартериальная эмболизация ветвей правой печеночной артерии. По литературным данным, селективная эмболизация кровотока артерии устраняет гемобилию в 80-100 % наблюдений [8]. Эмболизация часто оказывается эффективной даже после неудачных интраоперационных попыток гемостаза и сопровождается значительно меньшей летальностью [16]. Относительным противопоказанием к выполнению артериальной эмболизации печени являются сепсис и окклюзия воротной вены из-за риска возникновения некроза печени.

При нарушении оттока желчи в двенадцатиперстную кишку изменяется состав ее бактериальной флоры в сторону преобладания анаэробов и бактерий кишечной группы [7]. У 25-50 % больных с механической желтухой желчь изначально инфицирована, а выполнение эндобилиарных вмешательств способствует активизации микрофлоры [5]. Холангит сопро-

вождал ряд больных холангиокарциномами в 4 (8,7 %) случаях, частота его появления пропорциональна продолжительности существования механической желтухи.

Профилактика осложнений антеградных вмешательств должна проводиться на всех этапах клинического ведения больных. Наиболее важны профилактические мероприятия, выполняемые непосредственно во время вмешательства и направленные на минимизацию операционной травмы и риска развития осложнений.

Выводы

Антеградные холангиодренирование — эффективный метод декомпрессии желчных путей у больных холангиокарциномами, выполнение, которых оправдано как на этапе подготовки больных к «открытому» оперативному лечению, так и в качестве окончательного метода лечения. Выполнение антеградных вмешательств таит в себе угрозу развития осложнений, что обуславливает необходимость наличия не только современного технического обеспечения, но и достаточного врачебного опыта выполнения таких вмешательств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисова Н. А. / Эндобилиарные методы коррекции механической желтухи: Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей // Н. А. Борисова, А. Е. Борисов, А. В. Кареев: под ред. А. Е. Борисова — СПб.: — Скифия. — 2003. — Т. 2. — С. 254–281;
2. Диагностика и тактика хирургического лечения больных опухолями проксимальных отделов внепеченочных желчных протоков / Ф. Г. Назыров, А. И. Икрамов, М. М. Акрабов [и др.] // Хирургия. — 2010. — № 6. — С. 36–39.
3. Диагностика синдрома механической желтухи / Ю. Л. Шевченко, П. С. Ветшев, Ю. М. Стойко [и др.] // вестн. нац. мед.-хир. центра им. Н. И. Пирогова. — 2008. — Т. 3, № 2. — С. 3–7.
4. Долгушин Б. И. Рентгенэндобилиарные вмешательства в диагностике и лечении больных с опухолями гепатопанкреатодуоденальной зоны, осложненных механической желтухой / Б. И. Долгушин, Ю. И. Пятюк // Материалы I съезда онкологов стран СНГ. — М., 1996. — С.89–105.
5. Ившин В. Г. Чрескожные чреспеченочные диагностические и желчеотводящие вмешательства у больных механической желтухой / В. Г. Ившин, А. Ю. Якунин, О. Д. Лукичев. — Тула, 2007. — 312 с.
6. Кунцевич Г. И. Ультразвуковая диагностика в абдоминальной и сосудистой хирургии / Под ред. Г. И. Кунцевича. — Минск, — 1999. — 246 с.
7. Патогенез в лечении острого гнойного холангита. / Э. И. Гальперин, Г. Г. Ахаладзе, А. Е. Котовский [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии* — 2009. — Т. 14, № 4. — С.13–21;
8. Селективная эмболизация печеночных артерий при геморрагических осложнениях чрескожной чреспеченочной холангиостомии. / Б. И. Долгушин, Э. Р. Вир-
9. шке, В. А. Черкасов [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии* — 2007. — Т. 12, № 4. — С.63–69;
9. Смирнов Е. В. Хирургические операции на желчных путях. / Е. В. Смирнов. — Л., Государственное издательство медицинской литературы, 1974. — С. 238.
10. Хирургическое лечение больных с механической желтухой опухолевой этиологии / М. В. Данилов, В. П. Глабай, А. Е. Кустов [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. — 1997. — Т. 2. — С. 110–116.
11. Чрескожные чреспеченочные желчеотводящие вмешательства у больных с холедохолитиазом, осложненным механической желтухой / В. Т. Ивашкин, А. Ю. Якунин, О. Д. Лукичев [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. — 1998. — Т. 3, № 3. — 416 с.
12. Addlev J. Advances in the investigation of obstructive jaundice / J. Addlev, R. M. Mitchell // *Curr. Gastroenterol. Rep.* — 2012. — Vol. 14, № 6, — P. 511–519.
13. Common bile duct obstruction due to malignancy treatment with plastic versus metal stents / J. Lammer, K. A. Hausegger, F. Fluckiger [et al.] // *Radiology*. — 1996. — Vol. 201. — P. 167–172.
14. Early infectious complications of percutaneous metallic stent insertion for malignant biliary obstructions. / Y.L. Sol, C. W. Kim, U. B. Jeon [et al.] // *Am. J. Surg.* — 2010. — Vol. 194, № 1. — P. 261–265.
15. One-step palliative treatment method for obstructive jaundice caused by unresectable malignancies by percutaneous transhepatic insertion of an expandable metallic stent. / H. Yoshida, Y. Mamada, N. Taniyai [et al.] // *World J. Gastroenterol.* — 2006. — Vol.12, № 15. — P. 2423–2426.
16. Rai R. Potentially fatal haemobilia due to inappropriate use of an expanding biliary stent. / R. Rai, J. Rose, D. Manas // *World J. Gastroenterol.* — 2003. — Vol. 9, № 10. — P. 2377–2378.



17. Treatment of malignant biliary obstructions via the percutaneous approach / B. A. Radeleff, R. Lopez-Benitez, P. Hallscheidt [et al.] // Radiologe. — 2005. — Vol. 45, № 11. — P. 1020–1030.
18. Winick A. B. Complications of percutaneous transhepatic biliary interventions. / A. B. Winick, P. N. Waybill, A. C. Venbrux // Tech. Vasc. Intery. Radiol. — 2001. — Vol. 4, № 3. — P. 200–206.

АНТЕГРАДНІ ЕНДОБІЛІАРНІ ВТРУЧАННЯ В ЛІКУВАННІ ХОЛАНГІОКАРЦИНОМ

*Ю. В. Авдосьєв, А. Л. Сочнєва,
Р. М. Смачило,
Н. Ф. Мижирецька*

Резюме Лікування холангіокарцином пов'язане з високим рівнем ускладнень та летальності. Причиною даного такого невтішного факту стає механічна жовтяниця, що є провідним симптомом захворювання. Проаналізовано результати застосування антеградних ендобіліарних втручань у 45 хворих холангіокарциномами за період з 2010 по 2016 р. Втручання виконувалися з метою купування біліарної гіпертензії. Ускладнення зв'язані безпосередньо з антеградними дренажними втручаннями спостерігалися в 13 випадках (28,9 %). З метою корекції ускладнень застосовувалися консервативні та мініінвазивні методи лікування. Використання антеградних дренажних втручань у хворих холангіокарциномами здатне поліпшити якість життя хворих, уникнути прогресування печінкової недостатності та підготувати хворого до майбутнього етапу лікування, а в разі інкурабельності пухлинного процесу послужити остаточними методами лікування.

Ключові слова: холангіокарцинома, механічна жовтяниця, антеградні ендобіліарні втручання.

ANTEGRADE ENDOBILIARY INTERVENTIONS IN THE TREATMENT OF CHOLANGIOCARCINOMA

*Yu. V. Avdosyev,
A. L. Sochnieva,
R. M. Smachylo,
N. F. Mygyruckaya*

Summary. Treatment of cholangiocarcinoma is associated with high morbidity and mortality. The cause of this disappointing fact becomes obstructive jaundice, is a leading symptom of the disease. The results of the use of antegrade endobiliary interventions in 45 patients with cholangiocarcinoma during the period from 2010 till 2016 are analyzed. The interventions were performed to reduce the biliary hypertension. Complications directly related to the antegrade draining interventions observed in 13 cases (28,9 %). To correct the complications were used conservative and miniinvasive methods of treatment. Using of the antegrade drainage interventions in patients with cholangiocarcinoma can improve the quality of life of patients, to avoid the progression of liver disease and prepare the patient for the next stage of treatment, and in case of inoperability of the tumor process can stand the final treatment.

Key words: cholangiocarcinoma, mechanical jaundice, antegrade endobiliary intervention.



В. А. Лазирский

Харьковский национальный
медицинский университет

© Лазирский В. А.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ЖЕЛУДКА, ОСЛОЖНЕННОГО ОСТРЫМ ЖЕЛУДОЧНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ

Резюме. Работа основана на анализе результатов оперативного лечения 418 больных с осложненным местно-распространенным раком желудка. Течение основного заболевания осложнилось кровотечением у 252 (60,3 %) больных, стенозом – у 89 (21,3 %), перфорацией – у 15 (3,5 %), и их сочетанием – у 62 (14,8 %). Приведен анализ лечения больных с острым желудочным кровотечением. В данной группе ургентно оперированы 82 (32,5 %) пациента. Из них радикальные операции выполнены у 9 (3,5 %) больных. В отсроченном порядке оперировано 170 (67,5 %) больных. Радикальные оперативные вмешательства выполнены у 131 (51,9 %) больного, у 39 (15,4 %) – паллиативные и симптоматические. Послеоперационные осложнения возникли у 30,9 % (78 больных), послеоперационная и общая летальность составили 14,2 % и 17,4 % (36 и 44 больных) соответственно.

Ключевые слова: осложненный местно-распространенный рак желудка, хирургическое лечение.

Введение

Несмотря на тенденцию снижения заболеваемости раком желудка, проблема лечения осложненных форм заболевания, остается одной из наиболее сложных и актуальных [1, 6]. До 60–80 % больных поступает на лечение с III–IV стадией заболевания при наличии тяжелых осложнений [2, 4, 5]. Некоторыми исследователями пропагандируется органосохраняющий подход к лечению подобных больных [3]. Другие авторы считают целесообразным применение расширенных и комбинированных оперативных вмешательств с лимфодиссекцией [1, 2, 5, 8]. Окончательно не решены вопросы выбора хирургической тактики и объема операции в ургентных условиях [2, 4, 7].

Цель исследования

Улучшение результатов лечения больных с местно-распространенным раком желудка, осложненным кровотечением.

Материалы и методы исследований

Исследование основано на анализе результатов лечения 418 больных с местно-распространенным раком желудка, находившихся на лечении в ГУ Институт общей и неотложной хирургии АМН Украины с 1998 по 2013 г., в возрасте от 29 до 86 лет. Средний возраст ($62,9 \pm 7,0$) лет. Мужчин – 261 (62,4 %), женщин – 157 (37,5 %).

Поражение кардиального отдела желудка отмечено у 41 (11,4 %) больного, тела желудка – у 158 (41,1 %), выходного отдела – у 112 (29,0 %), субтотальное поражение желудка – у 48 (11,2 %),

тотальное – у 29 (7,3 %) больных. Низкодифференцированная аденокарцинома выявлена у 156 (37,3 %) пациентов, с разной степенью дифференцировки аденокарциномы – у 201 (48,1 %) и перстневидно-клеточный рак – у 61 (14,6 %) пациента.

У всех больных отмечено прорастание опухоли в соседние органы: поджелудочную железу – у 89 (21,3 %), толстую кишку и ее брыжейку – 83 (19,8 %), печень – 51 (12,2 %), пищевод – 43 (10,2 %), желчный пузырь и внепеченочные желчные протоки – 17 (4,0 %), воротную вену – 8 (1,9 %), селезенку – 21 (5,0 %), диафрагму – 18 (4,3 %), двенадцатиперстную кишку – у 12 (2,8 %), инвазия в несколько органов – у 76 (18,2 %).

Кровотечение выявлено в 252 (60,3 %) случаях, стеноз – у 89 (21,3 %), перфорация – у 15 (3,5 %), и их сочетание – у 62 (14,8 %) больных. В работе приводится анализ результатов лечения пациентов с острым желудочным кровотечением на фоне рака желудка. Кровопотеря легкой степени, в соответствии с классификацией А. А. Шалимова и В. Ф. Саенко (1987) [8], выявлена у 67 (16,0 %) больных; среднетяжелая – у 136 (32,5 %); тяжелой степени – у 49 (11,7 %) больных.

Распределение больных по стадиям TNM представлено в таблице.

Больные распределены на группу сравнения – находились на лечении с 2000 по 2008 г. и основную группу – оперированы с 2008 по 2014 г. У больных основной группы применена двухэтапная хирургическая тактика с выполнением

ем на первом этапе малоинвазивных оперативных вмешательств для достижения временного гемостаза.

Таблиця

Распределение больных раком желудка по стадиям TNM

Показатель	Основная группа		Группа сравнения	
	абс.	относ.,%	абс.	относ.,%
T4	132	52,4	120	47,6
N0	10	3,9	11	4,3
N1	78	30,9	74	29,3
N2	34	13,4	29	11,5
N3	10	3,9	6	2,4
M-	132	52,4	120	47,6
P4	132	52,4	120	47,6

Результаты исследований и их обсуждение

В ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им В. Т. Зайцева АМН Украины» на протяжении многих лет оказывается лечебная помощь больным со злокачественными новообразованиями желудка, преимущественно с развитием острых жизнеугрожающих осложнений, в первую очередь острого желудочного кровотечения. В клинике принята двухэтапная тактика лечения на основе широкого использования малоинвазивных вмешательств, что позволило увеличить число радикальных оперативных вмешательств.

Кровотечение осложняет течение рака желудка в 2,7–41 % наблюдений. В структуре причин кровотечений рак желудка составляет 11–13 % и занимает 2-3 место среди прочих [1, 4, 5].

Для оценки состояния гемостаза использовали классификацию активности кровотечения Forrest J.A.H. в модификации Никишаева В. И. (1997) [7]. Эндоскопический гемостаз включал проведение клипирования кровоточащих сосудов, коагуляции и криодействия, орошения кровоточащей опухоли гемостатиками и пленкообразующими веществами. Данные вмешательства осуществлялись последовательно от простого к сложному. У 12 больных осуществлен эндоскопический инъекционный гемостаз. Достижение временного эндоскопического гемостаза у 53 (21,0 %) больных с продолжающимся кровотечением из опухоли желудка позволило провести интенсивную предоперационную подготовку с отсроченной операцией через 2–4 суток после госпитализации.

Выполнение рентгенэндоваскулярного гемостаза проведено у 36 (14,3 %) больных как первый этап хирургического лечения и еще у 13 (5,1 %) больных было самостоятельным методом лечения (у 11 отмечено отсутствие рецидива кровотечения). Следует отметить, что данный метод был особенно ценен для достижения гемостаза у пациентов старческого

возраста с выраженной сопутствующей патологией при высокой степени операционного риска, когда выполнение «открытых» оперативных вмешательств сомнительно для переносимости.

В клинике принята тактика, направленная, прежде всего, на достижение надежного гемостаза. При переносимости радикальной операции выполняли одноэтапные радикальные операции, при высоком операционном риске применяем двухэтапную тактику (I этап – паллиативная резекция желудка с опухолью; II этап – радикальная ререзекция желудка (гастрэктомия) с адекватной лимфодиссекцией и резекцией пораженных соседних органов). Особенностью паллиативных резекций является то, что при исключении повторных вмешательств предпочтение отдаем методикам в модификациях Бильрот–II. При планируемом повторном вмешательстве – методикам Бильрот–I.

В качестве паллиативных операций, позволяющих остановить кровотечение из неудаляемых «вколоченных» опухолей желудка применяли гастротомию с прошиванием кровоточащих сосудов, тампонаду кратера опухолевой язвы прядью сальника на питающей сосудистой ножке по Опелю-Поликарпову; а также, разработанную в клинике тампонаду изъязвленной опухоли передней стенкой желудка. Паллиативные и симптоматические операции выполнены у 116 (46,0 %) больных.

Из 82 (32,5 %) больных оперированных на высоте кровотечения (из них 58 больных – группа сравнения) из изъязвленной местнораспространенной опухоли желудка радикальные операции выполнены у 9, послеоперационные осложнения возникли у 39 (15,4 %), умер – 31 (12,3 %) больной.

Из 170 (67,4 %) больных, оперированных в отсроченном порядке, паллиативные резекции желудка выполнены у 39 (15,4 %) больных с кровотечением из опухоли в качестве основной операции при запущенных формах заболевания. У 47 (18,6 %) больных, ввиду высокого операционного риска, на первом этапе выполнены симптоматические кровоостанавливающие операции резекционного типа, радикальная операция выполнена вторым этапом. У 84 (33,3 %) больных выполнены одномоментные радикальные операции. При гастрэктомиях в наших наблюдениях, мы отдаем предпочтение эзофагоюноанастомозам в нашей модификации и модификации Ру (при реконструктивных операциях). С 1989 г. в клинике наряду с общеизвестными применяли собственную методику эзофагоюноанастомоза. Особенностью этой модификации является фиксация приводящей петли позади пищевода в заднем средостении, наложении прови-



зорных пищеводно-диафрагмальных швов на переднюю стенку пищевода; формировании антирефлюксного анастомоза за счет инвагинации его этими швами в отводящую петлю тонкой кишки. Простота предложенной операции, сокращение времени вмешательства до минимума, позволили применять ее для выполнения гастрэктомий на высоте кровотечения с хорошими результатами [8].

Всего у 140 (55,5 %) больных нами выполнены комбинированные гастрэктомии с лимфодиссекцией в объеме D2. Комбинированная гастрэктомия с резекцией поджелудочной железы в сочетании со спленэктомией и без нее выполнена у 44 больных, с резекцией поперечной ободочной кишки и ее брыжейки – у 43, пищевода – у 15, печени – у 19 больных, еще у 19 больных выполнена резекция нескольких органов. При гастрэктомии в сочетании с резекцией поперечной ободочной кишки, а также пищевода, хороших интраоперационных условиях, применяли эзофагогастропластику илеоцекальным сегментом кишечника (13 больных). Наличие изоперистальтической реконструкции и баугиниевой заслонки в трансплантате создавало хорошие условия для его функционирования, обеспечивало предупреждение дуоденоэзофагеального рефлюкса.

Мы разделяем мнение С. А. Гешелина (1988) [2], совпадающее с другими авторитетными специалистами [7], что при операциях на высоте кровотечения из опухоли кардиального отдела желудка выполнение гастрэктомии, в сравнении с проксимальной резекцией желудка, более оправдано, технически проще, надежнее и более радикально, сопровождается меньшим числом послеоперационных осложнений и меньшей летальностью.

При кровоточащем раке тела и дистальных отделов желудка показано выполнение гастрэктомии и субтотальной дистальной резекции желудка с лимфодиссекцией. Вместе с тем при общем тяжелом состоянии пациента, распространенном опухолевом процессе имеют право на применение паллиативные резекции, включая атипичные. В качестве восстановительного этапа предпочтение отдаем модификациям резекции по Бильрот-II.

Особую категорию пациентов составляют больные с кровоточащими опухолями культи желудка. Комбинированные экстирпации культи желудка выполнены у 10 больных (у 5 – с резекцией толстой кишки, дополнен-

ной у 2 больных спленэктомией; у 3 – с резекцией поджелудочной железы). Умер 1 больной вследствие легочно-сердечной недостаточности. При кровотечениях из нерезектабельной опухоли культи желудка единственно возможными остаются эндоскопический и рентгенэндоваскулярный гемостаз, выполненные в 4 случаях. У 2 больных отмечен рецидив кровотечения с летальным исходом.

Таким образом, из 120 (47,6 %) больных группы сравнения urgently оперировано 58 (48,3 %) пациентов, в основной группе применение малоинвазивных и симптоматических операций позволило у 108 (81,8 %) больных выполнить радикальные оперативные вмешательства в отсроченном порядке. Всего послеоперационные осложнения возникли у 78 (30,1 %) больных. Послеоперационная летальность составила 14,3 % (36 больных) общая летальность – 17,4 % (44 больных). В группе сравнения послеоперационные осложнения возникли у 44 (36,6 %) больных, послеоперационная и общая летальность составили 17,5 % и 22,5 % соответственно. В основной группе применение разработанной хирургической тактики и методов лечения сопровождалось снижением числа послеоперационных осложнений до 34 (25,7 %) случаев, послеоперационной летальности до 11,3 % (15 больных) и общей летальности до 12,8 % (17 больных).

Выводы

1. У больных с осложненным местнораспространенным раком желудка считаем целесообразным применение двухэтапной хирургической тактики с широким использованием малоинвазивных методов гемостаза, выполнение паллиативных и симптоматических операций (на первом этапе) с последующим проведением раннего отсроченного или планового радикального оперативного вмешательства (второй этап).

2. Использование предложенных реконструктивных методик позволяет сократить время оперативных вмешательств, повысить их надежность, а также способствует улучшению качества жизни оперированных больных.

3. Внедрение предложенной хирургической тактики и новых оперативных вмешательств способствовало снижению числа послеоперационных осложнений с 36,6 до 25,7 %, послеоперационной летальности с 17,5 до 11,3 % и общей летальности с 22,5 до 12,8 %.

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. Гешелин С. А. Неотложная онкохирургия / С. А. Гешелин. – К. : «Здоров'я». – 1988. – 200 с.
3. Громов М. С. Диагностика и лечение распространенного рака желудка / М. С. Громов, Д. А. Александров, А. А. Кулаков [и др.] // Хирургия – 2003. – № 4. – С. 20–23.
4. Острые желудочно-кишечные кровотечения опухолевой этиологии / А. П. Михайлов, А. М. Данилов, А. Н. Напалков [и др.] // Вестник хирургии. – 2006. – № 4. – С. 79–81.
5. Радикальное хирургическое лечение рака желудка, осложненного профузным кровотечением / С. А. Поликарпов, А. Н. Лисицкий, Н. Н. Иров [и др.] // Хирургия – 2008. – № 7. – С. 24–26.
6. Рак желудка: что определяет стандарты хирургического лечения / М. И. Давыдов, М. Д. Тер-Ованесов, А. Н. Абдихакимов, А. Н. Марчук // Практик. онкол. – 2001. – №3(7). – С. 18–24.
7. Фомін П. Д. Хірургічні аспекти кардіоезофагеального раку, що гостро кровоточить / П. Д. Фомін, П. В. Іванчов, О. В. Заплавський // Харківська хірургічна школа. – 2009. – №4.1. (36) – С. 303–305.
8. Патент України № 30043 А61В 17/3205 Спосіб гастректомії / В. Т. Зайцев, В. В. Бойко, В. П. Далавурак, М. П. Донець, І. А. Тарабан; Харківський державний медичний університет. – Заявл. 09.12.1997; Опубл. 15.11.2000, Бюл. №6/2000.

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ МІСЦЕВОРОЗПОВСЮДЖЕНОГО РАКУ ШЛУНКА, ЩО УСКЛАДНЕНИЙ ГОСТРОЮ ШЛУНКОВОЮ КРОВОТЕЧЕЮ

В. О. Лазирський

Резюме. Робота базується на аналізі результатів оперативного лікування 418 хворих на ускладнений місцеворозповсюджений рак шлунка. Перебіг основного захворювання було ускладнено кровотечею у 252 (60,3 %) хворих, стенозом – у 89 (21,3 %), перфорацією – у 15 (3,5 %), та їх поєднанням – у 62 (14,8 %). Наведено результати лікування хворих з гострою шлунковою кровотечею. У цій групі ургентні операції виконано у 82 (32,5 %) хворих. З них радикальні оперативні втручання було виконано у 9 (3,5 %) хворих. У відстрочені терміни оперовано 170 (67,5 %) хворих. Радикальні операції були виконані у 131 (51,9 %) хворого, у 39 (15,4 %) – паліативні та симптоматичні. Післяопераційні ускладнення виникли у 30,9 % (78 хворих), післяопераційна летальність склала 14,2 %, загальна – 17,4 % (36 та 44 хворих).

Ключові слова: ускладнений місцево-розповсюджений рак шлунка, хірургічне лікування.

SURGICAL TREATMENT OF LOCALLY ADVANCED GASTRIC CANCER COMPLICATED BY ACUTE GASTRIC BLEEDING

V. A. Lasirskiy

Summary. The study is based on results of operative treatment of 418 patients with complicated locally expanded gastric cancer. The disease was complicated by bleeding in 252 (60.3 %) patients, stenosis – in 89 (21.3 %), perforation – in 15 (3.5 %), their combination – in 62 (14.8 %). The analysis of the treatment of patients with acute gastric bleeding. In this group, 82 were operated on emergency basis (32.5 %) patients. Of these radical operations were performed in 9 (3.5 %) patients. The delayed procedure operated 170 (67.5 %) patients. Radical surgery was performed in 131 (51.9 %) patients, 39 (15.4 %) – palliative and symptomatic. Postoperative complications occurred aroseto 30.9 % (78 patients), postoperative and total mortality was 14.2 % and 17.4 % (36 and 44 patients), respectively.

Key words: complicated locally expanded gastric cancer, surgical treatment.



О. Ю. Лаврентьева

ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им. В. Г. Зайцева НАМН
Украины», г. Харьков

© Лаврентьева О. Ю.

ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ РАДИОЛОГИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ ОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА

Резюме. В статье приводятся результаты лечения 247 больных с механической желтухой опухолевого генеза. Благодаря выполнению наружного чрескожного чреспеченочного холангиодренирования с последующим стентированием желчных протоков и внутриартериальной химиоэмболизации опухолевых сосудов удалось существенно снизить уровень билирубина, добиться стабилизации процесса, что в конечном итоге позволило выполнить радикальное оперативное лечение.

Ключевые слова: механическая желтуха, чрескожное чреспеченочное холангиодренирование, химиоэмболизация опухолевых сосудов.

Введение

Лечение больных с механической желтухой опухолевого генеза остается актуальной проблемой в ургентной хирургии. Несмотря на многочисленные публикации, ряд вопросов, касающихся диагностики и лечения механической желтухи, остается окончательно нерешенным [1, 2].

Так, у больных со злокачественными новообразованиями гепатопанкреатодуоденальной зоны, механическая желтуха часто является первым признаком имеющейся патологии, которая одновременно свидетельствует о крайней форме запущенности заболевания, и, в большинстве случаев, об инкурабельности процесса [3].

По данным разных авторов, летальность от печеночной недостаточности после операций, выполненных на фоне длительно существующей желчной гипертензии, достигает 30 %, что во многом объясняется несоответствием между функциональными резервами печени и тяжестью оперативного вмешательства. Это диктует необходимость выполнения на первом этапе декомпрессии желчных путей для восстановления функции печени и нормализации гемостаза [4, 5].

Правильность выбора тактики ведения и объема оперативного вмешательства больных с данной патологией остается актуальной проблемой из-за отсутствия четких критериев и алгоритмов лечения.

Материалы и методы исследований

В исследование включены 247 больных, которые находились на лечении в клинике ГУ «ИОНХ им. В. Т. Зайцева НАМНУ» с опухолями гепатопанкреатобилиарной зоны, осложненными механической желтухой. Мужчин было 132 (54,3 %), женщин – 115 (46,6 %). У 17 (6,8 %) из них ранее радикально оперированы в связи с рецидивом механической желту-

хи, вызванной стриктурой билиодигестивного анастомоза, 230 (93,2 %) больных поступили впервые выявленным опухолевым поражением гепатопанкреатобилиарной зоны, осложненным механической желтухой.

По нозологическим единицам больные распределены следующим образом: рак головки поджелудочной железы – у 116 (46,9 %), хиллярная холангиокарцинома – у 46 (18,6 %), рак желчного пузыря – у 30 (12,1 %), гепатоцеллюлярный рак печени – у 10 (4,04 %), метастатический рак печени – у 45 (18,2 %).

У 247 больных первым этапом произведено чрескожное чреспеченочное холангиодренирование (ЧЧХД): наружное – у 123 (49,7 %), наружно-внутреннее – 100 (40,4 %), раздельное холангиодренирование – у 24 (9,7 %).

После чрескожного чреспеченочного холангиодренирования вторым этапом у 112 (45,3 %) больных произведено оперативное вмешательство – радикальные у 57 (23,0 %) и паллиативные у 55 (22,2 %). У 37 (14,9 %) больных произведено стентирование холедоха с последующей системной химиотерапией, стентирование холедоха с внутриартериальной химиоэмболизацией опухолевых сосудов у 24 (8,0 %). После ЧЧХД были выписаны из стационара 74 (29,0 %) неоперабельных пациентов с функционирующим холангиодренажем для проведения системной химиотерапии и симптоматического лечения.

Результаты исследований и их обсуждение

К началу XXI века хирургическая гепатология потерпела существенные изменения за счет развития новых технологий и внедрения в практику высокоинформативных методов диагностики и лечения. За счет этого значительно расширился арсенал лечебно-диагностических манипуляций у больных с механической желтухой опухолевого генеза. Выбор метода декомпрессии в значительной мере от-

ражає різні можливості лікувальних закладів. В клініці ГУ «ІОНХ ім. В. Т. Зайцева НАМНУ» перевагу надають антеградним ендобіліарним втручанням. Ендобіліарні втручання в клініці інституту застосовують з 2004 року.

Після ЧЧХД рівень білірубину знизився з $(512,8 \pm 38,1)$ до $(147,6 \pm 38,1)$ ммоль/л. В наступному відзначено зниження білірубину до $(81,3 \pm 24,6)$ ммоль/л.

Враховуючи характер патології, вік хворих (59,8 % старші 60 років) і супутню патологію, обсяг ендобіліарних втручань в перші роки їх застосування обмежувалися тільки ЧЧХД, після чого пацієнти виписувалися зі стаціонару для системної терапії і симптоматичного лікування. Середня тривалість перебування таких пацієнтів в стаціонарі становить 3-4 дні. У 61 хворого було виконано стентування холедоха або стриктури біліодигестивного анастомоза – тривалість перебування таких хворих в стаціонарі становила 7-10 днів.

Вважається, що на фоні гострої затягнутої механічної жовтухи раптове і повне відновлення відтоку жовчі небезпечно прогресуванням печеночної недостаточності. В одному спостереженні через тижень після ЧЧХД з стентуванням холедоха розвилася печеночна недостаточність з летальним результатом (дебіт жовчі в добу становив 1200 мл). Для уникнення подібних ускладнень ми застосовуємо дозовану декомпресію шляхом перекриття дренажного катетера і припинення відтоку жовчі через дренаж на 2-4 години 1-2 рази в добу при дебіті жовчі більше 500 мл в добу. Дану процедуру ми застосували у 21 пацієнта – ні одного випадку прогресування гострої печеночної недостаточності не відзначено.

З розвитком ендобіліарних і ангиографічних катетерних технологій стало можливим безпосередньо впливати на пато-

логічний вогнище шляхом проведення внутріартеріальної хіміоемболізації.

Внутріартеріальна хіміоемболізація була виконана 24 хворим, що дозволило домогтися стабілізації процесу, або домогтися зменшення в розмірах пухлики і в наступному виконати радикальні оперативні втручання (рис.).

Вдосконалення методик чреспеченочного дренирування значно знизив частоту післяопераційних ускладнень. Одним з найбільш важких ускладнень після ЧЧХД є холангіт, який пов'язаний в першу чергу з застоючими явищами в усій біліарній системі (при неадекватному догляді за дренажем), або, в окремих її відділах, при неадекватному дренируванні.

Серед наших хворих гострий холангіт розвивався у 6 (2,4 %) в віддаленому періоді після ЧЧХД, і був пов'язаний з неправильним доглядом у 4 хворих і з неадекватним дренируванням у 2 хворих. В першому випадку консервативна терапія з позитивним результатом, во другому випадку – додаткове дренирування лівого долового протока під контролем УЗД з позитивним результатом.

Велику групу ускладнень становлять геморагічні ускладнення, такі як зовнішнє кровотеча по дренажу в просвіт шлунково-кишкового тракту, брюшну порожнину. Такі ускладнення проявляються в теченні декількох годин або перших днів після ЧЧХД і пов'язані з комбінованими факторами пошкодження судин печінки і порушенням згортливої системи крові. Серед наших хворих кровотеча в брюшну порожнину з летальним результатом розвилася у одного хворого і пов'язана з пошкодженням правої гілки воротної вени. Тяжкість стану і похилому віку не дозволили виконати порожнинну операцію, консервативна терапія без ефекту. Кровотеча по холангіодренажу зовнішньо відзначено у 5 хворих, що вимагало про-



Рис. Внутріартеріальна хіміоемболізація



ведения эндоваскулярного вмешательства — эмболизации поврежденных печеночных артерий с положительным результатом.

Желчеистечение в брюшную полость — также одно из серьезных осложнений ЧЧХД. Одной из причин подтекания желчи является сохраняющаяся билиарная гипертензия вследствие неадекватного функционирования дренажа. Наиболее часто такая ситуация наблюдается при поражении опухолью правого и левого печеночных протоков в месте их впадения в холедох. У этих пациентов для адекватного дренирования необходимо выполнять раздельное ЧЧХД обоих печеночных протоков. В нашем наблюдении раздельное чрескожное чреспеченочное холангиодренирование было выполнено у 24 (9,7 %) больных с опухолевым поражением гепатопанкреатобилиарной зоны, осложненным механической желтухой.

Подтекание желчи наружу отмечено у 3 пациентов — произведена замена холангиодренажа на дренаж более крупного диаметра. У 2 больных произошла поломка холангиодренажа — произведено повторное ЧЧХД.

Подтекание желчи в брюшную полость (желчный перитонит) нами было отмечено у 2 больных, по поводу чего производились ургентные оперативные вмешательства.

К легким осложнениям ЧЧХД относятся боли в правом подреберье, рвота, дислокация катетера или эндопротеза, пневмоторакс и другие. Среди наших пациентов боли в правом подреберье, связанные с установкой холангиодренажа, отмечены у 44 (17,8 %) больных. Консервативная терапия у всех оказалась эффективной. Реактивный правосторонний плеврит отмечен у 3 (1,2 %) больных, потребовавший пункции плевральной полости. Консервативная терапия — с положительным результатом.

Дислокация (смещение) дренажа — также одно из достаточно частых осложнений ЧЧХД,

требующая повторной манипуляции дренирования. Дислокация холангиодренажа нами отмечена у 39 (15,7 %) пациентов в разные сроки после ЧЧХД (от 2 дней до 1,5 месяцев). Всем больным было произведено повторное холангиодренирование. У 2 (0,8 %) больных повторное ЧЧХД было выполнено в связи с поломкой наружного холангиодренажа.

Еще у 17 (6,8 %) больных в связи с рецидивом механической желтухи в отдаленном периоде после эндобилиарных вмешательств в связи с нарушением проходимости стента, у 9 (3,6 %) из них выполнена чрескожная чреспеченочная дилатация, у 2 (0,8 %) — повторное стентирование холедоха и у 3 (1,2 %) — чрескожная дилатация БДА. У 3 (1,2 %) больных наложены БДА (умер 1).

Всего у 247 больных было выполнено 552 рентгенохирургических вмешательств, из них 460 эндобилиарных вмешательств (с учетом первичных и повторных вмешательств) и 92 рентгенэндоваскулярных вмешательства.

Осложнения после ЧЧХД развились у 81 (32,7 %) больного. Умерло в раннем после ЧЧХД периоде 4 (1,6 %) больных. Причина смерти: острый инфаркт миокарда — у одного, острая печеночная недостаточность — у 2, внутрибрюшное кровотечение — у 1. Среди 98 (39,6 %) оперированных больных в раннем послеоперационном периоде умерло 15 (15 %) вследствие прогрессирования печеночной недостаточности.

Выводы

Применение эндобилиарных вмешательств в комплексном хирургическом лечении больных с опухолями гепатопанкреатобилиарной зоны, осложненной механической желтухой позволило снизить уровень билирубина, добиться стабилизации процесса и произвести в последующем у 57 (23,2 %) больных радикальное хирургическое лечение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдосьев Ю. В. Методы интервенционной радиологии в комплексном лечении различных заболеваний гепатопанкреатобилиарной зоны, осложненные механической желтухой / Ю. В. Авдосьев // Променева диагностика, променева терапия — 2013. — № 3—4. — С. 38—45.
2. Гаджакаева А. И., Билиарный тракт и «быстрая декомпрессия»: пути решения проблемы / А. Гаджакаева, Р. Меджидов // Альманах института хирургии имени А. В. Вишневского. — 2010. — Т. 5— № 1.— 328 с.
3. Гальперин Э. И. Руководство по хирургии желчных путей / Э. Гальперин, П. Ветшев. — М. : Видар, 2006. — 559 с.
4. Патютко Ю. И. Протоковый рак головки поджелудочной железы: есть ли успех в лечении? / Ю. Патютко // Анналы хирургической гематологии. — 2008. — Т. 13, № 4. — С. 10—18.
5. Kim J. H. Clinical feasibility and usefulness of CT fluoroscopy-guided percutaneous transhepatic biliary drainage in emergency patients with acute obstructive cholangitis / H. J. Kim // Korean. J. radiol. — 2009.—N 10 (2). — P. 144—149.



ІНТЕРВЕНЦІЙНА
РАДІОЛОГІЯ У ЛІКУВАННІ
ХВОРИХ З МЕХАНІЧНОЮ
ЖОВТЯНИЦЕЮ
ПУХЛИННОГО ГЕНЕЗУ

О. Ю. Лаврентьєва

Резюме. У статті наведено результати лікування 247 хворих з механічною жовтяницею пухлинного генезу. Завдяки виконанню зовнішнього черезшкірного черезпечінкового холангіодренування з подальшим стентуванням жовчних проток та внутрішньоартеріальної хіміоемболізації пухлинних судин вдалося значно знизити рівень білірубину, домогтися стабілізації процесу, що в кінцевому підсумку дозволило виконати радикальні хірургічні втручання.

Ключові слова: механічна жовтяниця, черезшкірне черезпечінкове холангіодренування, внутрішньоартеріальна хіміоемболізація пухлинних судин.

INTERVENTIONAL
RADIOLOGY IN THE
TREATMENT OF PATIENTS
WITH OBSTRUCTIVE
JAUNDICE OF TUMOR
GENESIS

О. Ю. Lavrentieva

Summary. The article presents results of treatment of 247 patients with obstructive jaundice of tumor genesis. Thanks of the external percutaneous transhepatic cholangiodrainage followed by stenting of the bile duct and arterial chemoembolization of tumor vessels it was possible to decrease the bilirubin level, to stabilize condition of patient that allow to perform radical surgery.

Key words: obstructive jaundice, percutaneous endobiliary invention, chemoembolization of tumor vessels.



В. І. Русин, В. В. Корсак,
Я. М. Попович, С. О. Бойко

Ужгородський національний
університет

© Колектив авторів

ПОКАЗИ ДО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТРОМБОЗІВ ГЛИБОКИХ ВЕН СИСТЕМИ НИЖНЬОЇ ПОРОЖНИСТОЇ ВЕНИ

Резюме. У роботі наведено аналіз результатів обстеження та операційного лікування 455 хворих з тромбозами глибоких вен у системі нижньої порожнистої вени. Включення в комплекс клініко-інструментального обстеження пацієнтів (ультразвукове дуплексне сканування, рентгеноконтрастна флебографія, мультиспіральна комп'ютерна томографія з внутрішньовенним контрастуванням) радіоізотопної флєбосцинтиграфії дало можливість оцінити порушення параметрів магістрального та колатерального венозного кровоплину при тромбозах глибоких вен, обґрунтувати покази та вибір способу операційного лікування.

Ключові слова: тромбоз глибоких вен, венозний колектор, магістраль, нижня порожниста вена, радіоізотопна флєбосцинтиграфія, тромбектомія.

Вступ

У загальній популяції на 100 000 населення щороку реєструють 160 та 50 випадків тромбозу глибоких вен (ТГВ) та тромбоемболії легеневої артерії (ТЕЛА) відповідно [2]. У загальній структурі причин раптових смертей масивна ТЕЛА займає третє місце [2].

Лікуванню ТГВ в системі нижньої порожнистої вени (НПВ) присвячено велику кількість робіт, що торкаються причин виникнення, механізмів розвитку, клінічних проявів, методів діагностики, показів та протипоказів до різноманітних видів терапії. Лікування тромбозів у системі НПВ досі не стандартизовано, відсутній єдиний погляд як на різні схеми консервативної терапії (терапія низькомолекулярними гепаринами, системний і регіонарний тромболісис), так і на численні хірургічні методи лікування (плікація НПВ, тромбектомія на тлі прискореного кровотоку або без нього, імплантація кава-фільтрів та ін.) [1, 3, 4]. Показання та протипоказання до них часто суперечать один одному, а результати лікування залишаються незадовільними. ТЕЛА, як і раніше, вважають однією з головних причин летальності в хірургічних стаціонарах, а кількість хворих з важкими формами хронічної венозної недостатності (ХВН) неухильно зростає [5, 6].

Проблема показань та вибору методу лікування ТГВ системи НПВ є одним з важких та невирішених завдань сучасної флебології. Існуючі методи лікування мають єдину патологічну основу – відновлення кровотоку по глибоких венах та збереження клапанного апарату. Однак, у зв'язку з малою кількістю клінічного та експериментального матеріалу, не можна встановити чіткі стандарти щодо вибору методу лікування.

Мета дослідження

Обґрунтувати покази до хірургічного лікування тромбозів глибоких вен у системі НПВ.

Матеріали та методи досліджень

У роботі проаналізовано результати обстеження та операційного лікування 455 хворих з тромбозами глибоких вен у системі НПВ, які проліковано у відділенні хірургії магістральних судин та урології Закарпатської обласної клінічної лікарні ім. А. Новака впродовж 2003–2015 р. Вік хворих становив від 34 до 82 років, середній вік – $(45 \pm 2,3)$ років.

Для обстеження хворих застосували лабораторні методи дослідження, а також інструментальні: ультразвукову доплерографію, ультразвукове дуплексне сканування («ULTIMA PRO-30, z.one Ultra», ZONARE Medical Systems Inc., США); рентгеноконтрастну флебографію (DSA, Integris-2000, Philips) та мультиспіральну комп'ютерну томографію з внутрішньовенним контрастуванням (Somatom CRX «Siemens», Німеччина, 1994). Радіофлебографію проводили на емісійному комп'ютерному томографі «Тамара» (ГКС-301Т) виробництва ГПФ СКТБ «Оризон» Україна, НІО ШГК НТК «Інститут монокристалів» НАН України, СП «Амкрис-Эйч».

Усім пацієнтам призначали антикоагулянтну, інфузійно-спазмолітичну та компресійну терапію незалежно від потреби в операційному лікуванні.

Результати досліджень та їх обговорення

Золотим стандартом діагностики пацієнтів з ТГВ системи НПВ залишається ультразвукова діагностика. Всім пацієнтам в якості скринінгу виконували ультразвукові доплерографію та дуплексне сканування.



Проведення чіткої ультразвукової діагностики ТГВ у ілеофemorальній позиції досить часто утруднюються вираженим метеоризмом (непідготовленість пацієнта до обстеження), підвищеною вгорованістю, конгломератами збільшених лімфовузлів, запальними та злоякісними новоутворами малого тазу. Крім того, певні труднощі викликає ультразвукова візуалізація верхівки тромботичної оклюзії у клубових та нижній порожнистій венах, характер тромботичних мас та наявність їх флотації.

При поширенні тромботичних мас на клубові та нижню порожнисту вени, з метою уточнення локалізації верхівки тромбу, використовували мультиспіральну комп'ютерну томографію з внутрішньовенним контрастуванням. В якості контрасту використовували ультравіст у кількості 100–200 мл на одне обстеження. У 46 (10,1 %) пацієнтів при неможливості виконати мультиспіральну комп'ютерну томографію виконували рентгеноконтрастну флебографію.

Для виконання радіоізотопної флебосцинтиграфії використовували радіофармпрепарат (РФП) Тс-99м-пертехнетат активністю 370 МБк в об'ємі 1 мл. Кроволин досліджували, головним чином, у вертикальному положенні, оскільки саме ці умови найбільш повно відтворюють фізіологію кровообігу у людини. Виключення складають пацієнти, у яких за даними УЗ-ангіосканування був достовірно діагностований флотуючий характер тромбу. Внаслідок високого ризику тромбоемболії дослідження виконували в горизонтальному положенні пацієнта. Перевагою радіонуклідного методу є можливість комбінації флебосцинтиграфії з перфузійним легеневим скануванням при підозрі на ТЕЛА.

Ультразвукові та рентгеноконтрастні методи обстеження дозволили чітко визначити порушення прохідності, визначити вид, рівень та ступінь порушення венозного кровоплину, оцінити функцію клапанного апарату вен, наявність аномалій розвитку венозної системи.

Залежно від поширеності тромботичних мас спостерігали наступну локалізацію тромботичного ураження:

- гомілково-підколінний сегмент – 105 (23,1 %) пацієнтів;
- підколінно-стегновий – 145 (31,9 %) пацієнтів;
- стегново-клубовий – 82 (18,0 %) пацієнти;
- клубово-кавальний – 12 (2,6 %) пацієнтів;
- кавальний – 111 (24,4 %) пацієнтів.

По характеру проксимальної частини тромботичний процес поділяли наступним чином:

- оклюзивний – 223 (49 %) пацієнти;
- фрагментарний – 43 (9,4 %) пацієнти;
- пристінковий – 79 (17,4 %) пацієнтів;
- флотуючий – 110 (24,2 %) пацієнтів.

При тромбозі глибоких вен у системі нижньої порожнистої вени в першу чергу страждає магістральний венозний кровоплин. При цьому компенсація венозного відтоку від нижньої кінцівки відбувається завдяки колатеральному кровоплину.

Основними колатеральними шляхами компенсації венозного кровоплину у системі нижньої порожнистої вени є басейн глибокої стегнової та внутрішньої клубової вен, велика та мала підшкірні вени, венозні сплетення малого тазу та поперекової ділянки. Незважаючи на це, можливості компенсації магістрального та колатерального венозного кровоплину при тромбозах глибоких вен у системі НПВ досить обмежені.

Прихильники операційного лікування обґрунтовують доцільність тромбектомії суттєвим покращенням відтоку, навіть при локальному тромбозі, завдяки включенню нових колатералей. Згідно закону Пуазейля, який визначає об'ємну швидкість кровоплину, навіть якщо сукупний радіус всіх колатералей у 4 рази більше за радіус магістральної вени, то вони не здатні компенсувати венозний відток від кінцівки при тромботичній оклюзії магістральної вени.

Грунтуючись на даних, які отримано в результаті використання ультразвукових методів обстеження, рентгеноконтрастної флебографії та динамічної радіоізотопної флебосцинтиграфії, відмітили, що у формуванні кожного венозного сегменту приймають участь наступні анатомічні структури:

- 1) «приносна магістраль»;
- 2) колатералі або «природний шунт»;
- 3) «виносна магістраль»;
- 4) венозний колектор, який формується в місці злиття магістралей та колатералей.

Найбільше значення в порушенні відтоку має венозний колектор. У колектор завжди впадає приносна магістраль та декілька колатералей – здатних частково компенсувати непрохідність приносної магістралі, а виходить одна виносна магістраль, яка є приносною для вищерозміщеного сегмента.

Кожен колектор має обхідний шлях (колатералі) – природний шунт, від функціональної можливості якого залежить ступінь порушення відтоку при оклюзії колектора.

Найбільш сприятливий перебіг тромбозів глибоких вен спостерігали при сегментарній тромботичній оклюзії магістралі із збереженою прохідністю колектору та колатералей, при цьому компенсаторні можливості венозного кровоплину досить високі.

Менш сприятливою в прогностичному плані є поєднана тромботична оклюзія приносної та виносної магістралей. Можливості компен-



сації венозного кровоплину досить обмежені, оскільки в компенсацію венозного кровоплину залучаються тільки колатералі двох венозних магістралей з колекторами. Клінічна картина ТГВ нижньої кінцівки при цьому більш виражена і при виборі способу лікування перевагу слід надавати операційному. Погіршує стан пацієнта також перехід тромботичної оклюзії з поверхневих вен через сафенофemorальне та сафенопоплітеальне співгірло, так званий трансфасціальний тромбоз.

Найбільш важкий клінічний перебіг тромбозу глибоких вен спостерігають при приєднанні до тромботичної оклюзії двох венозних колекторів та колатералей, аж до формування синьої флегмазії кінцівки, внаслідок відсутності компенсації венозного кровоплину навіть через контралатеральну кінцівку.

У такій ситуації єдиною можливістю відновити магістральний та значно покращити колатеральний венозний кровоплин можливо лише операційним шляхом. Застосування ізольованої антикоагулянтної терапії в таких випадках неефективне. Використання ж тромболітичної терапії як регіонарно, так і системно при даній патології небезпечно високим ризиком важких ускладнень геморагічного характеру, особливо зважаючи на те, що у більшості пацієнтів спостерігають виражену супутню патологію. При цьому антикоагулянтну терапію доцільно і можливо безпечно продовжити і у післяопераційному періоді. Останні сумніви у доцільності операційного лікування слід відкинути за наявності флотації верхівки тромботичних мас, а також за наявності фрагментованих тромбів. У такому випадку покази до операційного лікування тромбозів глибоких вен

стають абсолютними. Залежно від захоплення в тромботичний процес анатомічних структур венозного колектору ми виділили наступні методи лікування (табл. 1).

При перенесеній не фатальній тромбоемболії дрібних гілок легеневої артерії та рецидиві тромбозу глибоких вен у 12 (2,6 %) випадках використовували ендovasкулярне накладання кава-фільтру.

Способи операційних втручань представлені у табл. 2.

Таким чином, використання методів, що здатні об'єктивно характеризувати стан венозного русла і функцію венозного повернення, дозволяє з нових позицій оцінити можливості та покази до хірургічних втручань при тромбозі глибоких вен системи нижньої порожнистої вени, які могли б перешкодити не тільки розвитку масивної тромбоемболії легеневої артерії, а й профілакувати важкі форми хронічної венозної недостатності та хронічної легеневої гіпертензії.

Висновки

1. Використання радіоізотопної флебосцинтиграфії в комплексі обстеження пацієнтів з тромбозами глибоких вен у системі нижньої порожнистої вени дозволяє визначити основні шляхи та можливості компенсації магістрального та колатерального венозного кровоплину у венозному колекторі.

2. Виявлення компенсаторних можливостей венозного колатерального кровоплину у венозному колекторі при його тромботичній оклюзії дозволяє диференційовано патогенетично обґрунтувати покази та протипокази до операційного лікування.

Таблиця 1

Вибір методу лікування тромбозів глибоких вен у системі нижньої порожнистої вени залежно від локалізації тромботичного ураження

Сегмент НПВ	Межі тромботичного ураження		Вид лікування
	Магістраль (+/-)	Колектор (+/-)	
Гомілково-підколінний	+	-	медикаментозне / лігування тромбованої судини
	+	+	тромболізис
Підколінно-стегновий	+	-	медикаментозне / лігування
	+	+	тромболізис
Стегново-клубовий	+	-	тромбектомія
	+	+	тромбектомія + АВН*
Клубово-кавальний	+	-	тромбектомія + АВН*
	+	+	каваплікація
Кавальний	інфраренальний	+	тромбектомія
		+	тромбектомія
	інтратренальний	+	тромбектомія
		+	тромбектомія + каваплікація
супраренальний	+	-	тромбектомія + каваплікація
	+	+	тромбектомія з ниркових вен та НПВ** + каваплікація
Піддіафрагмальний	+	-	тромбектомія з НПВ / ниркових вен + каваплікація
	+	+	тромбектомія з НПВ / печінкових вен / передсердя

Примітка: *АВН – артеріовенозна норія; **НПВ – нижня порожниста вена.



Операційні втручання при тромбозі в системі нижньої порожнистої вени

Вид операційного втручання	Кількість пацієнтів	
	абс.	отн., %
Ендоваскулярне накладання қава-фільтру	12	2,6
Тромбектомія із підколінної вени та суральних синусів, лігування суральних синусів у місці впадіння в підколінну вену	70	15,4
Лігування тромбованих стовбурів гомілкових вен у місці впадіння в підколінну вену	35	7,7
Тромбектомія із поверхневої стегнової вени, лігування поверхневої стегнової вени нижче впадіння глибокої стегнової вени	67	14,7
Тромбектомія із загальної стегнової вени, лігування поверхневої стегнової вени нижче впадіння глибокої стегнової вени	55	12,1
Тромбектомія із загальної стегнової вени, лігування глибокої стегнової вени у місці впадіння у загальну стегнову вену	21	4,6
Тромбектомія із загальної стегнової та зовнішньої клубової вен	68	14,9
Тромбектомія із загальної стегнової та зовнішньої клубової вен з формуванням дистальної артеріовенозної нориці	13	2,9
Тромбектомія з інфра- та/або інтрауренального відділу НПВ	64	4,1
Тромбектомія з супраренального відділу НПВ + апаратна қаваплікація НПВ	35	7,7
Тромбектомія з НПВ та ниркових вен+ апаратна қаваплікація НПВ	10	2,2
Тромбектомія з піддіафрагмального відділу НПВ та правого передсердя	5	1,1
Всього	455	100

3. Залучення в тромботичний процес двох венозних колекторів слід розглядати як прямі покази до операційного лікування тромбозу глибоких вен нижньої кінцівки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Прямі методи парціальної оклюзії нижньої порожнистої вени / В.І. Русин, В. В. Корсак, Ю. А. Левчак, О. М. Тернушак // Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина». – 2012. – № 2 (44). – С. 106–111.
2. Тромболізис при емболии легочной артерии у больных с тромбозом глубоких вен нижних конечностей / Е. В. Кунгурцев, И. П. Михайлов, О. В. Никитина [и др.] // Флебология. – 2012. – № 1. – С. 48–51.
3. Функциональная анатомия венозного русла нижних конечностей и обоснование хирургического вмешательства при острых флеботромбозах / А. В. Дубровский, А. В. Каралкин, А. В. Альбицкий // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2004. – № 4. – С. 34–39.
4. Benefit-to-harm ratio of thromboprophylaxis for patients undergoing major orthopaedic surgery. A systematic review / R. D. Hull, J. Liang, D. Bergqvist [et al.] // Thromb. Haemost. – 2013. – № 24. – P. 111–112.
5. Incidence and predictors of venous thromboembolism after debulking surgery for epithelial ovarian cancer / B. Mokri, A. Mariani, J.A. Heit [et al.] // Int. J. Gynecol. Cancer. – 2013. – № 23 (9). – P. 1684 – 1691.
6. Mirpuri-Mirpuri P. G. Venous thromboembolic disease: Presentation of a case / P.G. Mirpuri-Mirpuri, M. M. Alvarez-Cordovés, A. Pérez-Monje // Semergen. – 2013. – № 39 (5). – P. 15–19.



ПОКАЗАНИЯ К
ХИРУРГИЧЕСКОМУ
ЛЕЧЕНИЮ ТРОМБОЗОВ
ГЛУБОКИХ ВЕН СИСТЕМЫ
НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

*В. И. Русин, В. В. Корсак,
Я. М. Попович, С. А. Бойко*

Резюме. В работе представлен анализ результатов обследования и оперативного лечения 455 пациентов с тромбозами глубоких вен в системе нижней полой вены. Включение в комплекс клинично-инструментального обследования пациентов (ультразвуковое дуплексное сканирование, рентгеноконтрастная флебография, мультиспиральная компьютерная томография с внутривенным контрастированием) радиоизотопной флоросцинтиграфии позволило оценить нарушение параметров магистрального и коллатерального венозного кровотока при тромбозах глубоких вен, обосновать показания и выбор способа оперативного лечения.

Ключевые слова: *тромбоз глубоких вен, венозный коллектор, магистраль, нижняя полая вена, радиоизотопная флоросцинтиграфия, тромбэктомия.*

INDICATIONS FOR
SURGICAL TREATMENT
OF DEEP VEIN THROMBOSIS
OF THE INFERIOR
VENA CAVA

*V. I. Rusyn, V. V. Korsak,
Ya. M. Popovych, S. O. Boyko*

Summary. The paper presents an analysis of the survey results and surgical treatment of 455 patients with deep vein thrombosis of the inferior vena cava system. Inclusion in complex clinical and instrumental examination of patients (duplex ultrasound scanning, X-ray phlebography, multislice computed tomography with intravenous contrast) radionuclide scintigraphy made it possible to estimate the parameters of the main violations and collateral venous flow in deep vein thrombosis, ground displays and selection of operating mode of treatment.

Key words: *deep vein thrombosis, venous collector manifold, inferior vena cava, radionuclide scintigraphy, thrombectomy.*



Р. Р. Османов

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України», м. Харків

© Османов Р. Р.

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ НИЖНІХ КІНЦІВОК ШЛЯХОМ ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВІВ ТА УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ПІННОЇ СКЛЕРОТЕРАПІЇ

Резюме. Представлені результати лікування 64 пацієнтів (52 жінки, 12 чоловіків) віком 19-71 рік, в середньому ($35,4 \pm 10,9$) року, з варикозною хворобою в басейні великої підшкірної вени. Усім пацієнтам виконано пінну склеротерапію під контролем ультразвукового дуплексного ангіосканування. Розроблено комплекс заходів профілактики рецидивів та ускладнень.

Ключові слова: варикозна хвороба, склеротерапія, ускладнення, ультразвукове дуплексне ангіосканування.

Вступ

Пінна склеротерапія (ПСТ) — новий, але метод, що вже знайшов широке застосування в лікуванні варикозної хвороби нижніх кінцівок (ВХНК). Результативність методу висока — за даними різних авторів первинне лікування дозволяє досягти одужання у 75-87 % пацієнтів [1, 4, 8]. Однак, як і будь-якій метод лікування, ПСТ має ризик виникнення рецидивів і розвитку ускладнень [5].

У даний час не існує єдиного підходу до класифікації та оцінки можливих ускладнень ПСТ. Запропоновано класифікувати ускладнення як важкі (дистальний тромбоз глибоких вен, анафілактичні реакції, поширений шкірний некроз, інсульт, проксимальний тромбоз глибоких вен, легеневий емболізм, пошкодження рухового нерва) та доброякісні (матування, пігментація, сухий кашель, мінімальний шкірний некроз, сильний головний біль, відчуття здавлення за грудиною, зорові порушення; пошкодження чутливого нерва, шкірна реакція — локальна алергія) [11].

Питання профілактики ускладнень ПСТ не знайшли детального відображення в спеціальній літературі [6, 9]. Вказується, що ризик потрапляння бульбашок у велике коло кровообігу не залежить від використовуваного для приготування піни газу та кількості введеної піни [4, 12, 13].

Із заходів профілактики пропонуються: елевация ноги, передавлення в паховій ділянці ВПВ мануально або датчиком, використання за один сеанс не більше 10 мл піни [1, 6, 9]

Способи зниження ризику рецидивів ВХНК після ПСТ також до теперішнього часу не узагальнені та не систематизовані [2, 12].

Мета роботи

Розробити комплекс заходів профілактики рецидивів ВХНК та ускладнень після ПСТ і клінічно обґрунтувати його ефективність.

Матеріал та методи досліджень

У досліджувану групу увійшло 64 пацієнта (52 жінки, 12 чоловіків) віком 19-71 років, в середньому ($35,4 \pm 10,9$) року, з варикозною хворобою в басейні великої підшкірної вени (ВПВ).

У 4 випадках проводили лікування 2-х кінцівок, таким чином, загальна кількість кінцівок склала 68. Усім пацієнтам виконано ПСТ стовбурів та притоків ВПВ під контролем ультразвукового дуплексного ангіосканування (УЗДАС).

У всіх випадках використовували футлярну анестезію стовбура та притоків діаметром більше за 3 мм незалежно від наявності фасциального футляра. У більшості — 55 (80,8 %) випадків — ПСТ проводили в одну сесію, в 13 (19,2 %) випадках — у дві сесії. У 6 (6,6 %) з них обсяг введеного в ході першої сесії склерозанта був обмежений 10 мл з причини віку хворих більше за 60 років або ІМТ більше за 35; на 12 (13,2 %) кінцівках ВХНК характеризувалася значною поширеністю, охоплюючи кілька тривалих притоків та / або обидва венозних басейни.

Для оцінки ефективності розробленого комплексу заходів щодо профілактики ускладнень та рецидивів досліджувана вибірка була розділена на 2 групи: основну (ОГ), де зазначений комплекс застосовувався — 37 кінцівок, та контрольну (ГК), де ПСТ виконано без зазначеного профілактичного комплексу — 31 кінцівка. Групи були порівнянні за віковим, гендерним складом, тяжкості ВХНК по СЕАР, діаметрам та протяжністю підданих ПСТ венозних сегментів, обсягу виконаної ПСТ.

Контрольні обстеження (опитування, клінічний огляд, УЗДАС) проводили в терміни: 1 тиждень, 2 тижні, 3 місяці, 6 місяців, 1 рік та далі 1 раз на рік. Реєстрували результати ПСТ та наявність ускладнень.

У 6 випадках в ОГ проведено ехоконтрольоване деклотування. За клотен вважали на-



явність обумовлених ехографічно у В-режимі відмежованих венозних ділянок, що містять у просвіті гемолизовану кров. Показанням до деклотування вважали наявність клотену незалежно від його розміру, кількості та локалізації. Використовували стандартний одноразовий шприц 20 мл з голкою 17 G. Під безперервним ультразвуковим контролем голку проводили в просвіт клотену та виробляли евакуацію рідинного вмісту.

Для характеристики кількісного показника при нормальному розподілі розраховували середню величину (M) та стандартну помилку середнього (m), у разі якісних ознак розраховувалася частота зустрічальності (%) та її стандартна помилка (m %).

Для перевірки гіпотез про рівність середніх при нормальному розподілі даних використовували t-критерій Стьюдента. При порівнянні рядів непараметричних даних використовували медіанний критерій.

Результати досліджень та їх обговорення

Для підвищення результативності та безпеки ПСТ нами був розроблений комплекс, реалізований на всіх етапах лікувального процесу, тобто він включав заходи, щодо профілактики рецидивів та ускладнень до втручання, технічні особливості, власне процесу склеротерапевтичного втручання, додаткові заходи в ранньому постманіпуляційному періоді.

1. Заходи, здійснювані до втручання.

1.1. При плануванні кількості сесій у випадках надмірної ваги пацієнта (ІМТ більше за 35) або віку більше за 60 років за максимально допустимий для введення в ході однієї сесії брали обсяг піни 10 мл.

1.2. Цими ж категоріями пацієнтів, безпосередньо перед втручанням призначалися антикоагулянти (низькомолекулярні гепарини в профілактичних дозах).

1.3. У випадках, коли було визначено необхідність планової повторної сесії, за максимально допустимий для введення в ході першої сесії брали обсяг піни 10 мл.

1.4. Для попередження можливості анафілактичних реакцій вважали обов'язковим оцінку перед лікуванням чутливості до анестетику.

1.5. За наявності відкритої трофічної виразки для профілактики інфекційних ускладнень проводили терапію до утворення струпа.

2. Профілактичні заходи під час ПСТ.

2.1. З метою профілактики рецидиву після ПСТ, був розроблений спосіб обробки джерела рефлюксу — сафено-фemorального співвустя (СФС). Відомо, що в стовбур ВПВ в безпосередній близькості до СФС (на відстані до 50 мм) впадає ряд притоків, кількість, діаметр та спроможність яких, за результатами проведе-

них УЗДАС, підтверджуються численними літературними даними, значно варіюють.

Із зазначених приток на всіх кінцівках були присутні задньомедіальний та передній латеральний, часто — додаткова передня сафенна вена. При проведенні ПСТ було зроблено спостереження, що вводиться в просвіт ВПВ пінний склерозант, поширюючись по венозному руслу, частково потрапляв у притоки, як неспроможні, так і спроможні значимого (більше за 3 мм) діаметру.

Пріоритетним для введення склерозуючої піни був задньомедіальний приток, що впадає в ВПВ на 20-30 мм нижче СФС. Внаслідок цього застосовано порцію пінного склерозанта не досягала СФС, склеротерапевтичний вплив в безпосередній близькості до співвустя не проводився або здійснювався в недостатній мірі, що призводило до неефективності ПСТ і розвитку рецидиву. Крім того, недостатність впливу склерозанта в області СФС призводила до того, що навіть при вдалій ПСТ залишалася довга (більше за 30 мм) кукса ВПВ, що, згідно з дослідженнями ряду авторів, є достовірним чинником ризику рецидиву варикозної хвороби в подальшому.

Для усунення вищевказаної причини рецидивування нами був запропонований наступний спосіб профілактики. При неспроможності стовбура та наявності варикозно змінених або заможних діаметром більше 3 мм приток ВПВ катетери встановлювали в просвіт стовбура, та розширеного притоку.

Склеротерапевтичне втручання здійснювали, починаючи з розширеного (зміненого або незміненого) притоку. Склерозувати задньомедіальну притоку вдалося на 23 (62,1 %), передньолатеральний приток — на 4 (10,8 %), додаткову передню сафенну вену — на 13 (35,1 %) кінцівках. У 3-х випадках склерозовані дві притоки одночасно. На 22 (59,5 %) кінцівках притоки були варикозно змінені, на 15 (40,5 %) — спроможні, але мали діаметр більше 3 мм. Після ін'єкції склерозанта відзначали заповнення просвіту притока склерозуючою піною та його спазм. Після цього вводили пінний склерозант власне в сафенний стовбур. При цьому відзначали, що введена порція поширюється по стовбуру та досягає СФС, що не скидається на притоки та надаючи склерозуючого впливу на планованому венозному сегменті.

2.2. Обов'язковим вважали ультразвуковий контроль впродовж усього втручання, при введенні голки або катетера — контроль їх розташування в просвіті шляхом візуалізації в подовжній та поперечній проекціях.

2.3. Враховуючи, що після введення катетера наступні маніпуляції можуть призводити до зміщення його дистального кінця аж



до переміщення в навколишні м'які тканини, для попередження екстравазації вважали обов'язковим безпосередньо перед введенням склерозуючої піни контроль локалізації дистального кінця катетера шляхом введення через нього невеликого (до 5 мл) обсягу фізіологічного розчину.

2.4. З метою профілактики додаткової травмизації вени катетером та забезпечення надійної фіксації останнього вважали за необхідне введення катетера в просвіт вени не менше ніж на 10 мм. За неможливості такого введення при звитому венозному сегменті, що особливо характерно для латеральної вени та передньолатерального притоку, було запропоновано технічний прийом, що забезпечує фіксацію катетера м'якими тканинами. Прийом полягає в тому, що катетер вводять підшкірно на відстані близько 5-20 мм від передбачуваного місця пункції вени та проводять через м'які тканини паралельно поверхні шкіри до наміченої точки, в якій і виконують введення катетера у вену глибиною не менше 3 мм, наскільки допускає звивистий характер вени.

2.5. Для профілактики тромбозу глибоких вен запропоновано спосіб обробки перфорантів. У ході виконання ПСТ було відзначено, що при введенні склерозуючої піни може спостерігатися її ретроградне поширення по стовбурі аж до перфорантів. Попадання піни через компетентний або некомпетентний перфорант в глибокі вени гомілки або стегна пов'язане з ризиком розвитку в них тромботичних ускладнень. Тромбоз глибоких вен стегна та гомілки вимагає активних заходів щодо купіювання та несе загрозу серйозних наслідків.

Для попередження тромбозу глибоких вен внаслідок попадання в їх просвіт значних кількостей склерозуючої піни нами був запропонований наступний спосіб. Усі перфорантні вени, що відходять від склерозуючого стовбура або що пов'язані з ним за допомогою приток, піддавали спеціальній обробці з метою тимчасового зниження кровотоку по ньому на період, достатній для виконання ПСТ, тобто 30-40 хвилин.

Обробка полягала у формуванні муфти з анестетика (розчину Кляйна) навколо перфорантів за методикою, аналогічною такій за футлярної анестезії. Створювана введенням розчину компресія та дія входячого до його складу адреналіну приводила до значного (до діаметра 1 мм та менше) зменшення просвіту перфорантів. Ефективність компресії та її достатність для перекриття просвіту поворотних перфорантів контролювали ехографічно.

За наявності декількох перфорантних вен в зоні інтересу виробляли обробку кожної з них в зручній послідовності. Одноразово на кінцівку обробляли 1-4 перфорантів, медіана 2.

Для контролю адекватності компресії перфорантів в найближчий встановлений катетер вводили під тиском фізіологічний розчин в кількості 5-7 мл та в режимі енергетичного доплерівського сканування оцінювали його переміщення. Компресію перфорантів вважали достатньою, якщо в його просвіті не визначено руху вводимого в просвіт стовбура фізіологічного розчину. При введенні склерозуючої піни перестало відзначатися її поширення по перфорантам в систему глибоких вен.

3. Профілактика ускладнень після проведення ПСТ.

3.1. Черезшкірне пункційне видалення клотен. Виникнення клотен після ПСТ відзначали в 11 (16,2 % у сукупній вибірці) випадках, з них одиничних — в 9 (13,2 %), множинних (2-3) — у 2 (3,0 %). У 8 (11,7 %) випадках пацієнти пред'являли скарги на локальну болючість (2-4 бали за 10-бальною візуально-аналоговою шкалою болю), 3 (4,4 %) клотени були безсимптомними та виявлені як знахідка при контрольному огляді. Клотен ехографічно візуалізували як обмежені венозні сегменти, що містять в просвіті гіпоехогенну масу з гіперехогенною суспензією, що зміщується при компресії датчиком. Обсяг клотену варіював від 1 до 7 мл та склав в середньому ($2,8 \pm 2,6$) мл. Деклотування було виконано шляхом черезшкірної ехоконтрольованої пункції.

3.2. Враховуючи, що частою причиною розвитку ускладнень, насамперед, тромботичних, виступає порушення постманіпуляційного режиму, вважали за необхідне акцентувати увагу пацієнта на важливості його дотримання. Для цього пацієнта не тільки інформували про вимоги до постманіпуляційного режиму, а й проводили детальну профілактичну бесіду про механізми розвитку тромботичних ускладнень, ролі факторів що їх провокують, та про значення профілактичних заходів, насамперед, рухового навантаження.

При проведенні втручання за традиційною методикою з 31 кінцівки на 8 (21,6 %) після введення першої порції склерозанта в проксимальний сегмент ВПВ спостерігали його поширення в притоки, як неспроможні, так і спроможні значимо (більше за 3 мм) діаметру. У випадку, якщо обробку співвустя виконували (37 кінцівок), розширені змінені або незмінені притоки перекривалися в результаті першочергового введення в них пінного склерозанта, при цьому порція піни, введена власне в стовбур, в повному обсязі досягала СФС. Абсолютний ризик рецидиву при традиційно-профілактичному комплексі заходів — 0,05 %.

Сегментарний дистальний тромбоз глибоких вен спостерігали без застосування заходів



профілактики в 4 (9,7 %) випадках, із застосуванням профілактичного комплексу — не спостерігали ні в одному випадку. При першому контрольному огляді в терміни 5–8 доби після маніпуляції, а також при наступних оглядах ніяких ехографічно визначених наслідків обколювання перфорантів анестетиком не виявлено.

Деклотування у всіх випадках дозволило досягти лікувального ефекту, негативних наслідків маніпуляції не спостерігали, при наступних контрольних оглядах деклотованих ділянок ехографічно не відрізнялися від сусідніх ділянок вени.

Після ПСТ куксу ВПВ реєстрували в 29 (93,5 %) випадках при виконанні втручання за традиційною методикою та у 34 (91,9 %) — при використанні комплексу профілактичних заходів ($p > 0,05$).

У випадках виконання обробки співвустя довжина кукси була достовірно ($p < 0,01$) менше, ніж без такої. Звертає на себе увагу, що кукса довжиною більше за 30 мм, потенційно є джерелом рецидиву, зустрічалася достовірно ($p < 0,05$) рідше при дотриманні заходів профілактики. Так, при традиційному підході на

7 (29,0 %) кінцівках визначали куксу довжиною більше за 30 мм, з них у 2 (5,4 %) випадках при довжині кукси 70 і 50 мм згодом спостерігали реканалізацію стовбура ВПВ.

Таким чином, використання запропонованого комплексу профілактичних заходів дозволяє статистично значимо підвищити ефективність та безпеку ПСТ.

Висновки

Способом профілактики рецидивів та ускладнень є використання комплексу профілактичних заходів, здійснюваних на етапах до лікування, в ході та після ПСТ.

Застосування запропонованого профілактичного комплексу дозволило достовірно ($p < 0,05$) знизити ризик рецидивів ВХНК в $(4,17 \pm 0,76)$ рази, скоротити середню довжину кукси ВПВ з $(33,9 \pm 16,6)$ мм до $(17,9 \pm 9,6)$ мм ($p < 0,01$), та знизити ризик формування значущою кукси ВПВ (більше за 3 см) як потенційного джерела рецидивів ($p < 0,01$).

Комплексне застосування запропонованих профілактичних заходів дозволило у всіх випадках уникнути розвитку тромботичних ускладнень та екстравазації склерозуючої піни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Communication preliminar: flebectomia de las varices + espuma sclerosante del del tronco safenico: una propuesta terapeutica innovadora. A. Cavezzi, V. Carigi, P. Buresta [et al.] // *FlebolLinfo*. — 2008. — Vol. 3. — P. 426–428.
2. Chapman-Smith P. Prospective five-year study of ultrasound-guided foam sclerotherapy of the great saphenous vein reflux / P. Chapman-Smith, A. Browne // *Phlebology*. — 2009. — Vol. 24. — P. 183–188.
3. Coleridge-Smith P. Chronic Venous Disease Treated by Ultrasound Guided Foam Sclerotherapy / P. Coleridge-Smith // *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* — 2006. — Vol. 32. — P. 577–583.
4. Endovenous therapies of lower extremity varicosities: a meta-analysis / R. van den Bos, L. Arends, M. Kockaert [et al.] // *Vasc. Surg.* — 2009. — Vol. 49. — P. 230–239.
5. Enzler M. A. A new gold standard for varicose vein treatment? / M. A. Enzler, R. R. van den Bos // *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* — 2010. — Vol. 39 (1). — P. 97–98.
6. Falaschi G. Relevant factors affecting the outcome of ultrasound-guided foam sclerotherapy of the great saphenous vein / G. Falaschi, F. Giannelli, R. M. Lova // *Veins and Lymphatics*. — 2013. — Vol. 2. — P. 55–59.
7. Foam echosclerotherapy by puncture direct injection: technique and quantities // C. Hamel-Desnos, B. Guitas, S. Joussé [et al.] // *J. Mal. Vasc.* — 2006. — Vol. 31. — P. 180–189.
8. McBride K. D. Changing to endovenous treatment for varicose veins: How much more evidence is needed / K. D. McBride // *The surgeon*. — 2011. — Vol. 9. — P. 150–159.
9. Outcome of ultrasound-guided sclerotherapy for varicose veins: medium-term results assessed by ultrasound surveillance / K. A. Myers, D. Jolley, A. Clough, J. Kirwan // *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* — 2007. — Vol. 33 (1). — P. 116–121.
10. Parsi K. Catheter-directed sclerotherapy / K. Parsi // *Phlebology*. — 2009. — Vol. 24. — P. 98–107.
11. Randomised trial comparing RF, Laser, Foam sclerotherapy and Stripping in varicose veins / M. Lawaetz, L. H. Rasmussen, L. Bjoern [et al.] // 11th Meeting of the European Venous Forum 24–26 June 2010, Antwerp, Belgium. — P. 27.
12. Rathbun S. Efficacy and safety for endovenous foam sclerotherapy: meta-analysis for treatment of venous disorders / Rathbun S., Norris A., Stoner J. // *Phlebology*. — 2012. — Vol. 27. — P. 105–117.
13. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: Clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum / P. Glowiczki, A. J. Comerota, M. C. Dalsing [et al.] // *J. Vasc. Surg.* — 2011. — Vol. 53. — S. 2–48.



ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ
ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
ПУТЕМ ПРОФИЛАКТИКИ
РЕЦИДИВОВ И
ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ
ПЕННОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ

R. P. Османов

OPTIMIZATION OF
LOWER LIMBS VARICOSE
DISEASE TREATMENT BY
PREVENTING RECURRENCE
AND COMPLICATIONS
AFTER FOAM
SCLEROTHERAPY

R. R. Osmanov

Резюме. Представлены результаты лечения 64 пациентов (52 женщины, 12 мужчин) возрастом 19-71 год, в среднем $(35,4 \pm 10,9)$ года, с варикозной болезнью в бассейне большой подкожной вены. Всем пациентам выполнена пенная склеротерапия под контролем ультразвукового дуплексного ангиосканирования. Разработан комплекс мер профилактики рецидивов и осложнений.

Ключевые слова: варикозная болезнь, склеротерапия, осложнения, ультразвуковое дуплексное ангиосканирование.

Summary. Results of treatment of 64 patients (52 women, 12 men) aged 19-71 years, with an average $(35,4 \pm 10,9)$ years, with varicose veins in the basin of the great saphenous vein are presented. All patients underwent foam sclerotherapy controlled by ultrasonic duplex angioscanning. The complex prevention of relapses and complications is developed.

Key words: varicose veins, sclerotherapy, complications, ultrasound duplex angioscanning.



С. В. Сандер

Вінницький національний
медичний університет
ім. М. І. Пирогова

© Сандер С. В.

ГІПЕРТЕНЗІЙНА АНГІОПАТІЯ — ЧИННИК ПРОГРЕСУЮЧОГО ПЕРЕБІГУ ОБЛІТЕРУЮЧОГО АТЕРОСКЛЕРОЗУ НИЖНІХ КІНЦІВОК ТА НЕУСПІХУ РЕКОНСТРУКТИВНИХ ОПЕРАЦІЙ І НИЗЬКИХ АМПУТАЦІЙ

Резюме. Мета — дослідити вплив артеріальної гіпертензії на перебіг облітеруючого атеросклерозу. Обстежено 281 хворого, з яких 75,1 % мали гіпертонічну хворобу. За стабільного перебігу облітеруючого атеросклерозу у 81,4 % хворих артеріальний тиск не перевищував 140/90 мм рт. ст. Хворі відмічали виразну реакцію на аргінін, швидку ($26,2 \pm 0,4$) сек реактивну гіперемію, пульсуючий плин крові, відчуття тепла в пальцях стопи після форсованого внутрішньоартеріального введення та блокад стегнового і сідничного нервів. Реконструктивні операції давали добрі результати. При прогресуючому перебігу — артеріальний тиск не перевищував 140/90 мм рт. ст. у 32,7 % ($p < 0,05$). Хворі не відмічали реактивної гіперемії, реакції на аргінін, форсоване внутрішньоартеріальне введення та блокади стегнового і сідничного нервів. Плин крові залишався неппульсуючим. Впродовж року після операцій лише 35,3 % зберігали ногу. Високі ампутації впродовж 1–2 міс. виконано у 45,1 %. Гіпертензійна ангіопатія нижніх кінцівок — чинник незадовільних результатів реконструктивних операцій і низьких ампутацій.

Ключові слова: облітеруючий атеросклероз, гіпертензійна ангіопатія нижніх кінцівок.

Вступ

Серед хворих на оклюзуючі захворювання артерій нижніх кінцівок дуже поширеною супутньою патологією є гіпертонічна хвороба (ГХ). Її діагностують у 60–80 % хворих [1, 2, 3]. Частоті оклюзуючих захворювань артерій нижніх кінцівок серед хворих на ГХ увагу приділено недостатньо. Проте, відомо, що ГХ у 2–3 рази збільшує ризик розвитку захворювань периферійних артерій [4, 5]. Але механізми впливу ГХ на перебіг оклюзуючих захворювань артерій нижніх кінцівок досліджено недостатньо.

Мета

Дослідити вплив артеріальної гіпертензії на перебіг оклюзуючих захворювань артерій нижніх кінцівок.

Матеріали та методи досліджень

Було обстежено 281 хворого на облітеруючий атеросклероз нижніх кінцівок. У 211 (75,1 %) хворих було відмічено ГХ, в т. ч. I ст — 21 (9,9 %), II ст. — 117 (55,5 %), III ст. — 73 (34,6 %). Призначену фармакотерапію регулярно отримували 59 (27,9 %) хворих, нерегулярно — 83 (39,3 %) хворих, не приймали медикаменти 69 (32,7 %) хворих. Хворим проводили фізикальне, клініко-лабораторне і біохімічне обстеження, ульт-

развукове дуплексне сканування артерій, лазерну фотоплатизмографію, тест на реактивну гіперемію.

Хворих було поділено на дві групи: перша (97 хворих) — стабільний перебіг оклюзуючої патології артерій нижніх кінцівок, друга (184 хворих) — прогресуючий перебіг з розвитком критичної ішемії та загрозою гангрени.

В якості пробного лікування хворим внутрішньовенно вводили 4,2 г аргініну, внутрішньоартеріально форсовано 20–80 мл інфузату (гепарин або пентосан, новокаїн та ін.), проводили блокади стегнового та сідничного нерву (20 мл 1 % новокаїну і 2–4 мл етанолу). Реконструктивні операції було проведено у 29 хворих, ампутації (впродовж ближнього періоду) — у 83 хворих.

Було також обстежено 32 хворих на ГХ, які не мали ознак оклюзуючих захворювань артерій нижніх кінцівок. У 19 з них були відсутні будь-які неприємні відчуття з боку стоп і пальців, 13 — відмічали парестезії, мерзлякуватість або відчуття жару у стопах. Всі вони були консультовані неврологом. Неврологічної патології виявлено не було.

Гістологічні дослідження проводили за загальноприйнятою методикою. Фіксацію проводили у 10 % нейтральному формаліні. Забарвлення здійснювали гематоксиліном та

еозином. Гістологічне дослідження та фотографування проводили на мікроскопі Laborlux S (Leitz) при збільшеннях: 10/0,25 × 10 та 40/0,65 × 10.

Результати досліджень та їх обговорення

Серед хворих першої групи ГХ було відмічено у 49 (50,5 %) хворих. Призначену фармакотерапію регулярно приймали 38 (77,6 %) хворих, нерегулярно – 10 (20,4 %) хворих, не приймав гіпотензивні препарати одні хворий (2 %). Артеріальний тиск (АТ) серед пацієнтів цієї групи у 79 (81,4 %) хворих стабільно не перевищував 140/90 мм рт. ст. У решти хворих АТ зрідка підвищувався до 160/100 мм рт. ст. Гіпертонічні кризи в минулому відмічали 7 (7,2 %) пацієнтів, великі судинні події – 2 хворих (2,1 %).

Після 1-2 внутрішньовенних інфузій аргініну 54 з 62 (87,1 %) хворих відмічали значне суб'єктивне покращення, зростання дистанція ходьби на 10–15 %. При проведенні проб на реактивну гіперемію у всіх пацієнтів відмічали швидко і виразну реакцію: почервоніння шкіри пальців і стопи за (26,2±0,4) сек. За даними лазерної фотоплатизмографії плин крові на пальцях стопи був пульсуючим. При проведенні блокад стегнового і сідничного нервів хворі відмічали виразне відчуття тепла в стопі і пальцях. При внутрішньоартеріальному форсованому введенні вже за 30–60 с всі хворі відмічали виразне відчуття тепла в пальцях стопи. Серед хворих цієї групи у 80,3 % випадках відмічали однорівневі оклюзії. Реконструктивні операції було проведено у 12 (12,4 %) хворих з добрими віддаленими результатами (збереження кінцівки та її опорної функції понад 1 рік).

Серед хворих другої групи ГХ було відмічено у 162 (88,0 %) хворих. Призначену фармакотерапію регулярно приймав 21 (13,0 %) хворий, нерегулярно – 73 (45,1 %) хворих, не приймали – 68 (41,9 %) хворих. АТ серед пацієнтів цієї групи у 53 (32,7 %) хворих стабільно не перевищував 140/90 мм рт. ст. Гіпертонічні кризи в минулому відмічали 59 (36,4 %) хворих, великі судинні події – 37 (22,8 %) хворих ($p < 0,05$).

Після 1-2 внутрішньовенних інфузій аргініну 67 з 74 (90,5 %) хворих не відмічали суттєвого суб'єктивного покращення, дистанція ходьби не зростала. При проведенні проби на реактивну гіперемію пацієнти не відмічали швидко і виразного почервоніння шкіри пальців і стопи. Час появи реактивної гіперемії стопи і пальців становив не менше 62 сек ((106,3±2,7) сек). За даними лазерної фотоплатизмографії плин крові на стопі та пальцях залишався непульсуючим. При проведенні блокад стегнового та сідничного нервів хворі не відмічали появи відчуття тепла в пальцях. При внутріш-

ньоартеріальному форсованому введенні хворі відмічали поштовх, що не раніше 60 сек досягав стопи і пальців лише у 5 з 98 (5,1 %) хворих. Серед хворих цієї групи у 79 % випадках відмічали багаторівневі оклюзії. Реконструктивні операції були проведені у 17 хворих. Впродовж року 11 з них (64,7 %) втратили ногу. Впродовж 1-2 міс було виконано 83 високих ампутації. Спроби провести ампутації на рівні стопи і гомілки виявились невдалими у 41 з 47 (87,2 %) пацієнтів ($p < 0,05$).

При гістологічному дослідженні м'язових артерій у хворих на ГХ були виявлені їх помітні зміни (звуження просвіту, явища артерioskлерозу, гіперплазія інтими, потовщення всіх шарів стінки, розщеплення внутрішньої еластичної мембрани, кістозні порожнини в стінці артерії), які були більш виражені на гомілці (рис.1, 2) і менш виражені на стегні (рис. 3). У хворих які не мали артеріальної гіпертензії (рис. 4) зміні м'язових артерій були ще менш значні (рис. 4) і, ймовірно, не чинили значного опору кровоплину.

У 19 хворих на ГХ без ознак оклюзуючої патології артерій нижніх кінцівок і відсутності скарг з боку стопи і пальців феномен реактивної гіперемії був добре вираженим (21,5±0,7) сек. При проведенні лазерної фотоплатизмографії реєстрували регулярний високо- або середньоамплітудний сигнал. У 13 хворих на ГХ, які також не мали ознак оклюзуючої патології артерій нижніх кінцівок, але скаржились на парестезії, мерзлякуватість або відчуття жару у стопах, феномен реактивної гіперемії був багато слабшим або відсутнім (63,7±1,3) сек. При ультразвуковому дуплексному скануванні у них виявляли неоклюзуючі гемодинамічно незначущі (до 40-45 %) стенози. При проведенні лазерної фотоплатизмографії реєстрували регулярний низькоамплітудний сигнал.

На нашу думку отримані дані свідчать про те, що структурні та функціональні зміни дрібних артерій нижніх кінцівок (зокрема м'язових) додатково підвищують периферійний опір і стають чинником ризику прогресуючого перебігу оклюзуючих захворювань артерій нижніх кінцівок, неуспіху реконструктивних операцій та низьких ампутацій. За наявності оклюзуючої патології магістральних артерій і відсутності мікроангіопатій колатеральний кровообіг добре компенсує порушення магістрального кровоплину. Після виконання реконструктивних операцій не виникає додаткового підвищення периферійного опору. В таких умовах є всі підстави для реалізації феномену реактивної гіперемії, швидкої реалізації лікувального ефекту аргініну, блокад стегнового та сідничного нервів і форсованого внутрішньоартеріального введення.

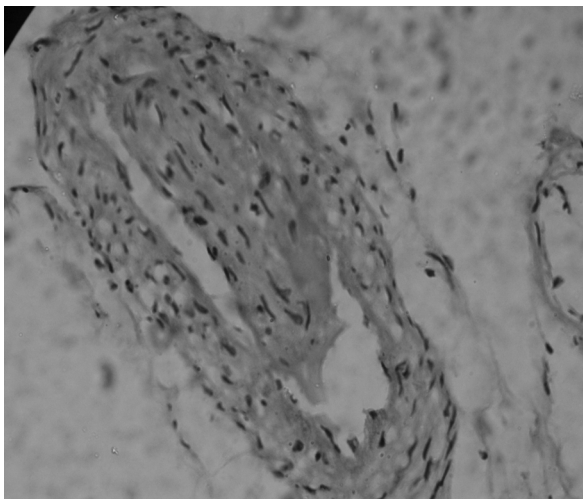


Рис. 1. Фрагмент м'язової артерії гомілки. Облітерація просвіту артерії, гіперплазія інтими, організований тромб. Різко потовщені всі шари судинної стінки. Забарвлення гематоксиліном та еозином, x100

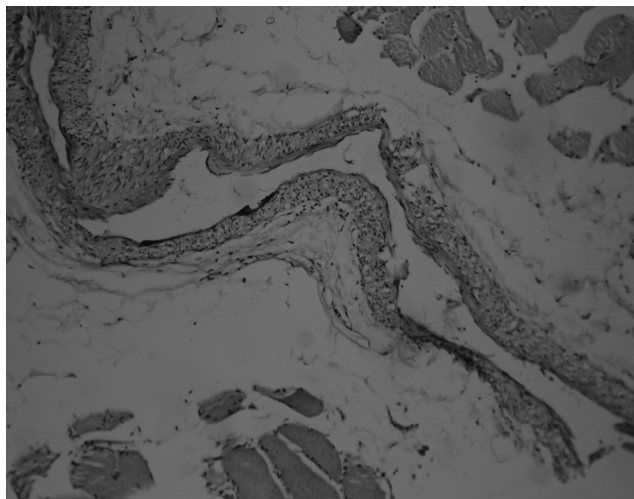


Рис. 2. Фрагмент м'язової артерії гомілки. Звуження просвіту артерії, порушення цілісності ендотелію, артеріосклероз. Кистозні порожнини у стінці. Забарвлення гематоксиліном та еозином, x100

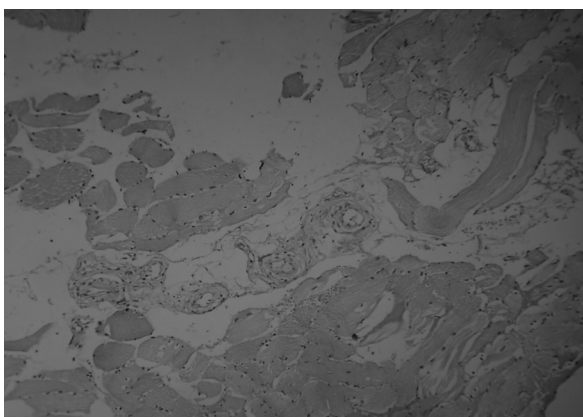


Рис. 3. Фрагмент м'язової артерії стегна. В просвіті артерії незначні тромботичні нашарування, помірна гіперплазія інтими і потовщення всіх шарів судинної стінки. Забарвлення гематоксиліном та еозином, x100

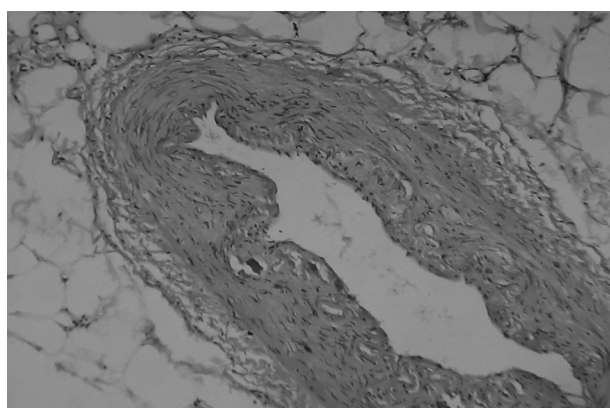


Рис. 4. Фрагмент м'язової артерії стегна у хворого без артеріальної гіпертензії. Просвіт артерії вільний, помірна гіперплазія інтими та потовщення шарів судинної стінки, кистозні порожнини у стінці. Забарвлення гематоксиліном та еозином, x100

Гіпертензійна артеріопатія при збереженні магістрального кровоплину спричиняє клініку подібну до діабетичної мікроангіопатії. В цих умовах значно знижений потік крові, що обминув по колатераліям оклюзовану магістраль, зустрічає додатковий опір на рівні м'язових артерій. Живлення тканин критично погіршується. Виникають некротичні зміни. Умови для реалізації феномену реактивної гіперемії, лікувального ефекту аргініну, блокад стегнового та сідничного нервів і форсованого внутрішньоартеріального введення відсутні.

У цій ситуації за відсутності у хворого цукрового діабету і наявності ГХ потрібно діагностувати гіпертензійну ангіопатію нижніх кінцівок. Наявність суб'єктивних змін (мерзлякуватість, жар, парестезії) за відсутності яскравої неврологічної симптоматики має спонукати до

проведення тесту на реактивну гіперемію. Інформативною може бути реакція пацієнта на введення аргініну («аргінін-резистентні» пацієнти), проведення блокад стегнового та сідничного нервів і форсованого внутрішньоартеріального введення. У вищезазначеної групи хворих феномен реактивної гіперемії слабо виражений (час появи понад 62 сек). Здебільшого (90,5%), вони є «аргінін-резистентними».

Висновки

1. Одне з ускладнень ГХ – гіпертензійна ангіопатія м'язових артерій нижніх кінцівок, яка є чинником незадовільних результатів реконструктивних операцій і низьких ампутацій.
2. Критична ішемія і гангрена – результат фатальної комбінації багаторівневих оклюзій і ангіопатій м'язових артерій.



ЛІТЕРАТУРА

1. Пшенников А. С. Эндотелиальная терапия в комплексном лечении облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. С. Пшенников. – Рязань, 2011. – 25 с.
2. Синякин К. И. Динамические физические загрузки в комплексной терапии облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей: автореф. дис. ... канд. мед. наук: К.И. Синякин. – Москва, 2009. – 21 с.
3. Baseline Characterization of Japanese Peripheral Arterial Disease Patients- Analysis of Surveillance of Cardiovascular Events in Antiplatelet-Treated Arteriosclerosis Obliterans Patients in Japan (SEASON) / Y. Higashi, T. Miyata, H. Shigematsu [et al.] // Circulation journal. – 2016. – № 4 – P. 48-52.
4. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) / L. Norgren, W. R. Hiatt, J. A. Dormandy [et al.] // European Journal of Vascular and Endovascular Surgery. – 2007. – № 33 – S. 1-75.
5. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure / A. V. Chobanian, G. L. Bakris, H. R. Black [et al.] // Hypertension. – 2003. – Vol. 42 (6). – P. 1206-1252.

ГИПЕРТЕНЗИОННАЯ
АНГИОПАТИЯ — ФАКТОР
ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО
ТЕЧЕНИЯ
ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО
АТЕРОСКЛЕРОЗА НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ И НЕУДАЧИ
РЕКОНСТРУКТИВНЫХ
ОПЕРАЦИЙ И НИЗКИХ
АМПУТАЦИЙ

С. В. Сандер

Резюме. Цель – изучение влияния артериальной гипертензии на течение облитерирующего атеросклероза. Обследован 281 больной, среди которых 75,1 % страдали гипертонической болезнью. При стабильном течении облитерирующего атеросклероза у 81,4 % больных артериальное давление не превышало 140/90 мм рт. ст. Отмечали выраженную реакцию на аргинин, пульсирующий кровоток, быструю ($26,2 \pm 0,4$) сек реактивную гиперемия, ощущение тепла в пальцах стопы после форсированного внутриартериального введения и блокад бедренного и седалищного нервов. Реконструктивные операции давали хорошие отдалённые результаты. При прогрессирующем течении – артериальное давление не превышало 140/90 мм рт. ст. у 32,7 % ($p < 0,05$). Больные не отмечали реактивной гиперемии, реакции на аргинин, форсированное внутриартериальное введение и блокады бедренного и седалищного нервов. Кровоток оставался неппульсирующим. В течение года после операций лишь 35,3 % сохраняли ногу. Высокие ампутации в течение 1–2 мес. проведены у 45,1 %. Гипертензионная ангиопатия нижних конечностей – фактор неудовлетворительных результатов реконструктивных операций и низких ампутаций.

Ключевые слова: облитерирующий атеросклероз, гипертензионная ангиопатия нижних конечностей

HYPERTENSIVE
ANGIOPATHY AS THE RISK
FACTOR OF PROGRESSIVE
OBLITERATING
ATHEROSCLEROSIS
OF LOWER LIMBS
AND FAILURE OF
RECONSTRUCTIVE
OPERATIONS AND LOW-
LEVEL AMPUTATION

S. V. Sander

Summary. The research objective is to determine the effect of arterial hypertension on the course of the occlusive diseases of the lower limb arteries. We examined 281 patients. In 75,1 % cases patients had hypertonic disease. If the course of the occlusive diseases of the lower limb arteries was stable 81,4 % of the patients had the blood pressure less then 140/90 mm Hg. The patients had good effect after arginine's infusion, rapid ($26,2 \pm 0,4$ sec) postocclusive hyperemia, pulsative blood flow, feeling of warmth in toes after femoral and gluteal nerve block and forced intra-arterial injection. Reconstructive surgery provided good long-term outcomes. If the course of the occlusive diseases was progressive only 32,7 % of the patients had the blood pressure less then 140/90 mm Hg ($p < 0,05$). The patients had no effect after arginine's infusion, postocclusive hyperemia test, femoral and gluteal nerve block and forced intra-arterial injection. The blood flow was nonpulsative. Reparative operation saved the limb during 1 years only in 35,3 %. High-level amputation were performed in 45,1 % during 1-2 monthes. Hypertensive angiopathy of the lower limb arteries is the risk factor of failure of reconstructive operations and low-level amputation.

Key words: obliterating atherosclerosis, hypertensive angiopathy of lower limbs.



І. В. Корпусенко

ДУ «Дніпропетровська
медична академія
МОЗ України»

© Корпусенко І. В.

МІНІІНВАЗИВНІ ОДНОМОМЕНТНІ ДВОСТОРОННІ РЕЗЕКЦІЇ В ХІРУРГІЇ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ

Резюме. Досліджені результати одномоментних двосторонніх VATS-резекцій легені у 28 хворих з обмеженими формами туберкульозу легень за розробленою нами методикою. Відеоасистовані резекції мають ряд переваг, оскільки дозволяють візуально і пальпаторно оцінити ступінь ураження легені, передбачувану лінію резекції, виключити ймовірність накладення швів на рентгеннегативні вогнища. При локалізації процесів в S_1 , S_2 - S_{1+2} або S_1 , S_2 - S_3 легні міні-торакотомію слід виконувати в четвертому міжребер'ї по середньоаксілярній лінії, а при локалізації процесу в S_6 - $S_{6,10}$ — в аускультативном трикутнику через VI–VII міжребер'я. Використання даної методики резекції легенів можливо навіть при вираженому злуктовому процесі і може супроводжуватися одномоментною двобічною корекцією пострезекційного геміторака.

Ключові слова: одномоментні двосторонні резекції, мініторакотомія з відеопідтримкою.

Вступ

Незважаючи на певну стабілізацію показників захворюваності та хворобливості епідемічна ситуація з туберкульозу в Україні залишається складною [1]. Щорічно виявляється більше 30 000 хворих на туберкульоз легень. Ефективність консервативного лікування не перевищує 70 % [3, 4]. Значно (на 45 %) збільшилася кількість хворих з двосторонніми формами туберкульозу в порівнянні з доепідемічний періодом [5]. Найбільш поширеним при симетричних обмежених процесах є виконання одномоментних двосторонніх резекцій з трансстернального доступу [9]. Однак, застосування стернотомії для цих цілей супроводжується досить високим (13,5 %) рівнем післяопераційних ускладнень і летальності (3,6–4,7 %), що пов'язані багато в чому з самим доступом. Пошук більш ефективної і менш травматичної оперативної методики для лікування хворих з двосторонніми обмеженими формами туберкульозу легенів є актуальною проблемою торакальної хірургії [2].

Мета роботи

Розробка та клінічна апробація методики одномоментної двосторонньої резекції легенів з мініінвазивних доступів.

Матеріали та методи досліджень

У торакальному відділенні ДОККЛПО «Фтизіатрія» в період з 2008 по 2015 роки були виконані мініінвазивні оперативні втручання 28 хворих з обмеженими формами туберкульозу легенів. Чоловіків було 26 (92,7 %), жінок — 2 (7,3 %), вік хворих від 28 до 42 років. З приводу двосторонніх солітарних туберку-

лом легень прооперовано 14 (50,8 %) хворих, з множинними туберкуломами — 8 (28,6 %), з кавернозними процесами — 6 (21,4 %) пацієнтів. У всіх випадках сумарний обсяг ураження не перевищував 5 сегментів. Прооперовано 23 хворих (82,1 %) з приводу обмеженого ураження верхівкових і верхівкової-задніх сегментів (переважно S_1 - S_{1+2} ; S_1 S_4 - S_{1+2}). П'ять хворих (17,9 %) прооперовано при ураженні S_6 легені. Показники ФЗД у всіх хворих знаходились в межах вентиляційної недостатності I–II ступеня. До операції в алгоритм обстеження обов'язково включали комп'ютерну томографію легень, що було необхідно для визначення точної локалізації туберкулом і вибору місця мініторакотомії (рис. 1).

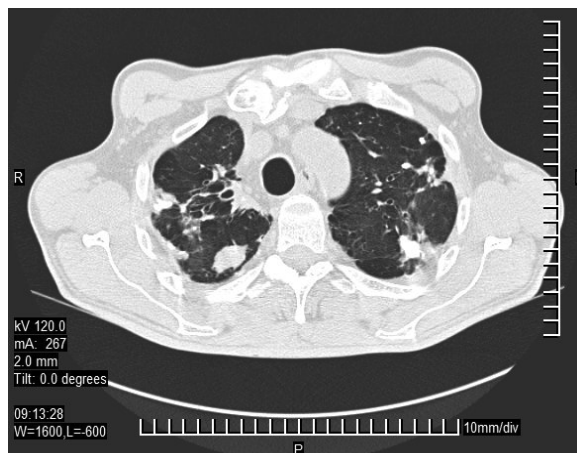


Рис. 1 Комп'ютерна томографія хворого Т. до оперативного втручання

Розроблена нами методика [7] полягала в наступному. Інтубація трахеї виконувалась двопросвітною трубкою та проводилася роздільна вентиляція легень. При верхівковій або верхівково-

задній локалізації туберкульозного ураження операції виконувались з напівбокового положення хворого на операційному столі з виконанням аксиллярної мініторакотомії довжиною 6–8 см через IV міжребер'я без ушкодження *m. pectoralis major* та *m. latissimus dorsi*. Додатково в III міжребер'ї по передній аксиллярній лінії встановлювали 10 мм торакопорт для введення відеокамери «Karl Storz» з боковою оптикою. В 72,7 % випадків при виразних інтраплевральних злуках використовували мініранорозширювач. У решті випадків усі інструменти вводили в плевральну порожнину через мініторакотомний доступ. Для виділення легені та кореня легені застосовували як ендоскопічні, так і загальнохірургічні інструменти. Інтраплевральні злуки були відсутні у 27,3 % випадків, у 29,4 % спостерігались поодинокі злуки, у 32,4 % злуки займали всю верхню частину плевральної порожнини, та у 10,9 % злуки займали до 50 % плевральної площини. Після виділення легені із злук виконували її пальпаторне обстеження, для чого окремі частини легені підводили до торакотомної рани вікончатим затискачем і здійснювали пальпацію. Особливу увагу приділяли оцінці стану легеневої тканини по лінії передбачаємої резекції. Резекцію легені здійснювали за допомогою зшиваючих апаратів TLH-30, TLH-60, УО-40, Eshelon-60 (рис. 2). У хворих з локалізацією туберкулом в S₆, S₁₀ мініторакотомію виконували в аускультативному трикутнику (обмеженому трапеційовидним м'язом зверху, найширшим м'язом знизу) через VI або VII міжребер'я в положенні хворого на животі. Відеокамеру вводили на I міжребер'я вище через окремий торакопорт. Резекцію легені виконували аналогічним чином. Поліспастичний шов на ребра не накладали. Плевральну порожнину дренивали одним дренажем.



Рис. 2. Аксиллярна мініторакотомія з використанням зшиваючого апарату Eshelon-60

Показанням до корекції гемітораксу під час резекції легені була наявність залишкової плевральної порожнини після інтраоперацій-

ного розправлення легені або залишкові казеозні вогнища у резектованій легені. У якості коригуючого засобу нами у 8 (28,6 %) хворих застосовувалась одномоментна двобічна аутоплевроколагенопластика. Екстраплевральне відшарування парієтальної плеври технічно нескладно виконувати з бічної мініторакотомії, особливо через III міжребер'я. Відшарування парієтальної плеври екстраплевральна та її мобілізація в межах II–IV ребер сприяє створенню нового плеврального склепіння з можливістю моделювання об'єму резектованої легені та об'єму плевральної порожнини. Цей спосіб мало травматичний та його виконання займає 5–7 хвилин.

Результати досліджень та їх обговорення

Під час операцій ускладнень не спостерігалось. Жодного разу не виникло непереборних технічних труднощів, що вимагали переходу до стандартної торакотомії. Середня тривалість операції становила (1,90±0,12) годин. Середня інтраопераційна крововтрата — (234 ±5,20) мл. Післяопераційні ускладнення виникли у (12,50±0,13) пацієнтів. Післяопераційна летальність була відсутня. Клінічна ефективність міні-інвазивних одномоментних двосторонніх резекцій легенів було відзначено у 27 хворих, що складало 97,3 %.

Нами вивчалась динаміка змін показників вентиляційної функції легень після виконання одночасної двобічної мініінвазивної резекції (табл.).

Таблиця

Динаміка вентиляційної функції легень після мініінвазивної одночасної двобічної резекції легень (P±m, %)

Показники ФЗД	VATS – резекція		
	(n=28)		
	До операції	Через 1 міс.	Через 2 міс.
ФЖЄЛ	90,6±2,8	76,4±2,4	90,1±3,1
ОФВ ₁	93,2±1,8	88,4±2,7	91,7±1,6
ОФВ ₁ /ЖЄЛ	98,4±3,1	76,6±2,8	97,7±4,1
ПОШ	100,7±4,1	74,2±2,1	99,2±1,7
МОШ ₇₅	103,7±2,1	94,2±1,8	101,2±2,5
МОШ ₅₀	106,8±2,4	97,2±4,1	103,8±2,7
МОШ ₂₅	102,4±2,2	96,7±5,1	100,7±4,2

Через 1 місяць після операції в усіх обстежених хворих спостерігалось помірне погіршення показників ФЗД, але відмічалось їх майже повне відновлення через 2 місяці після оперативного втручання. Ми пояснюємо це відсутністю виключення з процесу дихання міжребер'я, що спостерігається при торакотоміях, оскільки зшивання торакотомних ран виконується з використанням поліспастичного шва прилеглих ребер. При VATS доступі ушивання рани обмежене швами тільки на фасцію та шкіру.

У літературі нами знайдено лише кілька публікацій застосування одномоментних двосто-



ронніх VATS-резекцій легенів при туберкульозі. Так В. А. Порханов [8] наводить дані про 32 VTS і VATS-резекціях при двосторонніх туберкулозах, Д. Б. Геллер [6] — 16 одномоментних двосторонніх резекцій легенів з мініінвазивних доступів.

Наші дані підтверджують результати зазначених авторів про безсумнівні переваги виконання одномоментних двосторонніх резекцій легенів за принципом VATS-резекцій у порівнянні зі стандартним торакотомним доступом. Техніка мініінвазивних резекцій при туберкульозі краще, оскільки дозволяє візуально і пальпаторно оцінити передбачувану лінію резекції легенів та виконати типову сегментектомію, нівелювати ризик накладення швів на рентгеннегативні вогнища та ймовірність розвитку гострої дихальної або легенево-серцевої недостатності.

Висновки

1. Застосування мініінвазивної одночасної двобічної резекції легень у хворих на двобічний туберкульоз легень дозволяє значно знизити травматичність оперативного втручання у порівнянні зі стандартними методиками, призводить до меншого розладу ФЗД.

2. Застосування відеоторакоскопії в модифікованій методиці дозволяє краще оглянути зону резекції легень за рахунок оптичного збільшення та провести більш радикальне видалення туберкульозного вогнища.

3. При локалізації процесів в S_1 , S_2 - S_{1+2} або S_1 , S_2 - S_3 мініторакотомію слід виконувати в ІУ міжребер'ї по середньоаксиллярній лінії, а при локалізації процесу в S_6 - $S_{6,10}$ — в аускультативном трикутнику через VI або VII міжребер'я.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аналітичний погляд на проблему хіміорезистентного туберкульозу: нинішній стан, досягнення та деякі невирішені питання / В. М. Мельник, І. О. Новожилова, В. Г. Матусевич, М. І. Линник // Укр. пульмонол. журнал. — 2012. — № 1. — С. 5–7.
2. Бабіч М. І. Роль відео торакоскопії в комплексному лікуванні хворих на туберкульозний плеврит / М. І. Бабіч, В. П. Тимошенко, М. В. Цапів // Укр. пульмонол. журнал. — 2014. — № 1. — С. 33.
3. Динаміка захворюваності та смертності від туберкульозу до і під час епідемії: тенденції та регіональні особливості / В. М. Мельник, І. О. Новожилова, А. М. Приходько, О. Р. Сметана // Укр. пульмонол. журнал. — 2006. — № 1. — С. 53–55.
4. Дужий І. Д. До хірургічного лікування відносно поширеного хіміорезистентного туберкульозу легень / І. Д. Дужий, О. В. Кравець // Укр. пульмонол. журнал. — 2014. — № 1. — С. 39.
5. Ефективність лікування хворих на мультирезистентний туберкульоз в Україні. Аналіз офіційної звітності / В. М. Мельник, І. О. Новожилова, В. Г. Матусевич [та ін.] // Укр. пульмонол. журнал. — 2014. — № 2. — С. 36–39.
6. Непосредственные результаты видеоторакоскопических и видеоассистированных резекций легких и пневмоэктомий у больных туберкулезом легких / Д. Б. Гиллер, К. В. Токаев, М. А. Багиров [и др.] // Проблемы туберкулеза. — 2006. — № 8. — С. 38–42.
7. Пат. № 55187 Україна, МПК А 61 В 17/00. Спосіб видалення периферичних утворень легенів / І. В. Корпусенко, Ю. Ф. Савнков, Ю. В. Жушман, В. В. Васильченко; заявник та власник патенту, Корпусенко І. В., Савнков Ю. Ф. — № 201005891; заявл. 17.05.10.; опубл. 10.12.10, Бюл. № 23.
8. Порханов В. О Хирургическое лечение двусторонних форм туберкулеза легких / В. О. Порханов, Л. Г. Марченко // Проблемы туберкулеза. — 2002. — № 4. — С. 22–25.
9. Современные тенденции в хирургии легочного туберкулеза / Б. В. Радинов, В. М. Мельник, И. А. Калабуха [и др.] // Укр. пульмонол. журнал. — 2008. — № 2. — С. 43–47.



МИНИИНВАЗИВНЫЕ
ОДНОМОМЕНТНЫЕ
ДВУСТОРОННИЕ РЕЗЕКЦИИ
В ХИРУРГИИ ТУБЕРКУЛЕЗА
ЛЕГКИХ

И. В. Корпусенко

Резюме. Изучены результаты одномоментных двусторонних VATS-резекций легкого у 28 больных с ограниченными формами туберкулеза легких по разработанной нами методике. Видеоассистированные резекции обладают рядом преимуществ, поскольку позволяет визуально и пальпаторно оценить степень поражения легкого, предполагаемую линию резекции, исключить вероятность наложения швов на рентгеногативные очаги. При локализации процессов в S_1 , S_2 - S_{1+2} или S_1 , S_2 - S_3 легких миниторакотомию следует выполнять в четвертом межреберье по среднеаксиллярной линии, а при локализации процесса в S_6 - $S_{6,10}$ — в аускультативном треугольнике через VI–VII межреберье. Использование данной методики резекций легких возможно даже при выраженном спаечном процессе и может сопровождаться одномоментной двусторонней коррекцией пострезекционного гемиторакса.

Ключевые слова: одномоментные двухсторонние резекции, туберкуломы, миниторакотомия с видеоподдержкой.

MINIMALLY INVASIVE
ONE-STAGE BILATERAL
RESECTION IN SURGERY
OF PULMONARY
TUBERCULOSIS

I. V. Korpusenko

Summary. We studied the results of simultaneous bilateral VATS-lung resections in 28 patients with limited pulmonary tuberculosis forms according to our methodology. VATS-lung resections have a number of advantages, as it allows to visually and by palpation to assess the degree of damage to the lung, the intended resection line, eliminate the possibility of suturing on an X-ray negative lesions. If the processes is localized in S_1 , S_2 - $S_1 + S_2$, or S_1 , S_2 - S_3 minithoracotomy should be performed in the fourth intercostal space at the mid axillary line, and in S_6 - $S_{6,10}$ — in auscultatory triangle through VI–VII intercostal space. Using this technique lung resections are possible even in severe adhesions and may be accompanied by a simultaneous bilateral correction of post-resection hemithorax.

Key words: one-stage bilateral resection, tuberculoma, minithoracotomy with video support.



А. В. Кравцов, В. К. Логачев,
Ю. И. Исаев, Ю. И. Козин,
А. Е. Грязин, А. Ю. Ионов,
С. А. Береснев

ВОЗМОЖНОСТИ АКТИВНОГО ВЛИЯНИЯ НА ЗОНУ ОЖОГОВОГО ПАРАНЕКРОЗА И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУТОПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им. В. Т. Зайцева НАМН
Украины» г. Харьков

КУОЗ «Харьковская городская
клиническая больница
скорой неотложной
медицинской помощи
им. проф. А. И. Мещанинова»

Резюме. Предложены методы активного воздействия на зоны паранекроза при термической травме и кожной пластики с использованием дубликатуры свободного кожного лоскута. Полученные клинические результаты свидетельствуют об их эффективности для предотвращения углубления зоны паранекроза и профилактики дефицита донорских полей у тяжелообожженных.

Ключевые слова: ожоги, паранекроз, кожная пластика.

© Коллектив авторов

Введение

Необходимость разработки новой концепции развития комбустиологической службы в Украине обусловлена необходимостью решения новых задач, направленных на обеспечение проведения раннего оперативного лечения пострадавших при глубоких и поверхностных дермальных ожогах [2].

Своевременное эффективное лечение больных с ожоговой травмой в настоящее время остается одной из актуальных задач современной медицины. Несмотря на значительный прогресс в лечении больных с тяжелой ожоговой травмой, летальность среди пациентов с данной патологией не снижается. Современная тактика хирургического лечения глубоких ожогов предполагает проведение некрэктомии пораженных тканей и последующей пластики образовавшегося дефекта [1].

Усовершенствование патогенетически обоснованных и клинически эффективных методов оказания всех видов, особенно специализированной медицинской помощи при ожогах является важной задачей комбустиологии. Согласно современным представлениям остаточную глубину ожоговой раны формируют две составляющие: экзогенный травмирующий фактор (термический, химический, электрический, лучевой, световой), что приводит к первичному некрозу, глубина которого пропорциональна уровню патогенности повреждающих факторов и экспозиции их воздействия. Под первичным некрозом формируется зона паранекроза, в которой продолжается распад межклеточных связей, внутриклеточных и ядерных структур клеток с выделением при этом значительного количества тепла и цитотоксических соединений.

При этом формируется вторичный гипертермический травмирующий фактор, действие которого может продолжаться длительное время, способствуя значительному углублению ожоговой раны. Именно в зоне паранекроза депонируется и подвергается деструкции часть циркулирующей крови, формируется тромбоз микроциркуляторного русла, окончательно формируя глубину ожога путем перехода паранекротических тканей в некроз [3].

Цель исследования

Улучшить результаты лечения пострадавших с обширными ожогами за счет создания условий для максимального сохранения жизнеспособности кожных элементов в околораневой зоне и рационального использования кожных ауто трансплантатов, за счет предложенного технического решения.

Материал и методы исследований

Проанализированы результаты обследования и лечения 37 пострадавших с ожогами различной глубины, госпитализированных в Харьковский ожоговый центр в период с 2015 по 2016 год.

Площадь ожоговой поверхности у больных основной группы в среднем составляла $(27,7 \pm 8,5) \%$ (от 15 до 42 % п. т.). У 12 (70,5 %) больных отмечались ожоги пламенем, у 5 (29,5 %) пострадавших – кипятком. Мужчины составляли 9 (52,9 %) пострадавших, женщины 8 (47,1 %). У больных основной группы отмечались участки глубокого поражения – от 6 до 21 % п.т. (в среднем $(12,3 \pm 4,5) \%$ п. т.). Глубина ожога оценивалась по клиническим признакам (наличие или отсутствие эпителиальных пузырей, цвет и чувствительность

дермы, уровень ее влажности, начинающееся формирование струпа, наличие колликативного или коагуляционного некроза, присутствие сети тромбированных сосудов). Клинические данные подтверждались разработанными нами техническими методами регистрации глубины поражения [4, 5]. Эффективность проводимой терапии устанавливали по соотношению первично диагностированной площади глубокого поражения к окончательной, что позволяло объективно установить эффективность терапии, направленной на зону паранекроза. Всем больным были выполнены операции свободной кожной пластики по нижеуказанной методике. Возраст больных составил от 29 до 63 лет.

В группу сравнения вошли 20 пациентов с ожогами, площадь которых в среднем составляла $(28,1 \pm 6,7) \%$ (от 15 до 40 % п.т.). У 14 (70 %) больных были ожоги пламенем, у 6 (30 %) – кипятком. Мужчины и женщины в этой группе распределились поровну по 10 (50 %). Глубокие ожоги в этой группе составляли от 5 до 20 % п.т. ($13,2 \pm 4,6 \%$). Возраст пациентов в данной группе составил от 27 до 60 лет. Больным в группе сравнения выполнялось традиционное лечение, включающее в себя инфузионно-медикаментозную терапию (традиционными растворами), первичную некрэктомию, с последующим выполнением стандартной кожной пластики.

При лечении больных основной группы использован разработанный нами способ лечения ожоговой болезни и зон паранекроза [7], который позволяет оказывать активное положительное влияние на клеточные элементы зоны паранекроза как со стороны общего реологического, детоксикационного, антигипоксического и антиоксидантного действия на организм пострадавшего, так и местно путем уменьшения продукции свободных радикалов и восстановлением клеточного потенциала. Поставленная задача решена тем, что в традиционные схемы общего инфузионного и медикаментозного лечения ожоговой болезни и местного лечения ожоговых поражений было включено ежедневное введение цитопротекторов прямого действия в виде озонированных инфузионных растворов, а к местной терапии с этапа оказания первой специализированной помощи ежедневно выполняется инфузионно-инфильтративная обработка глубокой зоны ожоговой раны озонированными препаратами цитопротекторов прямого действия. В качестве цитопротекторов прямого действия используются озонированные растворы реамберина (сукцината) и реополиглюкина (декстрана), при этом озонированный реамберин вводят местно путем инфльтрации зоны ожогового

паранекроза не более 1000 мл, одновременно инфузионную терапию проводят путем последовательного введения озонированных реополиглюкина и реамберина в количестве до 1000 мл каждого. Согласно разработанной методике, озонированные растворы реополиглюкина и реамберина изготавливали *ex tempore* путем барботажа озон-кислородной смесью растворов: 1,5 % инфузионный раствор реамберина в полимерных контейнерах объемом 500 мл на протяжении 30 минут при концентрации озона в озон-кислородной смеси (20 ± 2) мг/л, а 10 % инфузионный раствор реополиглюкина в стеклянных контейнерах объемом 400 мл на протяжении 20 минут при концентрации озона в озон-кислородной смеси (16 ± 2) мг/л.

Введение реополиглюкина внутривенно перед введением реамберина позволяет подготовить организм пострадавшего, за счет улучшения общего и капиллярного кровотока, ликвидации повышенной агрегации форменных элементов крови и введение основного энергетического продукта – полимера глюкозы с молекулярной массой 30000–40000 дальтон, который долгое время (до 6 месяцев) сохраняется в кровеносном русле и постепенно используется организмом для его энергетических потребностей, метаболизируясь до глюкозы.

Основой обоих препаратов являются полиионные солевые растворы и при озонировании они становятся носителями как активных форм кислорода, так и озонидов. В комплексе с янтарной кислотой и декстраном (полимером глюкозы) это позволяет существенно активизировать аэробные процессы в клетках за счет стимулирования ферментативных процессов цикла Кребса.

В связи с нередким возникновением феномена дефицита донорских ресурсов кожи, при обширных глубоких ожогах, возникает необходимость преодолеть его за счет рационального использования кожногопластического материала. Разработанные методы изготовления сетчатых трансплантатов ограничены оптимальным коэффициентом растяжения (до 1:4), при превышении которого наблюдается лизис кожных перемычек, увеличиваются сроки эпителизации перфорационных отверстий, резко ухудшается эстетический и функциональный результаты кожной пластики. Нами разработан способ аутодермопластики [6], позволяющий двукратно последовательно взять с донорского участка эпидермальный и дермальный расщепленный аутодермальный трансплантат толщиной 0,3 мм, которым (сетчатым или цельным) укрываются ожоговые раневые дефекты после первичной некрэктомии. Данный способ является развитием предложения Цинтля (1945), который впервые доказал возможность пос-



ледовательного взятия двух кожных лоскутов с одного и того же места в течение одной операции без нарушения сроков и качества заживления (эпителизации) донорской раны. Нами дисковым электродерматомом последовательно производился забор кожных лоскутов толщиной 0,2-0,3 мм с выбранного донорского участка, выполняется механическая перфорация лоскутов, обеспечивающая оптимальный коэффициент растяжения в соответствии с клинической задачей. Эпидермальным аутоотрансплантатом покрываются раневые дефекты над функционально активными зонами с растяжением не более 1:2, а дермальным аутоотрансплантатом толщиной 0,2 мм укрывают остальные постнекрэктомические поверхности с большим коэффициентом растяжения 1:3 или 1:4. На раны накладывают повязки со смесью озонированного облепихового масла с 3 % раствором диметилсульфоксида (ДМСО). Взятие аутоотрансплантатов общей толщиной 0,5 мм обусловлено необходимостью сохранения элементов росткового слоя дермы для последующей эпителизации и восстановления. При этом большая толщина поверхностного эпидермального кожного аутоотрансплантата 0,3 мм выбрана в связи с тем, что поверхностные слои кожи, в частности эпидермальный, хуже обеспечиваются кислородом, в них снижены обменные процессы они больше подвержены травмированию. Без специальной подготовки их жизнеспособность и эластичность значительно меньше чем у более глубоких слоев собственно дермы.

Выбранные коэффициенты растяжения позволяют подготовить трансплантаты к укрытию функционально и нефункционально активных поверхностей обожженных частей тела пациента, учитывая их дополнительное растяжение при последующей нагрузке в реабилитационный период.

Статистическая обработка результатов проводилась путем вычисления среднеарифметического (M), критерия Стьюдента (t), с определением вероятности ошибки (P).

Результаты исследования и их обсуждение

В качестве критериев оценки результатов пересадки кожи у наших пациентов взяты: приживление лоскута в процентном соотношении с площадью дефекта, а также сроки приживления, и осложнения местного характера, такие как нагноение и лизис аутокожи.

В основной группе площадь глубокого ожога в зоне оцененной как пограничное поражение составила 19,7 % (сокращение на 80,3 %) за счет использованного комплекса общей и местной терапии и последующей спонтанной эпителизации поверхностного ожога.

В группе сравнения площадь глубокого ожога, которая оценивалась как пограничное поражение, составила 57,6 % (сокращение на 42,4 %) в связи с необратимыми некробиотическими процессами, повлекшими за собой гибель росткового слоя дермы и более значимого увеличения площади глубокого поражения, потребовавшее дальнейшего оперативного лечения, направленного на восстановление кожного покрова. Таким образом, предложенный способ активного влияния на окolorаневую зону паранекроза позволило предотвратить углубление этой зоны в 2,9 раза.

В основной группе полное приживление лоскутов достигнуто у 16 (94,2 %) пациентов, у 1 (5,8 %) больного лизировалось около 10 % площади пересаженных лоскутов. У 15 (88,2 %) больных срок приживления кожных аутоотрансплантатов составил 4 дня, у 2 (11,7 %) — 6 дней соответственно.

В контрольной группе полное приживление кожных лоскутов достигнуто у 14 (70 %) пациентов, у 3 (15 %) больных лизировалось от 5 до 50 % площади пересаженных лоскутов и раны требовали выполнения повторных операций по восстановлению кожи, а у 3 (15 %) пациентов были отмечены нагноения аутоотрансплантатов. Срок приживления лоскута у 14 (70 %) пациентов составил 6 дней, у 6 выполнялись повторные операции в связи с осложнениями местного характера.

Таблица 1

Осложнения местного характера после выполнения кожной пластики в группах

Группы исследования	Осложнения местного характера	
	Частичный лизис АДТ	Нагноение АДТ
Контрольная группа (N=20)	3 (15 %), p≥0,01	3 (15 %), p≥0,01
Основная группа (N=17)	1 (5,8 %)	Нет

Покрытие пересаженных аутоотрансплантатов салфетками со смесью озонированного масла с 3 % раствором диметилсульфоксида (ДМСО) дает возможность обеспечить адекватное протекание метаболических процессов, повысить их регенераторные способности, улучшить кровообращение, получить местноанестезирующий и противовоспалительный эффекты. И как следствие, все это позволяет добиться гарантированного приживления пересаженных при свободной пластике аутоотрансплантатов.

Общее (внутривенное) и местное (инъекционное в зону паранекроза) введение реамберина (инфузионного раствора янтарной кислоты и N-метилглюкамина), который проникая в поврежденные клетки, позволяет стабилизировать структуру и функцию клеточных митохондрий, повышает клеточную энергетику

увеличивая синтез АТФ, улучшая синтез клеточных белков и характер ионного обмена.

Из данных табл. 2 видно, что наличие клинических и лабораторных признаков интоксикации было более выражено в контрольной группе по сравнению с основной и означает, что использование предложенного способа позволяет влиять на клеточные элементы зоны паранекроза не только местно за счет уменьшения продукции свободных радикалов и восстановления клеточного потенциала, но и обеспечивает выраженное общее детоксикационное, антигипоксическое и антиоксидантное действие на весь организм.

Таблица 2

Наличие явлений интоксикации в исследуемых группах

Клинические и лабораторные признаки интоксикации	Контрольная группа (N=20)	Основная группа (N=17)
Слабость	12	6
Озноб	8	2
Лихорадка	16	8
Тахикардия	10	4
Лейкоцитоз	16	10
СОЭ	20	12
Лейкоцитарная формула (Сдвиг формулы влево)	16	14

Таблица 3

Сроки восстановления кожного покрова

Группа наблюдения	Сроки восстановления кожного покрова, М±m (сутки)
Контрольная группа (N=20)	29,7±3,8; p≥0,01
Основная группа (N=17)	23,5±2,3; p≥0,01

Анализируя полученные результаты, можно сделать вывод, что сроки восстановления кожного покрова в основной группе сокращаются в 1,26 раза (p≥0,01) по сравнению с группой сравнения, что связано с меньшим числом осложнений местного и общего характера, а использование предложенной методики приводит к сокращению сроков приживления и значительно повышает жизнеспособность лоскутов аутокожи.

Нами получено двухкратное сокращение площади донорских полей при вполне удовлетворительном эстетическом и функциональном результате, в том числе и в зоне суставов.

Выводы

1. Предложен эффективный метод общего и местного воздействия на зону паранекроза ожогового поражения позволяющий сохранить жизнеспособность клеточных и волокнистых структур дермы, подвергшихся нелетальному термическому воздействию, что обеспечивает сокращение площади глубокого ожога.

2. Новый метод двойного одномоментного взятия расщепленных кожных лоскутов позволяет существенно сократить площадь донорских полей при качественном восстановлении кожного покрова.

3. Сочетание общих и местных факторов предложенных схем лечения обеспечивает оптимизацию раневого процесса и эффективность трансплантации кожи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковальчук А. О. Шляхи оптимізації медико-технічної бази для забезпечення хірургічного лікування тяжко обпечених хворих / А. О. Ковальчук. // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2014. – № 1 (59). – С.16–21.
2. Козинец Г. П., Нова концепція розвитку комбустіологічної служби в Україні / Г. П. Козинец, М. П. Комаров, А. В. Воронін // Вестник неотложной и восстановительной медицины. – 2014. – Т. 15, № 1. – С.6
3. Нагайчук В. І. Сучасні підходи до надання допомоги хворим з опіками [Електронний ресурс] : Мистецтво лікування. – 2010. – № 5. – (71). – С. 24-27. Режим доступу до журн. : <http://www.health-medic.com/articles/mistetzvo/2010-05-27/10VINHZO.pdf>
4. Пат. 100841 u UA; A61B 5/00 Спосіб ультразвукової діагностики глибини опіків / Ю. І. Козін, О. В. Кравцов, С. Г. Єфіменко ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України». – u 2015 02029, Заявл. 06.03.2015; Опубл. 10.08.2015, Бюл. № 15.
5. Пат. 102438 u UA; A61B 5/00 Спосіб ранньої діагностики глибини опікового ураження / В. В. Бойко, Ю. І. Козін, В. Ф. Клепиков, О. В. Кравцов, Б. Б. Бандурян ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України». – u 2015 05014, Заявл. 22.05.2015; Опубл. 26.10.2015, Бюл. №20.
6. Пат. 98514 u UA; A61B 17/00 Спосіб аутодермопластики О. В. Кравцов, Ю. І. Козін ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України». – u 2014 13165, Заявл. 08.12.2014; Опубл. 27.04.2015, Бюл. № 8.
7. Пат. 98398 u UA; A61B 17/00 Спосіб лікування опікової хвороби та зонпаранекрозу Ю. І. Козін, О. В. Кравцов ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України». – u 2014 12340, Заявл. 17.11.2014; Опубл. 27.04.2015, Бюл. № 8.



МОЖЛИВОСТІ АКТИВНОГО
ВПЛИВУ НА ОПІКОВУ
ЗОНУ ПАРАНЕКРОЗА
ТА РАЦІОНАЛЬНОГО
ВИКОРИСТАННЯ
АУТОПЛАСТИЧНОГО
МАТЕРІАЛУ

*О. В. Кравцов, В. К. Логачов,
Ю. І. Ісаєв, Ю. І. Козин,
О. Є. Грязін, А. Ю. Іонов,
С. О. Береснєв*

Резюме. Запропоновано методи активного впливу на зони паранекроза при термічній травмі та шкірної пластики з використанням дублікатури вільного шкірного клаптя. Отримані клінічні результати свідчать про їх ефективність для запобігання поглибленню зони паранекроза і профілактики дефіциту донорських полів у тяжкообпечених.

Ключові слова: *опіки, паранекроз, шкірна пластика.*

THE POSSIBILITIES OF
ACTIVE INFLUENCE ON THE
PARANECROSIS BURN ZONE
AND RATIONAL USE OF THE
AUTOPLASTIC MATERIAL

*A. V. Kravtsov, V. K. Logachov,
Yu. I. Isaev, Yu. I. Kozin,
A. E. Gryazin, A. Yu. Ionov,
S. A. Beresnyev*

Summary. The methods of active influence on the paranecrosis area at thermal trauma and skin plastics with dublication free skin graft are given. These clinical results demonstrate their effectiveness to prevent deepening of paranecrosis zone and prevent shortage of donor fields in gravely burned.

Key words: *burns, paranecrosis, skin plastics.*



И. А. Тарабан,
Д. А. Евтушенко,
С. В. Сучков

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШИНЫ

ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им. В. Г. Зайцева НАМН
Украины», г. Харьков

Харківський національний
медичний університет

© Коллектив авторов

Резюме. Основными причинами появления спаек брюшной полости являются перенесенные воспалительные процессы в брюшной полости и перенесенные операции на органах брюшной полости. После хирургических операций на органах брюшной полости спаечная болезнь брюшины развивается в 2-10 % случаев. Послеоперационные спайки обнаруживаются у 88-93 % больных, воспалительные — у 2,3-9 %, врожденные и травматические — у 1,9-4,7 % больных. Среди всех оперированных больных с кишечной непроходимостью спаечная непроходимость составляет от 30 до 40 %.

Ключевые слова: спаечная болезнь брюшины, острая кишечная непроходимость.

Основными причинами появления спаек брюшной полости являются перенесенные воспалительные процессы в брюшной полости и перенесенные операции на органах брюшной полости [3, 7]. Образование спаек — универсальная защитно-приспособительная реакция организма на раздражение (травму) брюшины. Однако при определенных условиях распространности и выраженности спаек формируется спаечная болезнь брюшины (СББ), которая может клинически не проявляться и обнаруживаться только при повторных оперативных вмешательствах либо иметь симптоматику крайним проявлением которой является острая спаечная непроходимость кишечника (ОСНК).

История учения о СББ берет начало в древности, когда при первых анатомических исследованиях было обнаружено наличие спаек в брюшной полости. В XIX столетии, с развитием полостной хирургии, появились публикации о формировании спаечной кишечной непроходимости в раннем и позднем послеоперационном периоде.

После хирургических операций на органах брюшной полости СББ развивается в 2-10 % случаев [1, 9]. По данным аутопсий, частота возникновения спаек в брюшной полости значительно выше. Есть данные и о более высокой частоте встречаемости спаек после абдоминальных операций — от 90 до 93 % [10]. СББ — это отдельная нозологическая форма заболевания, характеризующаяся наличием внутрибрюшинных спаек и сращений, и в большинстве случаев проявляющаяся эпизодами рецидивирующей спаечной кишечной непроходимости [2, 11]. Поскольку ни совершенствование методов хирургического лечения заболеваний органов брюшной полости, ни появление новых миниинвазивных технологий не уменьшают частоту развития спаек, важным

аспектом решения проблемы остается разработка комплекса лечебно-диагностических и профилактических мероприятий. Для их реализации необходимо знание этиологии и патогенеза формирования спаек брюшины [8].

Среди многочисленных этиологических факторов образования спаек выделяют: механический (травмирование брюшины при захватывании ее инструментами, протирании сухими марлевыми салфетками а также непреднамеренные дефекты участков брюшины при выполнении хирургического вмешательства (десерозации)); физический (высушивание брюшины воздухом, воздействие высокой температуры при использовании электроножа, лазерного излучения, плазменного скальпеля, горячих растворов); инфекционный (проникновение инфекции в брюшную полость эндогенным (воспаление органа брюшной полости с развитием местного и общего воспаления брюшины) и экзогенным (при прободении, вскрытии полого органа) путем); имплантационный (асептическое воспаление брюшины из-за оставленных в брюшной полости тампонов, дренажных трубок, нерассасывающегося или длительно рассасывающегося шовного материала, кусочков марли, талька с перчаток; из-за кровоизлияний и гематом брюшины); химический (использование во время операции веществ, вызывающих химический ожог и асептическое воспаление брюшины, например йода, спирта, концентрированных растворов антибиотиков, антисептиков).

Все вышеперечисленные этиологические факторы в отдельности (а чаще в совокупности) становятся пусковым механизмом развития воспалительного процесса, приводящего к возникновению спаек брюшины [6, 13].

До последнего времени оставался неясным вопрос патогенеза образования спаек: почему после операции или воспаления органов



брюшной полости при одинаковых условиях у одних больных развивается выраженный спаечный перивисцерит, а у других — незначительный или не развивается вообще [5, 9].

Большое значение при формировании спаек брюшины отводится парезу кишечника в послеоперационном периоде. В результате многочисленных исследований доказано, что нарушение интрамурального кровотока — одна из основных причин функциональной кишечной непроходимости, которой проявляется парез желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [4]. В свою очередь, изменение моторной активности отражается на кровотоке в стенке кишки, влияя на перераспределение венозной и артериальной крови между слоями кишечной стенки.

Основными факторами генеза спаек следует считать повреждение целостности брюшины с образованием фибриновых сгустков, наличие инфекции и воспаления, выраженный парез ЖКТ, нарушение аутоиммунного баланса, нарушение кровообращения органов брюшной полости и ишемические поражения зоны формирования спаек. Повышенная склонность к развитию спаек в брюшной полости связана также с конституциональными особенностями организма. Исследования фибриллогенеза, проведенные в последние годы, позволили выявить эти конституциональные факторы и по-иному взглянуть на развитие спаечного процесса, его профилактику и лечение [1, 12].

По мере созревания соединительной ткани спаечные сращения подвергаются лимфатической и капиллярной васкуляризации, что способствует распространению воспалительной инфильтрации, острой или хронической инфекции [4, 9]. Существуют различные виды внутрибрюшинных спаек, но их строение не всегда влияет на функции кишечника. Определяющим фактором является степень патологических изменений в кишечнике, вызванных спайками. Так, по степени вовлечения органов брюшной полости в спаечный процесс выделяют висцеро-висцеральные, висцеропариетальные и сальниковые спайки. Спайки могут быть между петлями тонкой кишки, кишечником и сальником, тонкой и толстой кишкой, участками толстой кишки, висцеральными органами и петлями кишечника. Нередко в спаечный процесс вовлекаются органы малого таза. Послеоперационные спайки обнаруживаются у 88-93 % больных, воспалительные — у 2,3-9 %, врожденные и травматические — у 1,9-4,7 % больных [3, 14].

Проблема лечения неблагоприятного варианта СББ — острой спаечной кишечной непроходимости с некрозом петель тонкой кишки при необходимости резекции кишки в условиях перитонита является наиболее тяжелой

и до конца не решенной проблемой в абдоминальной хирургии. Летальность среди больных этой категории достигает 16-25 % [3, 7, 9]. Существенный момент СББ — устойчивость частоты рецидивов заболевания на протяжении многих лет. Научно-технический прогресс, совершенствование хирургической техники, оснащенность больниц медицинским оборудованием и современными ЛС, к сожалению, не отразились на процессе образования и развития спаек брюшины. Среди всех оперированных больных с кишечной непроходимостью спаечная непроходимость в последние десятилетия составляет от 30 до 40 % [2, 5, 11].

В Украине ежегодно оперируются более 3000 больных с ОСКН, развившейся на фоне существующих спаек брюшины. Летальность при СББ в случаях острой кишечной непроходимости (ОСКН) достигает 16-25 %. [1, 2]. Авторы видят основную причину высокой послеоперационной летальности при ОСКН в задержке хирургического вмешательства, что связано либо с поздней госпитализацией больного вследствие ошибок на догоспитальном этапе, либо с поздней операцией в стационаре. Однако нельзя сбрасывать со счетов и профилактику образования спаек при плановых и экстренных абдоминальных операциях. Проблемами госпитального этапа являются тяжелое состояние больного, неясность клинической картины, проведение дополнительных диагностических и лечебных мероприятий и ошибки диагностики (12 %). Основные причины летальности — острая странгуляционная кишечная непроходимость (68,6 %) и ОСКН без странгуляции (28,1 %). В случаях резекции тонкой кишки летальность составляет 50 %. Непосредственной причиной смерти этих больных, по данным патологоанатомических исследований, в 26,2 % стал перитонит, в 25,7 % — интоксикация, в 14,4 % — острая сердечно-сосудистая недостаточность и в 9,1 % — пневмония. Высокая летальность при ОСКН обусловлена тем, что хирургическое вмешательство, устраняя механическое препятствие, не ликвидирует, а, наоборот, усугубляет такие осложнения, как парез кишечника, интоксикация и нарушения микроциркуляции в кишечнике и его брыжейке. Следовательно, на операционном столе и в раннем послеоперационном периоде необходимо проводить интенсивные реанимационные мероприятия и профилактику образования спаек [3, 5, 10]. Самые распространенные операции, вызывающие ОСКН, — операции на нисходящей и прямой кишке (25 %), за ними следуют аппендэктомия (15 %), гинекологические операции (14 %) и тотальная колэктомия (9 %). В целом у 76 % больных спаечный процесс развивается после операций, выпол-



ненных ниже поперечной ободочной кишки, у 14 % – выше поперечной ободочной кишки, а в 14 % случаев причиной спаечной непроходимости был перитонит. При этом известно, что наиболее часто (до 64 % случаев) выраженный спаечный процесс проявляется симптоматикой кишечной непроходимости после огнестрельных ранений брюшной полости, в то время как после обычных операций — от 3 до 8 % [9, 13]. Среди операций, приводящих впоследствии к спаечной непроходимости и спаечным внутрибрюшным сращениям, большинство авторов отмечают аппендэктомию — от 7 до 45 % [2, 7]. Вероятно, это связано с ее наибольшей распространенностью в абдоминальной хирургии.

Сегодня всё чаще появляются работы, отмечающие отрицательное влияние спаек в области малого таза на репродуктивную функцию

молодых женщин: у 55 % пациенток причиной бесплодия стали спайки в области маточных труб и яичников, образовавшиеся вследствие хронических процессов в малом тазе. Спаечный процесс на фоне воспалительных заболеваний внутренних половых органов приводит также к хроническим болям в нижних отделах живота у 68,1 % больных, перенесших явления сальпингоофорита [3, 8, 12].

Таким образом, обилие средств и способов профилактики образования спаек брюшины, а также то, что их эффективность доказана в основном на экспериментальных моделях спаечной болезни у животных, свидетельствует об их ненадежности. Большинство профилактических средств воздействует не на все факторы образования спаек, и потому требуют дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бондарев Р. В. Лапароскопическое лечение при болевой форме спаечной болезни брюшной полости / Р. В. Бондарев, А. А. Орехов // Вестник неотложной и восстановительной медицины. — 2013. — Том 14, № 3. — С. 315-317.
2. Комплексне хірургічне лікування хворих на рецидивну спайкову кишкову непрохідність / В. Є. Вансович, Ю. М. Котік // Український Журнал Хірургії. — 2012. — № 1 (16). — С. 48-52.
3. Дикий О. Г. Лікування та попередження гострої спайкової непрохідності тонкої кишки / О. Г. Дикий // Шпитальна хірургія. — 2004. — № 4. — С. 108–110.
4. Калицова М. В. Интраоперационная тактика при острой спаечной обтурационной тонкокишечной непроходимости / М. В. Калицова, В. З. Тотиков, З. В. Тотиков // Вестник хирургической гастроэнтерологии. — 2011. — № 3. — С. 115-116.
5. Возможности эндовидеохирургии в лечении больных с острой спаечной кишечной непроходимостью / В. М. Седов, В. В. Стрижелецкий, Г. М. Рутенбург [и др.] // Вестник хирургии. — 2008. — С. 72-74.
6. Хасанов А. Г. Хирургические барьеры в профилактике послеоперационных спаек / А. Г. Хасанов, И. Ф. Суфияров // Башкирский государственный медицинский университет Росздрава, Уфа. Анналы хирургии. — 2008. — № 2. — С. 22-24.
7. Шурьгин С.Н. Лечение спаечной болезни брюшной полости эндовидеохирургическим методом / С. Н. Шурьгин, В. Б. Дмитриев // Эндоскопическая хирургия. — 2010. — № 6. — С. 40-41.
8. A prospective, randomized, multicenter, controlled study of the safety of Seprafilm adhesion barrier in abdominopelvic surgery of the intestine / D. E. Beck, Z. Cohen, J. W. Fleshman [et al.] // Dis. Colon. Rectum. — 2003. — Vol. 46. — P. 1310-1319.
9. Kumar S. Intra-peritoneal prophylactic agents for preventing adhesions and adhesive intestinal obstruction after non-gynaecological abdominal surgery / S. Kumar, P. F. Wong, D. J. Leaper // Cochrane Database Syst. Rev. — 2009. — Vol. 21,1. — CD005080.
10. A comparison of the incidence of early postoperative infections between patients using synthetic mesh and those undergoing traditional pelvic reconstructive surgical procedures / J. Masata, A. Marta, M. Poislowa [et al.] // Prague Med. Rep. — 2013. — Vol. 114 (2). — P. 81-91.
11. Robbins S.B. Laparoscopic ventral hernia repair reduces wound complications / S. B. Robbins, W. E. Pofahl, R. P. Gonzalez // Am Surg. — 2012. — Vol. 67, №9. — P. 896-900.
12. Van den Tol. P., Haverlag R., van Rossen M.E. et al. Glove powder promotes adhesion formation and facilitates tumour cell adhesion and growth. // Br. J. Surg. — 2011. — Vol. 88. — P. 1258-1263.
13. Fewer intraperitoneal adhesions with use of hyaluronic acidcarboxymethylcellulose membrane: a randomize clinical trial / W. W. Vrijland, L. N. Tseng, H. J. Eijkman [et al.] // Ann. Surg. — 2002. — Vol. 235, N 2. — P. 193-199.
14. Yeo Y. Polymers in the prevention of peritoneal adhesions / Y. Yeo, D. S. Kohane // Eur. J. Pharm. Biopharm. — 2008. — Vol. 68, N 1. — P. 57-66.



СУЧАСНИЙ СТАН
ПИТАННЯ ПРОФІЛАКТИКИ
ТА ЛІКУВАННЯ
СПАЙКОВОЇ ХВОРОБИ
ОЧЕРЕВИНИ

*I. A. Тарабан,
Д. О. Євтушенко,
С. В. Сучков*

Резюме. Основними причинами появи спайок черевної порожнини є перенесені запальні процеси в черевній порожнині і перенесені операції на органах черевної порожнини. Після хірургічних операцій на органах черевної порожнини спайкова хвороба очеревини розвивається в 2-10 % випадків. Післяопераційні спайки виявляються у 88-93 % хворих, запальні — у 2,3-9 %, вроджені і травматичні — у 1,9-4,7 % хворих. Серед усіх оперованих хворих з кишковою непрохідністю спайкова непрохідність становить від 30 до 40 %.

Ключові слова: спайкова хвороба очеревини, гостра кишкова непрохідність.

CURRENT STATUS OF THE
QUESTION OF PREVENTION
AND TREATMENT OF
ADHESIVE DISEASE OF THE
PERITONEUM

*I. A. Taraban,
D. A. Yevtushenko,
S. V. Suchkov*

Summary. The main reasons for the emergence of intra-abdominal adhesions are transferred inflammatory processes in the abdominal cavity and surgeries on the abdominal organs. After surgery on the abdominal organs adhesive peritoneal disease develops in 2-10 % of cases. Postoperative adhesions are found in 88-93 % of patients, inflammatory — at 2,3-9 %, congenital and traumatic — in 1,9-4,7 % of patients. Among the operated patients with intestinal obstruction, adhesive obstruction is between 30 and 40 %.

Key words: abdominal adhesive disease, acute intestinal obstruction.



В. В. Ганжий, И. П. Колесник

*Запорожский
государственный медицинский
университет*

© Ганжий В. В., Колесник И. П.

**ВЫБОР ОБЪЕМА ЛИМФОДИСЕКЦИИ
ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА: D1 ИЛИ D2?**

Резюме. Рак желудка остается одним из наиболее проблемных вопросов онкологии. Несмотря на то, что D2 лимфодиссекция во многих странах считается «золотым стандартом» хирургического лечения рака желудка, не прекращаются споры в отношении целесообразности её выполнения. В данном критическом обзоре освещены базовые клинические исследования, посвященные данной проблеме. Разобраны причины их неудач и определена возможность «стандартного» использования данного объема хирургического вмешательства при раке желудка.

Ключевые слова: рак желудка, D2 лимфодиссекция, рандомизированное клиническое исследование, рекомендации.

Введение

Рак желудка (РЖ) по-прежнему остается одним из наиболее проблемных вопросов онкологии. Несмотря на тенденцию последних десятилетий к снижению уровня заболеваемости, среди всех онкологических нозологий РЖ продолжает занимать лидирующие позиции. Так, по уровню заболеваемости в Европе данная локализация занимает 6-е место (после рака молочной железы, колоректального рака, рака простаты, легкого и мочевого пузыря) и 4-е место по уровню смертности (после колоректального рака, рака легкого и молочной железы) [4]. В Украине удельный вес РЖ в структуре заболеваемости от злокачественных новообразований составляет 8,4 % у мужчин (4-е место) и 1,1 % у женщин (7-е место), а в структуре смертности 11,2 % (2-е место) и 8,6 % (3-е место) соответственно [1].

Согласно рекомендациям по лечению РЖ в Украине D2 лимфодиссекция (ЛД) — обязательный этап операции. Однако, несмотря на то, что данный объем оперативного вмешательства во многих странах признан «золотым стандартом», не прекращаются споры в отношении целесообразности его выполнения. Противники расширенной ЛД ссылаются на отсутствие позитивных данных рандомизированных клинических исследований (РКИ), не показывающих улучшение общей выживаемости. Интересно, что в Японии, где данный объем ЛД уже давно является стандартом, не было проведено ни одного РКИ, посвященного эффективности данного вмешательства. Тем не менее, среди Японских специалистов, значимость расширенной ЛД при РЖ не вызывает сомнений, а значит проведение подобных исследований считается неэтичным и недопустимым.

Теоретически, удаление большего объема лимфатических узлов и сосудов с помощью расширенной ЛД повышает вероятность уда-

ления пораженных регионарных лимфатических узлов, уменьшая количество местных рецидивов и улучшая общую выживаемость, а также позволяет точнее оценивать распространенность процесса. В тоже время, противники D2 ЛД указывают на повышение количества интра- и послеоперационных осложнений и летальности после данного вмешательства, а также отсутствие влияния на гематогенное и перитонеальное распространение болезни, которые составляют около 75 % от общего числа причин возврата заболевания [20].

Поэтому в данном критическом обзоре мы хотели не только осветить базовые исследования, посвященные данной проблеме, но и разобратся в причинах их неудач и дальнейших перспективах решения данного вопроса.

Хирургическая анатомия лимфатической системы желудка

Без знания и понимания анатомических особенностей строения лимфатической системы желудка невозможно дискутировать по поводу целесообразности расширенной ЛД. Первопроходцами в изучении лимфатической системы желудка были Японские хирурги, которые систематизировали имеющиеся данные и предложили разделить все лимфатические узлы на 3 группы [1]. Перигастральные лимфатические узлы (№ 1-6) отнесены к группе N1; лимфатические узлы вдоль левой желудочной артерии — № 7, общей печенной артерии — № 8, чревного ствола — № 9, ворот селезенки — № 10, селезеночной артерии — № 11 и гепатодуоденальной связки — № 12 отнесены к группе N 2; лимфатические узлы задней стенки поджелудочной железы — № 13, устья верхнебрыжеечных сосудов — № 14, средних ободочных сосудов — № 15, парааортальные лимфатические узлы — № 16, передней поверхности головки поджелудочной железы — № 17, нижнего края поджелудочной железы — № 18, поддиаф-



рагмальные – № 19, пищеводного отверстия диафрагмы – № 20, нижней трети пищевода – № 110, наддиафрагмальные – № 111, задние медиастинальные лимфатические узлы – № 112 отнесены к группе N 3. Согласно современным Японским рекомендациям по лечению РЖ при D1 ЛД удалению подлежат лимфатические узлы № 1-8а, а при D2 ЛД № 1-12а, кроме лимфатических узлов ворот селезенки [16]. По этим же данным выбор объема удаляемых групп лимфатических узлов зависит от клинико-морфологических особенностей опухоли, локализации и объема резекции желудка (рис.).

При гастрэктомии выполняется удаление 1, 2, 3а-3б, 4sa-4sb-4d, 5, 6, 7, 8а, 9, 10, 11p, 11d, 12а лимфатических узлов; при дистальной резекции желудка – 1, 3, 4sb, 4d, 5, 6, 7, 8а, 9, 11p, 12а; при проксимальной резекции желудка – 1, 2, 3а, 4sa, 4sb, 7, 8а, 9, 11p; при распространении опухоли на пищевод – 1, 2, 3а-3б, 4sa-4sb-4d, 5, 6, 7, 8а, 9, 11p, 19, 20, 110 и 111.

Показанием к D2 ЛД по данным Японских рекомендации 2010 года является поражение регионарных лимфатических узлов и распространение опухоли на мышечный слой и глубже (cN+, cT2-T4) [16].

Результаты рандомизированных клинических исследований и их обсуждение

Известно, что РКИ являются основой доказательной медицины. До настоящего времени

в мире проведено несколько РКИ, посвященных сравнению двух видов ЛД при РЖ (стандартной – D1 и расширенной – D2).

Первые два исследования были проведены в ЮАР и Гонконге [3, 6]. Оба отличались малым количеством пациентов – 44 и 5 % человек, соответственно. Спленэктомия и корпорокаудальная резекция поджелудочной железы были составной частью D2 ЛД. В этих РКИ получены сходные негативные результаты у пациентов с расширенным объемом ЛД: увеличение длительности оперативного вмешательства, больший объем кровопотери, увеличение объема гемотрансфузии и количества релапаротомий, удлинение периода пребывания в стационаре. Показатель выживаемости у пациентов с расширенной и стандартной ЛД достоверно не отличался. Явными недостатками этих исследований можно считать малое количество пациентов включенных в работы, а также большее количество гастрэктомий в группе пациентов с D2 ЛД.

С 1986 по 1994 годы в Великобритании проведено первое Европейское РКИ, в которое было включено 400 человек (по 200 человек в группу с D1 и D2 ЛД) [21, 23]. Частота послеоперационных осложнений при D2 ЛД составила 46,0 %, а при D1 ЛД – 28,0%, $p < 0,001$. Подобные результаты получены и при анализе послеоперационной летальности: 13,0 и 6,5 % соответственно, $p = 0,04$. Спленэктомия выполнена

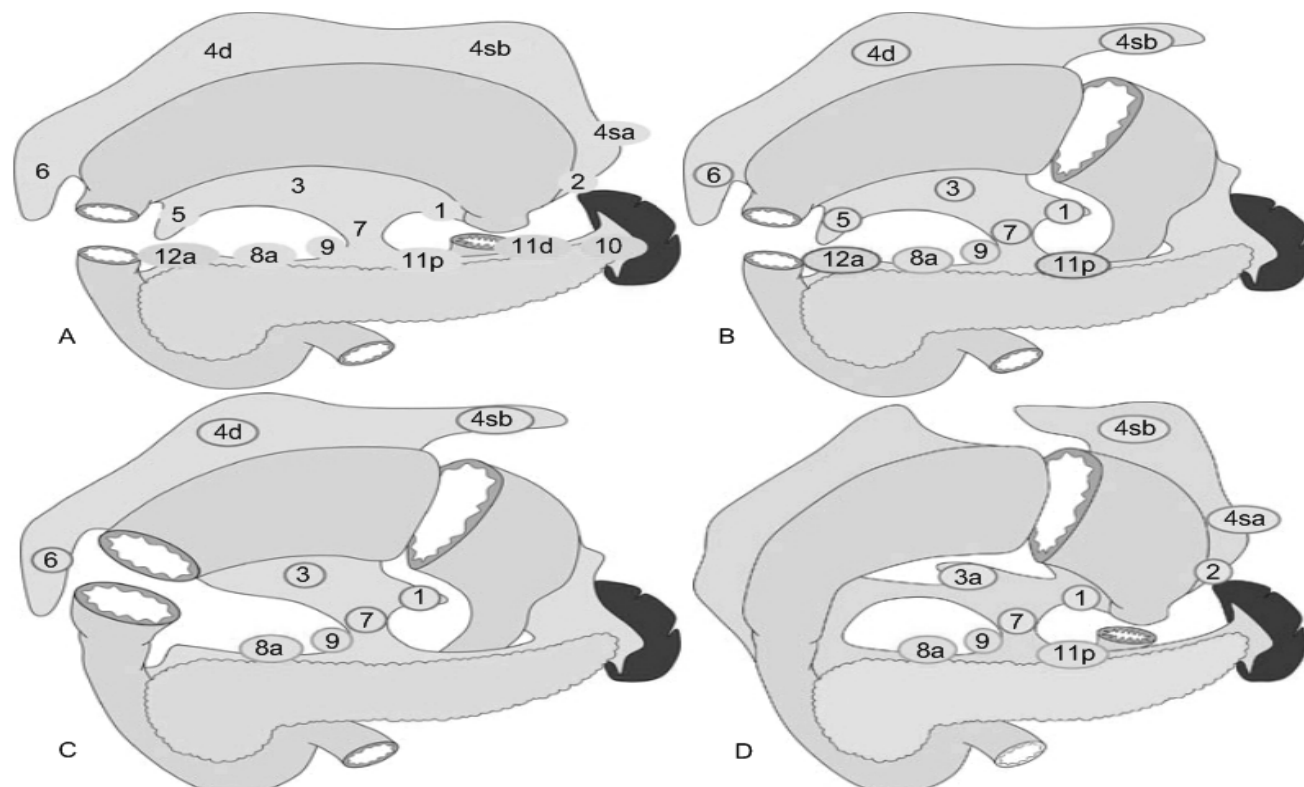


Рис. Объем удаляемых регионарных лимфатических узлов при различных видах резекции желудка: А – гастрэктомия; В – дистальная резекция желудка; С – пилорус сохраняющая резекция желудка; D – проксимальная резекция желудка

27,0 % больным, а дистальная резекция поджелудочной железы 4,0% пациентам с D1 ЛД. При D2 ЛД спленэктомия выполнена всем пациентам с локализацией опухоли в средней и верхней трети желудка и 27 пациентам с локализацией опухоли в нижней его трети. Дистальная резекция поджелудочной железы выполнена 56,0 % пациентам данной группы. Данный факт существенно повлиял на количество послеоперационных осложнений, летальность и общую выживаемость, которая в двух группах исследования статистически значимо не отличалась (при D1 ЛД – 31,0 %, при D2 ЛД – 33,0 %; $p = 0,79$). Интересно, что при более глубоком анализе выживаемость оказалась выше у группы пациентов без удаления селезенки и резекции поджелудочной железы, $p=0,0104$. Тем самым, ученые выявили одну из основных причин неудовлетворительных результатов полученных в исследовании у пациентов с расширенной ЛД.

Следующее исследование проведено в Голландии с 1989 по 1993 годы [9, 10, 24, 26]. Набор больных проходил в 80 клиниках, а операции выполнялись под руководством и контролем Японских хирургов. В исследование рандомизировано 711 человек, 380 в группу с D1 и 331 – с D2 ЛД. Как и в предыдущем исследовании при раке верхней и средней трети желудка спленэктомия была обязательным компонентом расширенной ЛД, она выполнена 68 % пациентам. Также как и в исследовании из Великобритании отмечено достоверное увеличение частоты послеоперационных осложнений (43,0 % против 2 %, 0 %, $p<0,0001$) и летальности в группе пациентов с D2 ЛД (10,0 % против 4,0 %, $p = 0,004$). При D1 ЛД отмечена меньшая частота повторных операций в раннем послеоперационном периоде: 8,0 % против 18,0 %, $p<0,00016$. По данным логистической регрессии возраст больных более 70 лет, D2 ЛД, мужской пол и гастрэктомия (по сравнению с резекцией желудка) оказались независимыми прогностическими факторами послеоперационной летальности. Уникальность данного исследования обусловлена тем, что авторами прослежена 5-, 11- и 15-летняя выживаемость в двух группах [9, 10, 26]. При D1 ЛД 5-летняя выживаемость составила 45,0 %, при D2 – 47,0 % [9, 10]. В 2003 году медиана наблюдения составила 11 лет [10]. Одиннадцатилетняя общая выживаемость в группе пациентов с D1 ЛД составила 30,0 и 35,0 % в группе с D2 ЛД, $p = 0,53$. Риск рецидива на этот период времени составил 70,0% при D1 и 65,0 % при D2 ЛД, $p=0,43$. Окончательные результаты исследования опубликованы в 2010 году, при этом сообщено о 15-летнем периоде наблюдения [26]. К этому времени 45,0 % пациентов умерло от

рецидива РЖ, а 31,0 % от других причин. Общая 15-летняя выживаемость при D1ЛД составила 21,0 и 29,0 % при D2 ЛД, $p = 0,34$. Интересно, что при исключении пациентов умерших в раннем послеоперационном периоде, разница по общей 15-летней выживаемости приближалась к статистически значимой: 25,0 % при D1 и 35,0 % при D2 ЛД, $p = 0,08$. Опухоль-специфическая 15-летняя летальность оказалась значимо больше у пациентов с D1 ЛД, $p = 0,01$. При этом летальность по другим причинам в двух группах не отличалась, $p= 0,12$. При анализе подгруппы пациентов без спленэктомии и дистальной резекции поджелудочной железы отмечено достоверное улучшение общей 15-летней выживаемости у больных с D2 ЛД (35,0 и 22,0 %, $p = 0,006$). Авторы сделали вывод, что расширенная ЛД может быть стандартом лечения резектабельного РЖ при условии сохранения селезенки и дистальной части поджелудочной железы.

Учитывая опыт предыдущих двух Европейских исследований, ученые Italian Gastric Cancer Study Group (IGCSG) провели еще одно крупное РКИ, в котором ограничили показания к спленэктомии и дистальной резекции поджелудочной железы, уменьшили количество центров до 9 и количество оперирующих хирургов, участвующих в исследовании [7, 17, 18]. Спленэктомию выполняли только при локализации опухоли в верхней трети и по большой кривизне желудка, около точки Демеля. Среднее число удаленных лимфатических узлов при D1 ЛД составило 28,2 и 37,3 при D2, $p<0,001$. У 56,5 % пациентов с D2 ЛД выявлены метастазы в регионарные лимфатические узлы, при D1 ЛД у 51,9%, $p=0,457$. Осложнения чаще возникали при выполнении расширенной лимфодиссекции 17,9%, чем при стандартной – 12,0 %, однако данные различия не достигли статистической значимости, $p=0,178$. Серьезные кардиореспираторные осложнения чаще возникали у пациентов с D2 ЛД, но разница также была не достоверной, $p=0, 507$. Госпитальная летальность при D1 ЛД составила 3,0 %, а при D2 ЛД 2,2 %, $p=0,722$. Общая 5-летняя выживаемость при D1 ЛД составила 66,5 %, при D2 – 64,2 %, $p = 0,70$. Однако при анализе подгрупп опухоль-специфическая выживаемость при pT1 была лучше у пациентов со стандартной ЛД (98,0 % против 82,9 %, $p=0,01$), а при pT>1 и наличии регионарных метастазов (N+) у пациентов с D2 ЛД (59,5 против 38,4 %, $p=0,05$ %).

На сегодняшний день РКИ Wu C. W. [et al.], 2006 год, является единственным, где получено значимое улучшение общей 5-летней выживаемости в группе пациентов с D2 ЛД [4]. С 1993 по 1999 годы в условиях одного центра рандо-



мизирован 221 пациент (110 выполнена D1, а 111 – D3 ЛД). На момент начала исследования действовали первые рекомендации Японского общества по лечению РЖ, в связи с чем, при D3 ЛД удаление парааортальных лимфатических узлов не выполнялось [27]. Таким образом, в современном понимании можно говорить о сравнении D1 и D2+ ЛД. Медиана наблюдения составила 94,5 % мес. (95 % ДИ, 62,9 – 135,1). Общая 5-летняя выживаемость была больше у пациентов с D3 ЛД, чем с D1 ЛД (59,5 % против 53,6%, $p=0,041$). Уменьшение частоты рецидива заболевания у пациентов с расширенной ЛД-приближалось к значимому (50,6 % и 40,3 %, $p=0,197$).

В 2012 году опубликованы результаты мета-анализа 9 исследований (5 рандомизированных, 4 проспективных), посвященных эффективности и безопасности D2 ЛД [17]. Отмечено значимое увеличение летальности в группах пациентов с дистальной резекцией поджелудочной железы ($p=0,02$) и спленэктомией ($p<0,0001$), (табл.).

Анализируя ранние РКИ [3, 6, 9, 21] следует отметить их недостатки: отсутствие достаточного опыта хирургов, отклонение от протокола исследования и рутинное использование спленэктомии и дистальной резекции поджелудочной железы при D2 ЛД. Среди 80 центров, участвующих в исследовании из Голландии, большая часть не имели достаточного опыта хирургического лечения РЖ, более того, некоторые хирургические отделения обладали опытом не более пяти операций в год при данном заболевании. Отклонение от протокола исследования в Голландском исследовании в сторону уменьшения объема удаляемых лимфатических узлов при расширенной ЛД отмечено в 33 % случаях, а при стандартной ЛД в 9 %. Превышение объема ЛД отмечено в 52 % при D2 и в 48 % случаях при D1 ЛД [8]. Во всех четырех исследованиях спленэктомия и дистальная резекция поджелудочной железы достоверно чаще использовались у пациентов с D2 ЛД. Детальный анализ этих исследований

показал, что преобладание комбинированных вмешательств при расширенной ЛД значительно увеличивало осложнения и летальность в раннем послеоперационном периоде [25]. Авторы двух ранних Европейских исследований отметили достоверное увеличение выживаемости среди пациентов без спленэктомии и дистальной резекции поджелудочной железы при выполнении им D2 ЛД [9, 21].

Исключив ошибки предыдущих РКИ, в Италии было проведено исследование главной задачей которого было оценить безопасность D2 ЛД при РЖ. Дистальная резекция поджелудочной железы выполнялась только в случае непосредственного вставания в неё опухоли, а показанием к спленэктомии была локализация новообразования в левой части верхней трети желудка или по большой кривизне, возле точки Демеля. Все оперирующие хирурги из 9 центров прошли обучение в лучших Японских центрах, кроме того, на протяжении всего периода исследования контроль за техникой и объемом оперативных вмешательств проводили Японские специалисты. Как результат, авторы не получили значимых различий по частоте послеоперационных осложнений и летальности в группах с разным объемом ЛД, а при анализе подгрупп выявлено достоверное улучшение общей выживаемости при $pT>1$ и/или $N+$ у пациентов с расширенным объемом ЛД.

Выводы

Таким образом, на основании вышеописанных данных D2 ЛД можно считать безопасной и эффективной операцией при РЖ. Она может быть признана «СТАНДАРТОМ» при условии достаточного опыта операционной бригады и сохранении не вовлеченных в опухолевый процесс селезенки и поджелудочной железы. Подтверждением этому являются последние рекомендации передовых рабочих групп по изучению РЖ со всего мира настаивающих на необходимости выполнения D2 ЛД при данной патологии: Japanese Gastric Cancer Association [14], ESMO 2013 [12], Association of Upper Gas-

Таблица

Результаты мета-анализа Rajini Seevaratnam с соавт. [2]

Показатели	D2,%	D1,%	Статистические данные
Общая госпитальная летальность	7,5	3,85	RR 2,02 (95 % ДИ, 1,30 – 3,14, $p=0,002$)
Общая госпитальная летальность (ранние исследования)	10,5	4,6	RR 2,23 (95 % ДИ, 1,44 – 3,44, $p=0,0003$)
Общая госпитальная летальность (поздние исследования)	1,2	1,5%	RR 0,74 (95 % ДИ, 0,17 – 3,26, $p=0,70$)
Релапаротомия	11,4	5,1	RR 2,24 (95% ДИ, 1,52 – 3,32, $p=0,0001$)
Пятилетняя выживаемость	44,9	43,5	OR 1,06 (95% ДИ, 0,8 % – 1,33, $p=0,58$)
Выживаемость в зависимости от Т критерия:			
T1/T2	52,3	55,4	OR 0,86 (95% ДИ 0,59 – 1,27, $p=0,46$)
T3/T4	19,5	13,5	OR 1,59 (95% ДИ 0,89 – 2,84, $p=0,11$)
Пятилетняя выживаемость при сохранении селезенки и поджелудочной железы	54,9	43	RR 1,46 (95 % ДИ 0,98 – 2,19, $p=0,07$)

Примечание: RR – risk ratio; OR – odds ratio



trointestinal Surgeons of Great Britain and Ireland, the British Society of Gastroenterology and the British Association of Surgical Oncology [20], Polish Study Group on Gastric Cancer [22], Gastric Cancer Diagnosis and Treatment Expert Panel of the Chinese Ministry of Health [5]. Исключением являются только рекомендации NCCN Guidelines Version 2.2013 (США), которые на дан-

ный момент при РЖ предлагают использовать D1 или модифицированную D2 ЛД с исследованием не менее 1 % лимфатических узлов: «... The guidelines recommended gastrectomy with D1 or modified D2 lymph node dissection, with a goal examining at least 1 % if not more lymph nodes, for patients with localized resectable cancer ...» [11].

ЛІТЕРАТУРА

1. Рак в Україні, 2011-2012. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби / І. Б. Щепотін, З. П. Федоренко, Ю. Й. Михайлович [та ін.] // Бюлетень національного онкологічного реєстру України. – 2013. – № 14. – С. 7–8.
2. A meta-analysis of D1 versus D2 lymph node dissection Gastric Cancer / Rajini Seevaratnam, Alina Bocicariu, Roberta Cardoso // *Gastric Cancer*. – 2012. – Vol. 15(1). – P. 60–69.
3. A prospective randomized trial comparing R1 subtotal gastrectomy with R3 total gastrectomy for antral cancer / C. S. Robertson, S.C. Chung, S.D. Woods [et al.] // *Ann. Surg.* – 1994. – Vol. 220. – P. 176–182.
4. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012 / J. Ferlay E. Steliarova-Foucher, J. Lortet-Tieulent [et al.] // *European Journal of Cancer*. – 2013. – Vol. 49. – P. 1374–1403.
5. Chinese guidelines for diagnosis and treatment of gastric cancer (2011 edition) / Gastric Cancer Diagnosis and Treatment Expert Panel of the Chinese Ministry of Health // *Transl. Gastrointest. Cancer*. – 2012. – Vol. 1. – P. 103–114.
6. Dent D.M. Randomized comparison of R1 and R2 gastrectomy for gastric carcinoma / D. M. Dent, M. V. Madden, S.K. Price // *Br. J. Surg.* – 1988. – Vol. 75 – P. 110–112.
7. Effectiveness of D2 gastrectomy for lymph node positive and advanced gastric cancer: Survival results of the Italian Gastric Cancer Study Group (IGCSG) randomized surgical trial on D1 versus D2 dissection for gastric carcinoma / Maurizio Degiuli and Italian Gastric Cancer Study Group // *Journal of Clinical Oncology*. – 2013. – Vol. 31 (15). – P. 4027.
8. Evaluation of the extent of lymphadenectomy in a randomized trial of Western-versus Japanese-Type surgery in gastric cancer / A. M. Bunt, J. Hermans, M. C. Boon [et al.] // *J. Clin. Oncol.* – 1994. – Vol. 12. – P. 417–422.
9. Extended lymph node dissection for gastric cancer / J. J. Bonenkamp, J. Hermans, M. Sasako [et al.] // *N. Eng. J. Med.* – 1999. – Vol. 340. – P. 908–914.
10. Extended lymph node dissection for gastric cancer: who may benefit? Final results of the randomized / H. H. Hartgrink, C.J. van de Velde, H. Putter [et al.] Dutch gastric cancer group trial // *J. Clin. Oncol.* – 2004. – Vol. 22. – P. 2069–2077.
11. Gastric Cancer, Version 2.2013 / J. A. Ajani, D. J. Bentrem, S. Besh // *J. Natl. Compr. Canc. Netw.* – 2013. – Vol. 11. – P. 531–546.
12. Gastric cancer: ESMO–ESSO–ESTRO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up / T. Waddell, M. Verheij, W. Allum [et al.] // *Annals of Oncology*. – 2013. – Vol. 24 (Suppl.6). – P. 57–63.
13. Guidelines for the management of oesophageal and gastric cancer / William H. Allum, Jane M. Blazeby, S. Michael Griffin [et al.] // *Gut*. – 2011. – doi:10.1136/gut.2010.228254.
14. Japanese classification of gastric carcinoma – 2nd English Edition / Japanese Gastric Cancer Association // *Gastric Cancer*. – 1998. – Vol. 1. – P. 10–24.
15. Japanese classification of gastric carcinoma: 3rd English edition / Japanese Gastric Cancer Association // *Gastric Cancer*. – 2011. – Vol. 14. – P. 101–112.
16. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2010 (ver. 3) / Japanese Gastric Cancer Association // *Gastric Cancer*. – 2011. – DOI 10.1007/s10120-011-0042-4.
17. Morbidity and mortality after D1 and D2 gastrectomy for cancer: interim analysis of the Italian Gastric Cancer Study Group (IGCSG) randomised surgical trial / M. Degiuli, M. Sasako, M. Calgaro [et al.] // *Eur. J. Surg. Oncol.* – 2004. – Vol. 30 (3). – P. 303–308.
18. Morbidity and mortality in the Italian Gastric Cancer Study Group randomized clinical trial of D1 versus D2 resection for gastric cancer / M. Degiuli, M. Sasako, A. Ponti [et al.] // *British Journal of Surgery*. – 2010. – Vol. 97. – P. 643–649.
19. Nodal dissection for patients with gastric cancer: a randomised controlled trial / C.W. Wu, C.A. Hsiung, S.S. Lo // *Lancet Oncol.* – 2006. – Vol. 7(4). – P. 309–315.
20. Patterns of initial recurrence in completely resected gastric adenocarcinoma / M. D'Angelica, M. Gonen, M.F. Brennan [et al.] // *Ann Surg.* – 2004. – Vol. 240(5). – P. 808–816.
21. Patient survival after D1 and D2 resections for gastric cancer: long-term results of the MRC randomized surgical trial / A. Cuschieri, S. Weeden, J. Fielding [et al.] // *British Journal of Cancer*. – 1999. – Vol. 79 (9/10). – P. 1522–1530.
22. Polish consensus on treatment of gastric cancer; update 2013 / Polish Study Group on Gastric Cancer: Jan Kulig, Grzegorz Wallner, Michał Drews [et al.] // *Polski Przegląd Chirurgiczny*. – 2013. – Vol. 85. (9). – P. 544–562.
23. Postoperative morbidity and mortality after D1 and D2 resections for gastric cancer: preliminary results of the MRC randomized controlled surgical trial. The Surgical Cooperative Group / A. Cuschieri, P. Fayers, J. Fielding [et al.] // *Lancet*. – 1996. – Vol. 347. – P. 995–999.
24. Randomised comparison of morbidity after D1 and D2 dissection for gastric cancer in 996 Dutch patients / J. J. Bonenkamp, I. Songun, J. Hermans [et al.] // *Lancet*. – 1995. – Vol. 345. – P. 745–748.
25. Sasako M. Risk factors for surgical treatment in the Dutch Gastric Cancer Trial / M. Sasako // *Br. J. Surg.* – 1997. – Vol. 84. – P. 1567–1571.
26. Surgical treatment of gastric cancer: 15-year follow-up results of the randomized nationwide Dutch D1 D2 trial / I. Songun, H. Putter, E.M. Kranenbarg [et al.] // *Lancet Oncol.* – 2010. – Vol. 11(5). – P. 439–449.
27. The general rules for gastric cancer study / Japanese Research Society for Gastric Cancer (1963) // *Jpn. J. Surg.* – Vol. 16. – P. 121–123.



ВИБІР ОБСЯГУ
ЛІМФОДИСЕКЦІЇ ПРИ РАКУ
ШЛУНКА: D1 АБО D2?

V. V. Ganzhiy, I. P. Kolesnyk

Резюме. Рак шлунка залишається одним з найбільш проблемних питань онкології. Незважаючи на те, що D2 лімфодисекція в багатьох країнах вважається «золотим стандартом» хірургічного лікування раку шлунка, не припиняються суперечки щодо доцільності її виконання. У даному критичному огляді висвітлено базові клінічні дослідження, що присвячені даній проблемі. Розібрано причини їх невдач і визначено можливість «стандартного» використання даного обсягу хірургічного втручання при раку шлунка.

Ключові слова: рак шлунка, D2 лімфодисекція, рандомізоване клінічне дослідження, рекомендації.

SELECTING VOLUME
OF THE LYMPH NODE
DISSECTION IN GASTRIC
CANCER PATIENTS:
D1 OR D2?

V. V. Ganzhiy, I. P. Kolesnyk

Summary. Gastric cancer is one of the most problematic issues of oncology. Despite the fact that D2 lymph node dissection in many countries is considered a «gold standard» surgical treatment of cancer of the stomach, do not stop debate on the appropriateness of its execution. This critical review describes the basic clinical research on this issue. Collated the reasons for their failure and to identify possible «standard» use of the volume of surgery for stomach cancer.

Key words: stomach cancer, D2 lymph node dissection, randomized clinical trial recommendations.

Р. М. Смачило

*Харківський національний
медичний університет**ДУ «Інститут загальної
та невідкладної хірургії
ім. В. Т. Зайцева НАМН
України», м. Харків*

© Бойко В. В., Смачило Р. М.

**ЩОДО ПИТАННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ЖОВЧНИХ
НОРИЦЬ: СУЧАСНІ СВІТОВІ СТАНДАРТИ
І ВЛАСНА КЛАСИФІКАЦІЯ**

Резюме. Статтю присвячено вивченню питання жовчних нориць. Представлено причини їх виникнення та ряд класифікацій. Найважливішим є запропонування власної класифікації, характерною рисою якої стало поєднання у ній різних факторів, які суттєво впливають на тактику ведення пацієнтів з жовчними норицями, а саме наявності жовтяниці та холангіту, внутрішньочеревних скупчень жовчі, обструкції дистального відділу холедоуху та великих пошкоджень жовчних шляхів.

Ключові слова: жовчні нориці, ускладнення, класифікація.

У більшості випадків жовчні нориці є ускладненнями оперативних втручань або інших патологічних станів. Значно рідше спостерігаються так звані спонтанні жовчні нориці чи перфорації холедоуху. Жовчевитікання може виникнути після будь-якої операції, яка виконується на жовчних шляхах та гепатопанкреатодуоденальній зоні [4]. Частота жовчних нориць після різних видів травми печінки складає 0,5-21 %. У цілому виділяють дві групи хірургічних втручань, які можуть призводити до такого ускладнення: I група – це операції на жовчовивідних шляхах; друга група – операції на верхньому відділі черевної порожнини (резекція та пересадка печінки, резекція шлунка, біліодигестивні анастомози, панкреатодуоденальна резекція (ПДР), портокавальні шунти, лімфаденектомія у гепатодуоденальній зв'язці). У більшості випадків джерелом жовчевитікання є малі пошкодження жовчних шляхів (у ділянці ложа жовчного міхура, міхурова протока), але їх наслідки (формування білом, абсцесів, розвиток жовчного перитоніту, сепсису) можуть бути фатальними при невідповідному лікуванні [3]. Тому вони мають бути запідозрені у будь-якого пацієнта, який швидко не видужує. Пріоритети ж лікування полягають у виключенні великих ушкоджень та забезпеченні дренажу жовчі для створення контрольованої жовчної нориці. Пошкодження безпосередньо гепатикохоледоуху можуть мати не лише ті ж самі серйозні ранні ускладнення, але й несприятливі наслідки у майбутньому з розвитком хронічного холангіту, вторинного біліарного цирозу печінки, печінкової недостатності, і необхідністю трансплантації цього органу [3, 6].

Основною причиною летальності, рівень якої варіює від 1,5 до 27 %, у пацієнтів з жовчними норицями є неконтрольований сепсис. Саме жовчевитікання вважається одною з основних причин пролонгованої госпіталізації та післяопераційної летальності у сучасній гепатобілі-

арній хірургії [11]. Нового значення проблема жовчевитікань набула впродовж останніх десятиліть у зв'язку з поширенням операцій на печінці (анатомічні резекції) та збільшенням числа пересадок печінки, особливо від живого донора. Так їх частота при трансплантації від загиблого донора складає 7,8 %, від живого – 9,5 %. Однак до останнього часу були відсутні єдині критерії даного поняття щодо тривалості існування, кількості виділення жовчі, рівня білірубіну у ній [2, 8].

Жовчною норицею вважають стійке, постійне чи періодичне, повне або часткове виділення жовчі назовні (зовнішня жовчна нориця), в порожнисті органи або преформовані утворення (внутрішня жовчна нориця), які повністю або частково минають свій природний шлях у кишечник. Застосовувалось поняття «стійка зовнішня жовчна нориця», яке одні автори характеризували як виділення 200-300 мл жовчі протягом 2-3 тижнів, інші ж протягом 6-8 тижнів після операції. У сучасній зарубіжній літературі нарівні з терміном жовчна нориця («biliary fistula») зустрічаються наступні назви даного патологічного стану: «bile leakage», «bile leak», «biliary leakage», «biliary leak» [5]. При цьому останнім часом саме терміну жовчевитікання («bile leak») надається перевага, так як все рідше застосовується консервативне лікування при персистенції жовчевитікання більше двох тижнів.

Такі характеристики для констатації цього ускладнення як мінімальний об'єм жовчі, що виділяється назовні, варіює у межах від 20 до 50,0 мл, мінімальна концентрація білірубіну у рідині, що витікає, 4,9 mg/dL, деякі автори пропонують проводити її співвідношення до рівня білірубіну у сироватці, вважаючи його значення більше 5 після операції чи травми живота ознакою наявності жовчної нориці, на решті тривалість жовчевитікання для визначення цього ускладнення також приводиться у широких межах – від одної до 14 діб. Висо-



кодебітними вважають нориці, які виділяють більше 200,0 мл жовчі за добу, персистоючими – нориці, які виділяють більше 20,0 мл впродовж тижня. Крім того, низка авторів слушно вважає жовчевитіканням внутрішньочеревні скупчення жовчі, які підтверджуються пункційно або при виконанні повторних операцій. До того ж спонтанну перфорацію жовчного міхура та жовчних протоків також можна вважати одною з форм жовчовитікання.

Групою міжнародних експертів у 2011 році запропоновано наступне визначення жовчевитікання (жовчної нориці): виділення рідини з підвищеним вмістом білірубіну (хоча б у три рази вище ніж у сироватці крові) через дренажі черевної порожнини на третій чи пізніший післяопераційний день, необхідність зовнішнього дренажу або повторної операції з приводу інтраабдомінального скупчення жовчі або жовчного перитоніту відповідно. При цьому джерелом жовчовитікання може бути резекційна поверхня печінки, жовчні протоки та білідигестивні анастомози [4, 8]. Спроби систематизувати зовнішні жовчні нориці розпочинаються з середини минулого століття. У вітчизняній літературі поширена класифікація І. Л. Брегадзе (1965), заснована на принципах класифікації Grimonд і Нерр (1952). Автор пропонує клінічну класифікацію, в якій виділяє повні і неповні жовчні нориці, стійкі і нестійкі, прості і комбіновані. Повною вважається жовчна нориця, через яку назовні виділяється вся жовч, яка виробляється печінкою; стійкою – нориця тривалістю більше 6–8 тижнів; комбінованою – нориця, яка зумовлена обструкцією жовчних шляхів. В етіологічній класифікації по джерелу жовчевитікання виділяють жовчні нориці з великих жовчних протоків та паренхіматозні; по етіології – спонтанні та післяопераційні, післяопераційні у свою чергу діляться на посттравматичні (після холецистектомії, резекції шлунка, операцій на жовчних протоках і елементах воріт печінки) і на ґрунті обструкції жовчних шляхів (органічній і функціональній).

Зарубіжні автори запропонували класифікацію жовчовитікань, що базується на даних ендоскопічної ретроградної холангіопанкреатографії (ЕРХПГ). При цьому виділяють жовчну норицю низького ступеня (жовчевитікання ідентифікуються лише після контрастування внутрішньопечінкових жовчних протоків) і високого ступеня (жовчевитікання ідентифікуються до або без контрастування внутрішньопечінкових жовчних протоків). Зважаючи на значну простоту, ця класифікація має значні обмеження: по-перше, не всі пацієнти з жовчевитіканням потребують ЕРХПГ; по-

друге, не у всіх із них існує технічна можливість її виконання [13].

Parlak et al. (2005), класифікує жовчні нориці згідно анатомічних даних по ЕРХПГ на 4 типи: 1 тип – жовчевитікання з кукси міхурової протоки; 2 тип – з додаткових протоків (протоки Люшка); 3 тип – з гепатикохоледоуху; 4 тип – з аберантних жовчних протоків (діагностується за допомогою черезшкірної черезпечінкової холангіографії (ЧЧХГ)) [10].

У залежності від клінічних проявів та впливу на тактику лікування Bruce et al. (2001), запропонували класифікувати жовчевитікання на три ступеня: рентгенографічно підтверджене жовчевитікання без особливих клінічних проявів і впливу на тактику лікування; незначне (більше 50,0 мл) витікання жовчі без зміни тактики лікування; значне витікання жовчі з необхідністю зміни тактики лікування.

У 2011 Koch et al., використовуючи принцип класифікації Bruce et al. (2001), виділяють також три ступені витікання жовчі після операцій [8].

Ступінь А: жовчевитікання не має або має незначний вплив на тактику лікування пацієнта. Пацієнти знаходяться у задовільному стані, а витікання жовчі адекватно контролюється дренажами черевної порожнини. Тривалість витікання жовчі не більше одного тижня.

Ступінь В: жовчевитікання, що потребує зміни тактики лікування, але при цьому можна уникнути релапаротомії. Стан пацієнтів середньої важкості, є клінічні прояви інфекції, дискомфорт у животі. Дренажі черевної порожнини функціонують, але повністю не дренажують жовч, мають місце внутрішньочеревні скупчення рідини. Пацієнти потребують продовження антибактеріальної терапії та малоінвазивних втручань (черезшкірних дренажів скупчень жовчі, ЕРХПГ зі стентуванням, черезшкірного черезпечінкового холангіодренування (ЧЧПХД)). Тривалість знаходження у стаціонарі подовжується. Деякі пацієнти можуть бути виписані з дренажами. Жовчевитікання ступеня А тривалістю більше одного тижня розцінюється як ступінь В.

Ступінь С: пацієнти потребують релапаротомії для лікування даного ускладнення. Пацієнти у тяжкому стані, з ознаками перитоніту та сильним больовим синдромом, можливі прояви поліорганної недостатності (ПОН). Їм вже могло бути проведено малоінвазивне лікування, однак прогресування перитоніту потребує релапаротомії, під час якої проводиться контроль джерела жовчевитікання, евакуація жовчного вмісту з черевної порожнини, її санація та розміщення додаткових дренажів.

Дана класифікація була апробована у клінічних умовах, що підтвердило доцільність її використання у клінічній практиці. Крім того, вона відповідає принципам класифікації хірургічних ускладнень, запропонованим у 2004 р. Dindo et al.

Крім того, жовчевитікання фігурує практично в усіх існуючих класифікаціях пошкоджень жовчних шляхів.

Neuhauser P. et al. (2000), у Німеччині представили класифікацію, яка оптимально відповідає тактичним вимогам і враховує лапароскопічний характер пошкоджень: тип А (периферичне мале жовчевитікання): А1 – недостатність кукси міхурової протоки, А2 – з абберантного жовчного протоку; тип В (оклюзія холедоха без його гострого пошкодження): В1 – повна, В2 – неповна; тип С (тангенціальне пошкодження / розсічення): С1 – мале розсічення (< 5 мм), С2 – велике розсічення (> 5 мм); тип D (повне пересічення): D1 – без дефекту; D2 – з дефектом холедоха; тип E (пізній стеноз холедоха): E1 – короткий стеноз (< 5 мм); E2 – продовжений стеноз (> 5 мм); E3 – стеноз в області біфуркації (розвилки); E4 – стеноз печінкової або сегментарної протоки.

Bergman J.J. et al, 1996, виділяє наступні 4 категорії пошкоджень ЖВШ: тип А – жовчевитікання з дрібних протоків (кукса міхурової протоки, дрібні протоки, що не сполучаються з магістральними протоками); тип В – жовчевитікання з гепатикохоледоху, які зумовлені його механічними чи електрокоагуляційними пошкодженнями; тип С – пізні ускладнення пошкоджень ЖВШ, зумовлені процесами рубцювання у ділянці жовчних нориць чи електрокоагуляційного некрозу; тип D – повне пересічення і/чи перв'язка гепатикохоледоху.

Класифікація Strasberg, (1995), набула найбільшого поширення: тип А – жовчевитікання з дрібних протоків, що сполучаються з загальною жовчною протокою; тип В – оклюзія частини жовчного дерева; тип С – жовчевитікання з протоків, що не сполучаються з магістральними протоками; тип D – латеральне пошкодження гепатикохоледоху; тип E – повне пошкодження гепатикохоледоху (класифікація рівнів пошкодження за Bismuth класи I–V) [12].

Амстердамська класифікація (1996), виділяє тип А – жовчевитікання з міхурової протоки; тип В – жовчевитікання з загальної жовчної протоки; тип С – стриктура холедоху; тип D – пересічення холедоху [9].

Розрізняють інтраопераційне і післяопераційне виявлення пошкоджень ЖВШ. Перше складає 15–50 %. Первинна корекція оперуючим хірургом приводить до значної кількості невдач і досягає 96,3 % [9].

Chendez A. Et al. (2001), пропонує розрізняти наступні типи пошкоджень ЖВШ: 1) I тип

– незначне пошкодження печінкової протоки або правої дольової протоки, зумовлене гачком або ножицями; 2) II тип – пошкодження у ділянці злиття міхурової протоки із загальною жовчною протокою, яке пов'язане з надмірною тракцією жовчного міхура; використаням корзинки Дорміа; пересіченням міхурової протоки дуже близько до гепатикохоледоху; або пошкодження цієї ділянки електрокоагуляцією; 3) III тип – часткове або ж повне пересічення гепатикохоледоху; 4) IV тип – резекція більше ніж 10 мм гепатикохоледоху.

Класифікація Китайського університету Гонг Конгу (2007), розрізняє 1 тип – жовчевитікання з кукси міхурової протоки чи дрібних проток ложа жовчного міхура; 2 тип – часткові пошкодження загальної печінкової або загальної жовчної проток з (2А) чи без (2В) втрати тканини; 3 тип – пересічення загальної печінкової або загальної жовчної протоки з (3А) чи без (3В) втрати тканини; 4 тип – пошкодження правої чи лівої печінкової проток чи секторальних з (4А) чи без (4В) втрати тканини; 5 тип – пошкодження жовчної протоки поєднане з судинними пошкодженнями.

Nagano et al. (2003), запропонували класифікацію жовчевитікання після резекції печінки: тип А – незначне жовчевитікання з кукси жовчної протоки; тип В – значне жовчевитікання зумовлене недостатнім закриттям кукси жовчної протоки; тип С – значне жовчевитікання зумовлене пошкодженням жовчної протоки; тип D – жовчевитікання з виключеної сегментарної протоки.

Проаналізувавши існуючі класифікації, їх переваги і недоліки, ми прийшли до висновку, що жодна з них не враховує локалізацію і характер ушкодження, напрями подальшого лікування, а також його наслідки (прогноз) [6]. Остання класифікація експертної групи з гепатопанкреатобіліарної хірургії, запропонована у 2011 році, зручна для ретроспективного аналізу та систематизації ускладнень. Однак вона не може бути використана для визначення тактики та стратегії лікування. Нами запропонована наступна класифікація жовчевитікань:

I. Етіологія:

1. Спонтанні – утворюються самостійно внаслідок прогресування патологічного процесу.

2. Післяопераційні – утворюються після операцій.

3. Посттравматичні – утворюються після травми органів черевної порожнини.

II. Напрямок відтоку:

1. Прості – мають прямолінійний канал.

2. Складні – мають складний канал.

III. Післяопераційні:

1. Після лапароскопічних операцій.



2. Після відкритих операцій.
- IV. По сформованості:
1. Несформовані (жовчевитікання — зовнішні, внутрішні), до 14 діб після операції.
 2. Сформовані — понад 14 діб після операції.
- V. За дебітом:
1. Повні.
 2. Неповні.
- VI. За наявністю ускладнень:
1. З явищами холангіту і механічної жовтяниці.
 2. З внутрішньочеревними ускладненнями (білома, абсцес, перитоніт).
- VII. За джерелом жовчовитікання:
- загальна жовчна протока;
 - загальна печінкова протока;
 - правий і лівий печінкові протоки;
 - сегментарні протоки.
- VIII. Зовнішні жовчні нориці внаслідок ушкоджень жовчних шляхів:
- а) на тлі обструкції дистального відділу холедоха;
 - б) без обструкції дистального відділу холедоха:
 - при малих пошкодженнях ЖВП;
 - при великих пошкодженнях ЖВП.
- IX. З тактики лікування:
- закриваються самостійно;
 - вимагають дренажних операцій;
 - потребують корекції прохідності дистального відділу холедоха;
 - потребують корекції пошкоджень жовчних шляхів.
- X. Прогноз:
- сприятливий (самостійно закриваються);
 - сумнівний (персистуючі нориці, що поєднуються з холангітом, жовтяницею, вимагають хірургічного лікування).
- Характерною рисою даної класифікації є поєднання у ній різних факторів, які суттєво впливають на тактику ведення пацієнтів з жовчаними норицями, а саме наявності жовтяниці та холангіту, внутрішньочеревних скупчень жовчі, обструкції дистального відділу холедоха та великих пошкоджень жовчних шляхів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Желчеотводящие анастомозы в билиарной хирургии / В. М. Копчак, И. В. Хомяк, В. Г. Мишалов [и др.] — К.: Лига-Информ, 2004. — 123 с.
2. Ничитайло М.Е. Повреждения желчных протоков при холецистэктомии и их последствия: Монография / М. Е. Ничитайло, А. В. Скумс. — К.: Макком, 2006. — 334 с.
3. Опасности, ошибки, осложнения при лапароскопических операциях на желчных путях / А. Г. Кригер, К. Э. Ржебаев, П. К. Воскресенский [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2000. — Т. 5, №1. — С. 90–97.
4. Экстренная хирургия желчных путей / П. Г. Кондратенко, А. А. Васильев, А. Ф. Елин [и др.]. — Донецк: ООО «Лебедь», 2005. — 434 с.
5. An algorithm for the management of bile leak following laparoscopic cholecystectomy / F. Ahmad, R. N. Saunders, G. M. Lloyd [et al.] // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* — 2007. — Vol. 89. — P. 51–56.
6. Surgical treatment and outcome of iatrogenic bile duct lesions after cholecystectomy and the impact of different clinical classification systems / H. Bektas, H. Schrem, M. Winny, J. Klempnauer // *Br. J. Surg.* — 2007. — Vol. 94. — P. 1119–1127.
7. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy: results of an Italian National Survey on 56 591 cholecystectomies / G. Nuzzo, F. Giuliani, I. Giovannini [et al.] // *Archives of Surgery*. — 2005. — Vol. 140, N10. — P. 986–992.
8. Bile leakage after hepatobiliary and pancreatic surgery: a definition and grading of severity by the International Study Group of Liver Surgery / M. Koch, O. J. Garden, R. Padbury [et al.] // *Surgery*. — 2011. — Vol. 149(5). — P. 680–688.
9. Long-term results of a primary end-to-end anastomosis in preoperative detected bile duct injury / P. R. De Reuver, O. R. C. Busch, E. A. Rauws [et al.], J. Gastrointest. Surg. — 2007. — Vol. 11, N 1. — P. 296–302.
10. Endoscopic therapy for bile leak based on a new classification: results in 207 patients / G. S. Sandha, M. J. Bourke, G. B. Haber, P. P. Kortan // *Gastrointest Endosc.* — 2004. — Vol. 60. — P. 567–574.
11. Sicklick J. K. Surgical management of bile duct injuries sustained during laparoscopic cholecystectomy: perioperative results in 200 patients / J. K. Sicklick, M. S. Camp, K. D. Lillemoe [et al.] // *Ann. Surg.* — 2005. — Vol. 241. — P. 786–792.
12. Strasberg S. M. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy / S. M. Strasberg, M. Hertl, N. J. Soper // *J. Am. Coll. Surg.* — 1995. — Vol. 180. — P. 101–125.
13. Treatment of biliary leakages after cholecystectomy and importance of stricture development in the main bile duct injury / E. Parlak, B. Zicek, S. Disibeyaz [et al.] // *Turk. J. Gastroenterol.* — 2005. — Vol. 16 (1). — P. 21–28.



ЩОДО ПИТАННЯ
КЛАСИФІКАЦІЇ ЖОВЧНИХ
НОРИЦЬ: СУЧАСНІ СВІТОВІ
СТАНДАРТИ
І ВЛАСНА КЛАСИФІКАЦІЯ

R. M. Smachilo

Резюме. Стаття посвящена изучению вопроса желчных свищей. Представлены причины их возникновения и ряд классификаций. Важным является предложенная собственная классификация, характерной чертой которой стало сочетание в ней различных факторов, которые существенно влияют на тактику ведения пациентов с желчными свищами, а именно наличия желтухи и холангита, внутрибрюшного скопления желчи, обструкции дистального отдела холедоха и больших повреждений желчных путей.

Ключевые слова: желчные свищи, осложнения, классификация.

ON THE ISSUE
OF CLASSIFICATION
OF BILIARY FISTULAS:
THE MODERN WORLD
STANDARDS AND OWN
CLASSIFICATION

R. M. Smachilo

Summary. The article is devoted to studying the issue of biliary fistula. Presents their causes and a number of classifications. What is important is the classification of the proposed site, a feature of which was a combination of different factors in it, which significantly affect the tactics of patients with biliary fistulas, namely the presence of jaundice and cholangitis, intra-abdominal accumulation of bile, obstruction of the distal common bile duct and serious damage of the biliary tract.

Key words: biliary fistula, complications, classification



В. В. Бойко,
И. В. Криворотько,
В. Г. Грома

ГУ «Институт общей
и неотложной хирургии
им. В. Т. Зайцева НАМН
Украины» г. Харьков

© Коллектив авторов

РЕЗУЛЬТАТЫ И ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ЯЗВЕННЫХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 15 ЛЕТ

Резюме. Проведен ретроспективный анализ изменений основных статистических показателей стационарного лечения больных с язвенными кровотечениями за последние 15 лет за два пятилетних периода – с 2001 по 2005 г. и с 2011 по 2015 г. в отделении неотложной хирургии органов брюшной полости ДУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМНУ». За прошедшие 15 лет отмечено некоторое снижение показателя общей летальности с 10,8 до 8,42 %, при том, что за этот период существенно снизилась послеоперационная летальность – с 4,6 до 2,2 %. На фоне снижения количества больных с язвенными кровотечениями (39,3 % по сравнению с 51,2 %) от общего числа больных с ОЖКК, а также несмотря на увеличение частоты применения методов эндоскопического гемостаза, стабильными сохраняются показатели летальности в группе пожилых больных.

Ключевые слова: язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки и желудка, острые кровотечения, анализ.

Введение

В последние годы отмечаются различные, иногда противоположные тенденции в плане распространенности острых желудочно-кишечных кровотечений (ОЖКК) в Европе и мире. В Украине частота кровотечений при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и желудка за период с 2003 по 2010 г. выросла с 42,3 до 46,4 на 100 тыс. населения, в то время как в некоторых странах Евросоюза и США отмечается тенденция к уменьшению [1, 2]. Гендерные особенности гастроинтестинальных кровотечений в мире имеют сходные черты: у мужчин данное осложнение встречается в два раза чаще, хотя показатель смертности фиксируется на одинаковых значениях для обоих полов. Средний возраст пациентов с ОЖКК в странах Евросоюза и США в последнее время увеличился, тогда как в Украине подобная тенденция не отмечается, что, вероятно, связано с увеличением продолжительности жизни в развитых странах и, соответственно, увеличением распространенности коморбидных состояний, способных провоцировать развитие ОЖКК. Так, уровень смертности с возрастом пациента увеличивается с 3 % в возрасте 21-30 лет и до 14 % у пациентов возрастной группы 70-80 лет [5]. Несмотря на увеличение частоты применения эндоскопического и эндоваскулярного гемостаза, а также расширения спектра медикаментозной терапии при ОЖКК, стабильным остаётся уровень общей летальности (около 10 %), при возникновении рецидива кровотечения частота неблагоприятных исходов лече-

ния резко возрастает: общая летальность достигает 15, а послеоперационная – 40 % [3, 4].

Цель исследования

В работе изучены изменения демографических показателей и результатов лечения больных с острыми желудочно-кишечными кровотечениями язвенной этиологии, находившихся на лечении в центре желудочно-кишечных кровотечений ДУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМНУ», г. Харьков за последние 15 лет, с 2001 по 2015 год.

Результаты исследований и их обсуждение

В основу работы положен ретроспективный анализ основных статистических показателей стационарного лечения больных за два пятилетних периода – с 2001 по 2005 год и 2011 по 2015 годы в отделении неотложной хирургии органов брюшной полости ДУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМНУ», оказывающем неотложную круглосуточную помощь больным с острыми желудочно-кишечными кровотечениями.

Всего больных, поступивших на лечение с ОЖКК в различные пятилетние периоды было отмечено практически одинаковое количество – 2980 в первый пятилетний период (2001-2005) и 2964 во второй пятилетний период (2011-2015).

Основные статистические показатели результатов лечения больных с ОЖКК язвенного генеза представлены в таблице 1.

Таблиця 1

Основные статистические показатели результатов лечения больных с ОЖКК язвенного генеза за 2001-2005 и 2011-2015 г. в ДУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМНУ»

Показатели / Период исследования	2001-2005 г	2011-2015 г
Общее количество больных с ОЖКК	2980	2964
Количество больных с ОЖКК язвенного генеза	1526	1165
% больных с язвенными ОЖКК	51,2	39,3
Соотношение ЯБ ДПК/ЯБЖ	3,1/1	3,2/1
Эндоскопический гемостаз	201	316
Средний возраст больных, лет	58,3	63,1
Средний возраст оперированных больных, лет	53,2	54,1
Больные с ОЖКК III ст., %	30,2	30,3
Рецидив кровотечения, %	10,7	7,9
Эндоскопический гемостаз	201	306
Общая летальность	10,8	8,48
Оперативная активность, %	17,1	10,2

К основным этиологическим причинам острых желудочно-кишечных кровотечений относились следующие: больные с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки и желудка, острыми эрозивными заболеваниями верхнего отдела ЖКТ, кровотечениями при синдроме Меллори–Вейса, Дъелафуа, а также портальной гипертензии, кровотечениями из опухолей верхнего и нижнего отделов ЖКТ, артериовенозных мальформаций пищеварительного тракта, тромбо-геморрагических синдромах, гемобилии и другие. Однако среди них за прошедшие 10 лет отмечено достоверное снижение как общего количества, так и процентного соотношения больных с кровотечениями язвенной этиологии – 1526 в первый период (51,2 % от общего количества больных с ОЖКК) и 1165 во второй период (39,3 % от общего числа больных с ОЖКК). Больные с дуоденальными язвенными кровотечениями поступали в 3 раза чаще больных с желудочными язвами, соотношение их за прошедшие 15 лет практически не изменилось (3,1/1 по сравнению с 3,2/1), однако средний возраст поступивших больных изменился достоверно, на 8,4 %, составляя соответственно 63,1 года по сравнению с 58,3 в период с 2001-2005 г.

Процент больных с ОЖКК тяжелой степени (более 30 % ОЦК) за анализируемый период времени также не изменился, составляя примерно треть больных от общего числа больных с язвенными кровотечениями.

Классификации степени тяжести ОЖКК отличаются значительным разнообразием, однако в Украине наиболее часто применяются классификации В. Д. Братуся, А. И. Горбашко, А. А. Шалимова (1972), согласно которым выделяют три степени кровотечения в зависимости от объема перенесенной кровопотери

и общего состояния больного. Легкая (1 степень) – субъективные и объективные признаки острого малокровия отсутствуют или выражены незначительно, дефицит ОЦК до 20 %, гемоглобин не ниже 100 г/л, ЧСС до 90-100 в минуту, АД в норме. Средняя (2 степень) – отчетливые общие симптомы кровопотери, дефицит ОЦК от 20 до 29 %, гемоглобин от 100 до 80 г/л, ЧСС до 120 в минуту, АД не ниже 80 мм рт. ст. Тяжелая (3 степень) – выраженные общие симптомы кровопотери вплоть до отсутствия сознания, состояние геморрагического шока, дефицит ОЦК 30 % и более, гемоглобин меньше 80 г/л, ЧСС больше 120 в минуту, АД менее 80 мм рт. ст. Важным показателем состояния больного при кровотечении является не только объем, но и темп кровопотери. Кровотечение с быстрой кровопотерей сопровождается коллапсом, а медленная кровопотеря при том же объеме может и не сопровождаться симптоматикой. Выделяют медленную (до 100 мл/ч), замедленную (100-300 мл/ч) и быструю (более 300 мл/ч) кровопотерю. До настоящего времени как в Украине, так и в мире, к сожалению, отсутствуют сведения о возможности оценки скорости кровопотери при ОЖКК, различается лишь «профузное» кровотечение с выделением малоизмененной крови из прямой кишки, которое в большинстве случаев является фатальным вследствие развития геморрагического шока.

Важным и прогностически неблагоприятным является возникновение повторного кровотечения в стационаре, которое требует либо повторного эндоскопического гемостаза, либо при его неэффективности – оперативно-го лечения. За прошедшие 10 лет показатели рецидивов кровотечения при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и желудка несколько уменьшились, однако до сих пор составляют неутешительную цифру в 7,9 % по сравнению с прошлым периодом в 10,7 %. При этом увеличилось число больных с произведенным эндоскопическим гемостазом (201 и 316), эффективность которого составила 94 и 95 % соответственно.

В работах Европейских исследователей используется разделение пациентов на группы высокого и низкого риска для оценки возможного рецидива кровотечения и летальности при ОЖКК язвенного генеза. На догоспитальном этапе используется преэндоскопическая шкала Glasgow-Blathford и шкала Rockall, в которой учитываются возраст, данные гемодинамики и степени местного гемостаза для оценки риска повторного кровотечения и смерти. Также разрабатываются другие модификации шкал, наиболее известной из которых является C-WATCH. В США после госпитализации по-



добную оценку проводят по шкале Blatchford, в которой дополнительно учитываются лабораторные показатели. По данной шкале, помимо оценки вероятной смертности пациента, уточняется возможный объем оперативных и эндоскопических вмешательств.

Известно, что в 85-90 % случаев больные с ОЖКК язвенной этиологии поступают в хирургические стационары уже со спонтанно остановившимся кровотечением. В 10-15 % случаев при выполнении эндоскопии отмечается продолжающееся кровотечение в виде артериальной струи либо просачивание крови с поверхности язвенного дефекта или из-под сгустка крови. В таких случаях госпитализация больного осуществляется в реанимационное отделение с немедленным началом интенсивной противошоковой и гемостатической терапии. Однако на результаты лечения существенно влияет не только своевременное восполнение ОЦК, назначение коагулянтов и противоязвенная терапия, но и риск рецидива кровотечения в стационаре, которое удваивает и даже утраивает летальность, а также является показанием для выполнения эндоскопического гемостаза, а при его неэффективности – оперативного вмешательства. В этом плане удобной является классификация степени гемостаза при язвенной болезни, предложенная J. Forrest (1974) и модифицированная Никишаевым Н. И. (1997), которую используют для стратификации рисков рецидива кровотечения и определения тактики лечения ОЖКК. Так, согласно этой классификации, существует три степени риска желудочно-кишечного кровотечения – высокая, средняя и низкая (1, 2 и 3 степени риска).

I группа – пациенты с продолжающимся кровотечением (стигмы F1a, F1b, F1x). Этой категории больных после эндоскопического гемостаза, проводят восполнение ОЦК с помощью кристаллоидных растворов и компонентов крови, с последующей гемостатической терапией и эндоскопическим мониторингом. При высоком риске раннего кровотечения проводят повторное эндоскопическое вмешательство. Максимальную эффективность (100 %) в случае продолжающегося кровотечения имеют механические методы эндоскопического гемостаза (клипирование, лигирование), при этом частота рецидива не превышает 2 %. Однако в ряде случаев их применение ограничено («неудобная» локализация язвы или язвенный стеноз, непроходимый для эндоскопа). Термические методы (электрокоагуляция, аргоноплазменная коагуляция, радиочастотная коагуляция, тепловой зонд) позволяют достичь гемостаза в 96,6-100 % случаев, но вследствие достаточно глубокого некроза тканей увели-

чивается риск рецидива (частота рецидива составляет 4,3-12 % в зависимости от вида стигм кровотечения).

II группа – пациенты со стигмами спонтанно остановившегося кровотечения, но нестабильным гемостазом (F1IA, F1IB, F1IC) – риск развития раннего рецидива кровотечения до 25 %. В данной группе применяют эндоскопический гемостаз для профилактики раннего рецидива кровотечения.

III группа – пациенты со спонтанно остановившимся кровотечением (стигмы F1II) и отсутствием признаков кровотечения – невысокий риск развития раннего рецидива кровотечения (3-10 %). Необходимость проведения эндоскопического или оперативного вмешательства для профилактики раннего рецидива кровотечения решается индивидуально.

При неэффективном эндоскопическом гемостазе рассматривают вопрос об экстренной операции на высоте кровотечения. Структура проводимых операций на разных уровнях оказания медицинской помощи в Украине существенно отличается. Если в областных больницах и специализированных центрах предпочтение отдают органосохраняющим и органощадящим оперативным вмешательствам, то на уровне районных больниц – резекционным оперативным вмешательствам. Например, в Украине среди оперативных вмешательств, проводимых при кровоточащих язвах двенадцатиперстной кишки на уровне ЦРБ, частота применения резекционных методов составляет до 60 %. В то же время в условиях Киевского городского центра желудочно-кишечных кровотечений за последние 10 лет резекционные методы лечения при дуоденальной локализации кровоточащей язвы были применены только у 6,2 % оперированных пациентов.

В структуре операций при язвенном кровотечении, выполнявшихся в ДУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМНУ», в период 2001-2005 и в период 2011-2015 г., подавляющее большинство операций (65 и 71 % соответственно) представляло собой иссечение язвенного субстрата с одним из видов ваготомии, что подразумевает собой не только остановку кровотечения, но и избавление пациента от язвенной болезни. Резекционные методы оперативного лечения выполняли в 5,2 и 4,7 % случаях соответственно и только при «гигантских» язвах двенадцатиперстной кишки либо как исключение при язвах желудочной локализации. Ваготомию не производили либо в пожилом возрасте пациента (более 60 лет), либо при невозможности стабилизировать гемодинамику во время операции.

В плане анализа эффективности оперативных вмешательств при язвенной болезни, ос-

ложненной ОЖКК, заслуживает внимания сравнение динамики оперативных пособий и изменение летальности в группе оперированных и неоперированных больных (табл. 2).

Таблица 2

Анализ летальности при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной ОЖКК

Показатели / Периоды исследования	2001-2005	2011-2015
Общая летальность	10,8	8,48
Послеоперационная летальность	3,6	2,2
Средний койко-день при общей летальности	2,3	1,6
Досуточная летальность, %	30,4 %	32,5 %
Послеоперационный койко-день при послеоперационной летальности	2,8	2,3
Средний возраст умерших «общая летальность»	80,2	83,1

Так, за прошедшие 15 лет отмечено некоторое снижение показателя общей летальности с 10,8 до 8,42 %, при том, что за этот период существенно снизилась послеоперационная летальность – с 4,6 до 2,2 %. Оценивая средний койко-день, проведенный больным в группе «общая летальность» и после операции в группе «послеоперационная летальность» становится ясно, что причинами летальных исходов в подавляющем большинстве случаев были явления декомпенсированного геморрагического шока и последовавшая за ним полиорганная дисфункция в кратчайшие сроки. Так, практически каждый третий случай летальности при язвенном кровотечении относился к группе «досуточная летальность», а средний (!) возраст умерших превышал 80 лет как за период 2001-2005, так и в последние годы. Койко-день при послеоперационной летальности составил 2,8 и 2,3 дня соответственно.

Детальный анализ летальности при язвенных кровотечениях за период с 2011 по 2015 г. представлен в виде диаграммы на рис.

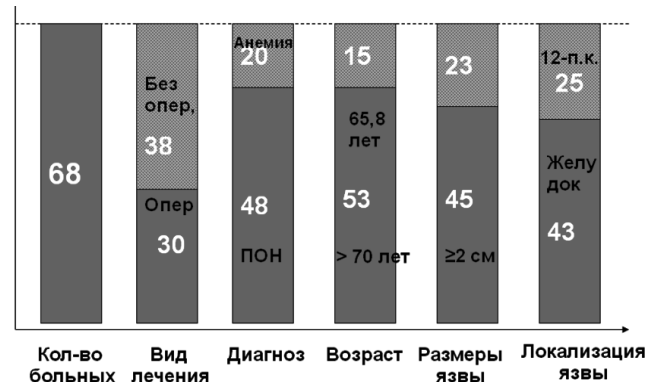


Рис. Анализ летальных случаев при острых желудочно-кишечных кровотечениях язвенной этиологии за период с 2011 по 2015 г.

Из диаграммы видно, что средний возраст умерших больных как в группе оперированных (30 больных), так и неоперированных больных (38 пациентов) составил 65,8 лет, при том, что подавляющее большинство умерших (53 из 68 больных или 78 %) было в возрасте более 70 лет с наличием преимущественно язвы крупных размеров (более 2 см – 66,2 %) желудочной локализации (68 % больных), осложненной полиорганной недостаточностью (ПОН).

Выводы

Таким образом, проблема улучшения эффективности лечения больных с острыми желудочно-кишечными кровотечениями язвенной этиологии сконцентрирована сейчас в области эффективного лечения самой язвенной болезни согласно многочисленным международным консенсусам, а также в оперативном лечении осложненной язвенной болезни у лиц в более молодом возрасте, которые через 15-20 лет могут составить группу риска летальности от последствий острого желудочно-кишечного кровотечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Еволюція тактичних підходів до вибору хірургічного лікування ускладнених форм виразкової хвороби / П. Д. Фомін, В. Д. Братусь, В. І. Нікішаєв, М. В. Щербіна // Шпитальна хірургія.— 2005.— № 1.— С. 189–194.
2. Зайцев В. Т. Хирургическое лечение больных с язвенным желудочно-кишечным кровотечением и сопутствующим сахарным диабетом // В. Т. Зайцев, В. В. Бойко, Б. И. Пеев // Клиническая хирургия. — 1994. — № 6. — С. 35–39.
3. A novel easy-to-use prediction scheme for upper gastrointestinal bleeding Cologne-WATCH (C-WATCH) risk score / V. Hoffman, H. Neubauer, J. Heinsler [et al.] // Medicine (Baltimore). — 2015. — Vol. 94. — P. 1614–1620.
4. Comparison of the Glasgow-Blatchford and AIMS65 scoring systems for risk stratification in upper gastrointestinal bleeding in the emergency department / E. Yaka, S. Uilmaz, N. O. Dogan, M. Pekdemir // Acad. Emer. Med. — 2015. — Vol. 22 (1). — P. 22–27.
5. Risk factors for rebleeding and death from peptic ulcer in the very elderly / L. W. Chow, P. Gertsch, R. T. Poom, F. J. Branicki // Brit. J. Surg. — 2008. — Vol. 85, N 1. — P. 121–124.



РЕЗУЛЬТАТИ ТА
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ
ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ
ВИРАЗКОВИХ ШЛУНКОВО-
КИШКОВИХ КРОВОТЕЧ ЗА
ОСТАННІ 15 РОКІВ

*V. V. Boyko,
I. V. Krivorotko,
V. G. Groma*

Резюме. Проведено ретроспективний аналіз зміни основних статистичних показників стаціонарного лікування хворих з виразковими кровотечами за останні 15 років за два п'ятирічних періоди – з 2001 по 2005 рік та з 2011 по 2015 роки у відділенні невідкладної хірургії органів черевної порожнини ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМНУ». За минулі 15 років відзначено деяке зниження показника загальної летальності з 10,8 до 8,42 %, при тому, що за цей період істотно знизилася післяопераційна летальність – з 4,6 до 2,2 %. На тлі зниження кількості хворих з виразковими кровотечами (39,3 % в порівнянні з 51,2 %) від загальної кількості хворих з ГШКК, а також, незважаючи на збільшення частоти застосування методів ендоскопічного гемостазу, стабільними зберігаються показники летальності в групі хворих похилого віку.

Ключові слова: виразкова хвороба дванадцятипалої кишки і шлунка, гострі кровотечі, аналіз.

RESULTS AND
PROBLEMATIC ISSUES
OF THE TREATMENT
OF ACUTE ULCERATIVE
GASTROINTESTINAL
BLEEDING IN THE LAST
15 YEARS

*V. V. Boyko, I. V. Krivorotko,
V. G. Groma*

Summary. A retrospective analysis of the changes in the main statistical indicators of hospital treatment of patients with bleeding ulcer in the past 15 years for two five-year period — from 2001 to 2005 and 2011 to 2015 in the department of emergency surgery of « Institute of General and Urgent Surgery V.T.Zaytsev NAMS Ukraine» is performed. Over the past 15 years have seen a decline in the total mortality from 10.8 to 8.42 %, despite the fact that during this period significantly reduced postoperative mortality — from 4.6 to 2.2 %. With the reduction in number of patients with ulcerative hemorrhage (39.3 % compared to 51.2 %) of the total number of patients with GIB, and despite the increase in frequency of use of endoscopic hemostasis, mortality rates remain stable in a group of elderly patients.

Key words: duodenal and gastric peptic ulcer bleeding, retrospective analysis.



В. І. Десятерик,
І. М. Береговенко,
І. С. Стародубцев,
О. І. Стародубцев,
С. О. Федюшкін

ДЗ «Дніпропетровська
медична академія
МОЗ України»

КЗ «16 міська лікарня»,
м. Кривий Ріг

© Колектив авторів

ЕВОЛЮЦІЯ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ В ЛІКУВАННІ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ КРОВОТЕЧ ЗА МАТЕРІАЛАМИ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО ЦЕНТРУ М. КРИВИЙ РІГ

Резюме. Метою роботи був аналіз основних показників якості надання допомоги хворим на шлунково-кишкові кровотечі та їх залежність від зміни лікувальної тактики за двадцять років в умовах міського спеціалізованого центру. За названий проміжок часу в центрі проходили лікування 11935 хворих, серед них у 7623 (63,8 %) пацієнтів кровотеча була виразкового генезу. Аналіз свідчить про тенденцію до збільшення частоти хворих з невиразковою кровотечею. Хірургічна активність на висоті кровотечі зменшилася з 20 до 4,6 %. Головною підставою для цього було більш широке впровадження ендоскопічного гемостазу та перехід на індивідуально-активну тактику лікування хворих. Такі зміни лікувальної тактики та накопичений досвід дозволили нам знизити показники післяопераційної летальності від 12,2 до 3,7 %, а загальної з 2,7 до 0,8 %.

Ключові слова: шлунково-кишкові кровотечі, лікувальна тактика, ендоскопічний гемостаз, результати лікування

Вступ

В Україні щорічно лікуються в стаціонарах більше 50000 хворих з приводу шлунково-кишкових кровотеч (ШКК). Актуальність проблеми обумовлена тим, що частота кровоточивих гастроудоденальних виразок (ГДВ) з кожним роком не зменшується, не дивлячись на успіхи медикаментозного лікування хворих на виразкову хворобу, а частота кровотеч з варикозно-розширених вен (ВРВ) стравоходу та шлунку збільшується.

На сучасному етапі, коли ендоскопічне об'єднання та технології ендохірургічних втручань постійно удосконалюються, неможливо без їх використання вирішити питання про вибір раціональної тактики лікування ШКК, і зокрема, при найбільш розповсюджених захворюваннях — кровотечах із виразок, ВРВ стравоходу та шлунка.

Незважаючи на те, що існує велика кількість робіт присвячених ендоскопічним методам зупинки ШКК, залишилась ціла низка невирішених та суперечливих питань стосовно ендоскопічних втручань при кровотечах з виразок і ВРВ стравоходу та шлунка.

До теперішнього часу відсутня єдина позиція відносно питань, що стосуються показів, термінів проведення та вибору способів оперативних втручань у хворих з виразковими, ерозивними та пухлинними кровотечами, що в багатьох випадках пояснюється відсутністю єдиних критеріїв оцінки надійності гемостазу в субстраті кровотечі, та прогнозування ймовірності розвитку рецидиву кровотечі.

У хірургічному лікуванні гострокровоточивих гастроудоденальних виразок підтверджується ефективність розробленої у великих центрах шлунково-кишкових кровотеч активної індивідуальної тактики, що спрямована на зниження частки екстрених операцій на висоті кровотеч за рахунок ефективного ендоскопічного гемостазу та більш широкого застосування органозберігаючих операцій, які надійні та значно безпечніші для хворого.

Покращення результатів хірургічного лікування хворих з виразковими, ерозивними та пухлинними шлунково-кишковими кровотечами можливо було досягти шляхом вдосконалення та розробки тактики хірургічного лікування гастроудоденальних кровотеч із урахуванням сучасних можливостей консервативної антихелікобактерної терапії, розробки нових способів ендоскопічного гемостазу, функціонально-вигідних оперативних втручань при гострокровоточивому раку шлунка та товстої кишки, застосуванням сучасних інноваційних технологій в хірургічному лікуванні гострих шлунково-кишкових кровотеч [1].

Мета роботи

Провести аналіз основних показників якості надання допомоги хворим на шлунково-кишкові кровотечі, в залежності від зміни лікувальної тактики в історичному аспекті.

Результати досліджень та їх обговорення

У місті Кривий Ріг на базі 16 міської лікарні з 1991 року функціонує міський центр по



лікуванню хворих на ШКК. На час відкриття центру населення міста сягало 880 тисяч. Нами проведено аналіз головних показників якості надання допомоги хворим, які поступали до центру за 20 років. Всього було шпиталізовано 11935 хворих. Серед них у 7623 шхорих ШКК була виразкової етіології – 63,8 %. Якщо подивитись на варіації питомої ваги виразкових кровотеч у загальній структурі, то треба зауважити помітне зменшення частоти виразкових кровотеч з 1997 року по 2006 рік, тоді ми спостерігали варіювання на рівні від 56,6 до 42,6 % відповідно. Починаючи з 2007 року знову спостерігали зростання частоти виразкових кровотеч до 82 % в 2008 році з наступним зменшенням цього показника та стабілізацією за останні роки на рівні 45 % у 2014 році.

Якщо впродовж 20 років шлунково-кишкової кровотечі невиразкового генезу в загальній структурі (4322 хворих) складала 36,2 %, то за останні роки спостерігається чітка тенденція до їх збільшення, вже в 2014 році вони сягнули 55 %. Звертає на себе увагу те, що більшість в цій групі хворих складають пацієнти з цирозом печінки.

На протязі 20 років помітно знизилася хірургічна активність втручань на висоті кровотечі від 20 % на початку роботи центру до 4,6 % за останні роки. Це пов'язано, в першу чергу, з переходом на індивідуально-активну тактику лікування хворих з максимальним використанням можливостей ендоскопічного гемостазу на тлі загальноприйнятої консервативної терапії. На перших порах роботи центру ендоскопічний гемостаз переважно виконували склерозуючими методами з використанням 1-2 % етосклеролу або 33 % спиртовокаїнової суміші з обов'язковим наступним контролем через 4-6 годин, а при клінічних проявах рецидиву й раніше. Останнім часом частіше стали використовувати діатермокоагуляцію як більш надійний фактор гемостазу.

У хворих похилого віку та з тяжкою супутньою патологією ендоскопічний гемостаз виконували в комбінації з медикаментозною ендоскопічною ваготомією за Тейлором (1983). У загальній структурі хворих з ендоскопічним гемостазом таких пацієнтів до 20 %.

По відношенню до всіх шлунково-кишкових кровотеч ендоскопічний гемостаз було виконано у 52,7 %, а серед хворих на ШКК виразкового генезу цей показник становив у 2014 р. 86 %. У хворих невиразкового генезу ШКК на тлі церозу печінки при кровотечах з варикозорозширених вен стравоходу виконуємо склерозуючу терапію в 20-30 % всіх хворих цієї групи. Ми є прихильниками місцевого втручання, виконуємо інтравазальне та перивазальне введення склерозантів тільки у зоні кровотечі.

Частота рецидивів після ендоскопічного гемостазу в групі хворих з виразковими ШКК та після склеротерапії у хворих на цероз печінки майже однакова на рівні 9,5-12 %, кожен другий випадок рецидиву кровотечі при виразкових ШКК потребував відкритих хірургічних втручань, а при рецидиві на тлі портальної гіпертензії використовували зонд Блекморра. Серед усіх хворих з кровотечею з варикозних вен стравоходу таких хворих було не більше 10-15 %. Ще рідше брали хворих на відкриті оперативні втручання типу операції М. Д. Паціори.

У 869 хворих ШКК виразкового генезу були виконані відкриті оперовані втручання на висоті кровотечі, це 75,3 % серед усіх оперованих хворих хірургічна активність 11,4 %. У відтермінований період оперовано 283 (24,6 %).

Серед відкритих оперативних втручань у 44 % були виконані радикальні операції (резекції шлунка, висічення виразки з дренажними операціями та ваготомією). Серед радикальних втручань у кожного другого була виконана стовбура або селективна проксимальна ваготомія. У 56 % хворих відкрите втручання виконувалось в обсязі зупинки кровотечі шляхом прошивання або висікання в силу вкрай важкого стану хворого, в окремих випадках в силу неготовності чергової бригади лікарів до більшого обсягу втручання.

Серед оперованих на висоті кровотечі післяопераційна летальність на початку роботи центру була на рівні 7-12 %, з накопиченням досвіду та більш широким впровадженням ендоскопічного гемостазу цифру післяопераційної летальності вдалося знизити до 3-6 %. В той же час загальна післяопераційна летальність практично залишається на таких самих показниках, на рівні 3,3-5,9 %. Але найбільш показовими є цифри загальної летальності серед хворих з ШКК, які за 20 років вдалося знизити з 2,7 до 0,8 %.

Проведений нами неглибокий аналіз основних показників роботи центру ШКК за 20 років свідчить на користь організації таких центрів і в подальшому. Основні тенденції, які ми спостерігали з накопиченням досвіду роботи центру можна викласти як наші висновки.

Висновки

1. Кількість хворих з ШКК має тенденцію до зростання, особливо помітний приріст цього показника за рахунок хворих невиразковими кровотечами.

2. Поступовий перехід від активної тактики до індивідуально-активної, широке впровадження методів ендоскопічного моніторингу та впровадження ендоскопічного гемостазу дозволило знизити хірургічну активність від 20 на початку роботи центру до 4,6 % за останні роки.



3. Накопичений досвід роботи, індивідуальний підхід до визначення тактики у хворих старчого віку та на тлі тяжкої супутньої патології, ендоскопічний гемостаз у таких хворих при рецидивах кровотечі дозволили знизити показники післяопераційної летальності з 12 до 3,7 %, а загальної з 2,7 до 0,8 %.

ЛІТЕРАТУРА

1. Іноватійні технології хірургічного лікування гострих Шепетько, В. О. Шапринський [та інш] : за ред. Є. М. Шепетько. – К. : Фенікс, 2014. – 424 с.

ЭВОЛЮЦИЯ
ХИРУРГИЧЕСКОЙ
ТАКТИКИ В ЛЕЧЕНИИ
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ
КРОВОТЕЧЕНИЙ
ПО МАТЕРИАЛАМ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО
ЦЕНТРА г. КРИВОЙ РОГ

*В. И. Десятерик,
И. М. Береговенко,
И. С. Стародубцев,
О. И. Стародубцев,
С. А. Федюшкин*

Резюме. Целью работы был анализ основных показателей качества оказания помощи больным желудочно-кишечные кровотечения и их зависимость от изменения лечебной тактики двадцати лет в условиях городского специализированного центра. За названный промежуток времени в центре проходили лечение 11935 больных, среди них в 7623 (63,8 %) больных кровотечение было язвенного генеза. Анализ свидетельствует о тенденции к увеличению частоты больных с неязвенной кровотечением. Хирургическая активность на высоте кровотечения уменьшилась с 20 до 4,6 %. Главным основанием для этого было более широкое внедрение эндоскопического гемостаза и переход на индивидуально-активной тактике лечения больных. Такие изменения лечебной тактики и накопленный опыт позволили нам снизить показатели послеоперационной летальности от 12,2 до 3,7 %, а общей с 2,7 до 0,8 %.

Ключевые слова: *желудочно-кишечные кровотечения, лечебная тактика, эндоскопический гемостаз, результаты лечения.*

THE EVOLUTION OF THE
SURGICAL APPROACH
IN THE TREATMENT OF
GASTROINTESTINAL
BLEEDING BASED ON THE
MATERIAL OF SPECIALIZED
CENTER OF KRYVYI RIH.

*V. I. Desyaterik,
I. M. Beregovenko,
I. S. Starodubcev,
O. I. Starodubcev
S. A. Fedyushkin*

Summary. The target of current work was study of the major statistical measurements of quality of medical care provided to patients with GI bleeding with accordance to different treatment tactic over the past 20 years at GI Bleeding Centre. There were 11935 patients accordingly, 7623 (63 %) of them had GI bleeding due to GI ulcer. Our analysis shows the increase of the non-ulcer bleeding percentage over the study period. The percentage of surgery of active bleeding decreased significantly from 20 % to 4.6 %. It became possible due to implementation of the endoscopy bleeding management with use of individual active tactic of treatment. Such change of the treatment tactic and gathered experience allowed us to decrease measurements of the postoperative lethality from 12.2 % to 3.7 % and common lethality from 2.7 % to 0.8 % over the past 20 years.

Key words: *gastrointestinal bleeding, treatment tactic, endoscopic hemostasis, treatment results.*



Н. Н. Велигоцкий,
В. В. Комарчук,
А. С. Трушин,
И. В. Тесленко,
Н. М. Кобылецкий,
Е. В. Комарчук

*Харьковская медицинская
академия последипломного
образования*

© Коллектив авторів

ИНДИВИДУАЛЬНО-АКТИВНАЯ ТАКТИКА ПРИ ЯЗВЕННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Резюме. Проанализирован опыт 1300 оперативных вмешательств при гастродуоденальных кровотечениях. Показания к оперативному лечению и его сочетание с консервативной терапией. Применение различных органосохраняющих операций. Их преимущества над резекционными методами.

Ключевые слова: язвенные кровотечения, лечебная тактика, органосохраняющие операции.

Введение

Острые кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта представляют существенную клиническую и экономическую проблему нашего времени.

Распространенность язвенных кровотечений в Украине в течение последних лет сохраняется на уровне 4,27–4,82 на 10000 населения. Одной из основных проблем в лечении острых гастродуоденальных язвенных кровотечений остаётся прогнозирование и профилактика возникновения их ранних рецидивов (на протяжении 72 часов после первого кровотечения), которые возникают в 15–38 % случаев с летальностью до 40 % [1, 3, 4]. В связи с рецидивом кровотечения увеличивается число неудовлетворительных результатов, а показатели общей летальности составляют около 15 %. После эндоскопических методов гемостаза рецидив кровотечения возникает у 30–40 % больных. Летальность в этой группе больных с язвенными кровотечениями в 10–12 раз больше, чем при плановом лечении язвенной болезни [3].

В настоящее время сложилась концепция, при которой дальнейшее улучшение результатов лечения язвенных кровотечений связано не только с усовершенствованием техники известных оперативных вмешательств и разработкой новых модификаций, но и с активным внедрением методов эндоскопического гемостаза, профилактикой рецидива кровотечения, усовершенствованием хирургической тактики на основе объективного прогноза рецидива кровотечения и оценки степени операционного риска [3, 6, 7, 8]. Частота операций при язвенных кровотечениях несколько уменьшилась, благодаря совершенствованию методов эндоскопического и консервативного гемостаза [3, 9].

Цель исследований

Анализ результатов лечения язвенных кровотечений с применением органосохраняющих операций и современной индивидуально-активной тактики.

Материалы и методы исследований

К настоящему времени наш опыт в хирургии язвенных гастродуоденальных кровотечений превышает 1300 оперативных вмешательств. Подавляющее большинство из них (более 80 %) составили органосохраняющие операции с обязательным иссечением или экстерриторизацией язвы и ваготомией по методикам, основанные из которых разработаны в 1980–1990 г. В те же годы нами была предложена и внедрена в практику индивидуально-активная хирургическая тактика [4], применяемая под различными наименованиями до настоящего времени. В основу индивидуально-активной тактики положен принцип не шаблонно-активных действий хирурга с выполнением urgentных операций при всех кровотечениях средней и тяжелой степени, как это рекомендуют сторонники активной тактики, и не сугубо выжидательный подход с выполнением только экстренных операций «на высоте» кровотечения.

Индивидуально-активная хирургическая тактика предусматривает: 1 – эндоскопическую оценку источника кровотечения, локализации и размеров язвы и кровоточащего сосуда, сгустка, тромба; 2 – оценку тяжести кровотечения, темпа кровопотери, повторяемости; 3 – возраст и сопутствующую патологию; 4 – оценку риска urgentной операции. При этом нами выделена, наряду с традиционными двумя группами оперативных вмешательств (экстренными и ранними плановыми), группа отсроченных операций, выполняемых несмотря на временную остановку кровотечения в сроки до 1–2 суток с момента поступления. Основные показания для отсроченных операций: неустойчивый гемостаз, угроза рецидива кровотечения на фоне грубых патоморфологических изменений в зоне язвы (массивная пенетрация, большие размеры и глубина язвы, каллезные края и деформация, крупный кровеносный сосуд, рыхлый сгусток) и массивная кровопотеря. В таких случаях остается высокой угроза рецидива профузного кровотечения, после которого выполнялись операции «отчаяния». Введение отсроченных опе-



раций в арсенал хирургической тактики позволило сократить число операций «отчаяния» и улучшить показатели послеоперационной летальности.

Следует отметить, что в последние годы современная консервативная терапия язвенной болезни еще больше ослабила позиции сторонников сугубо активной тактики. Успешное внедрение в клиническую практику эффективных ингибиторов желудочной секреции (селективный ингибитор пантопразол, декслансопразол (дексилант) — первый и пока единственный ИПП с механизмом двухфазного высвобождения) в сочетании с гемостатиками, вазопрессинами и эндоскопическим гемостазом существенно повысило эффективность консервативной терапии и дало возможность, по данным ряда зарубежных клиник, достаточно эффективно заниматься лечением язвенных кровотечений гастроэнтерологам-терапевтам. С нашей точки зрения, такой вариант возможен в гастроэнтерологических центрах, имеющих в своем составе хирургические отделения. Эффективность современной комплексной консервативной терапии язвенных кровотечений не превышает 85–87 %, то есть 13–15 % пациентов все равно требуют оказания хирургической помощи, чаще всего по экстренным и жизненным показаниям.

Важными критериями в установлении показаний и сроков операции является определения истинного объема кровопотери и прогноз дальнейшего течения заболевания. Оценка объемов кровопотери проводится на практике чаще всего по лабораторным и гематологическим показателям (эритроциты, гемоглобин, гематокрит, вязкость, удельный вес). Основным недостатком этих методик является их прямая зависимость от гидремической реакции и времени восполнения объема циркулирующей плазмы (ОЦП), которые восстанавливаются при кровопотере средней тяжести к исходу первых суток. В связи с этим считаем необходимыми вводить в расчетные формулы кровопотери (ДЦК) поправочные коэффициенты (от 2,5 — в первые 6 часов; 2,0 — через 12 часов; 1,5 — через 18 часов; до 1,0 — через 24 часа) и умножать их на полученные расчетные объемы. Следует учитывать и возникающую спустя сутки плазменную гиперволемию и получаемые по расчетным формулам завышенные показатели ДЦК.

Результаты исследований и их обсуждение

Прогностически наиболее опасным необходимо считать следующие ситуации: 1 — когда во время эндоскопии наблюдается струйное кровотечение; 2 — когда эндоскопически наблюдается сгусток с подтеканием крови; 3 — когда на дне хронической язвы наблюдается видимый кровеносный сосуд.

В первых двух случаях следует применять эндоскопический гемостаз (инъекционный гемостаз, клипирование, электрокоагуляцию аргонноплазменную коагуляцию), а при неэффективности решать вопрос об экстренной операции. В третьем случае из-за высокой угрозы рецидива кровотечения (до 40–50 %), не смотря на его остановку, следует решать вопрос об операции в течение 1–2 суток (отсроченная операция).

Варианты органосохраняющих операций с иссечением и экстерриторизацией кровоточащих язв были разработаны в Харькове (НИИ общей и неотложной хирургии, кафедра торакоабдоминальной хирургии ХМАПО), защищены рационализаторскими и авторскими свидетельствами и опубликованы в журналах «Клиническая хирургия» и «Хирургия» в 1980–1987 г. Основными из них являются методики сегментарной и субциркулярной (а не «мостовидной») пилородуоденопластики с иссечением и экстерриторизацией язвы и ваготомией, а также методика циркулярного иссечения пилоробульбарной зоны с последующим пилородуодено- или пилорозентероанастомозом и ваготомией. В дальнейшем добавились разработки методов расширяющей дуоденопластики с иссечением язвы в I и II вариантах и ваготомией. В настоящее время при стенозирующих язвах мы применяем три варианта расширяющей дуоденопластики [2].

При низких постбульбарных кровоточащих язвах был разработан метод тампонады кратера язвы передней стенкой двенадцатиперстной кишки с последующей ваготомией и гастроэнтероанастомозом. При язвах задней стенки двенадцатиперстной кишки с пенетрацией в головку поджелудочной железы в ряде случаев применяем методику экстерриторизации язвы, формирования задней стенки и наложения «перемещенного» пилоро- или антродуоденоанастомоза с ваготомией. В большинстве случаев стремимся использовать селективную или селективную проксимальную ваготомию, часто применяем КСПВ по методике клиники [2].

При язвах кардиального отдела желудка разработана методика мобилизации и овального иссечения язвы с расширяющим в зоне кардиоэзофагального перехода Т-образным швом. При язвах тела и антрального отдела желудка выполняем экономные клиновидные или циркулярные иссечения с ваготомией и интраоперационной экспресс-биопсией язвы. При подозрении на малигнизацию и невозможность биопсии применяем резекционные методики [2].

При гигантских пилоробульбарных язвах с массивным перипроцессом, двойной локализацией язв в двенадцатиперстной кишке и желудке, а также при рецидивных язвах при-



меняем антрумэктомию с ваготомией и наложением «перемещенного» гастродуоденоанастомоза. Редко выполняем восстановительный этап по Бильрот-II.

Выводы

Применяемые методики сохраняют преимущества радикальных резекционных методов

(частота рецидивов не более 5 %), но при этом у пациентов значительно быстрее проходит реабилитационный период, восстановление трудоспособности, вследствие сохраненного в ходе операции желудка, значительно выше качество дальнейшей жизни пациентов, перенесших операции, основанные на органосохраняющих принципах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Велигоцкий Н. Н. Расширяющая пилородуоденопластика в хирургическом лечении кровоточащих и стенозирующих язв // Н.Н. Велигоцкий, В. Т. Зайцев // Хирургия. — 1985. — № 2. — С. 34–36.
2. Велигоцкий Н. Н. Современные органосохраняющие методы в хирургии кровоточащих и перфоративных язв / Н. Н. Велигоцкий. — Х.: С.А.М., 2015. — 108 с.
3. Гостищев В. К. Проблема выбора тактики лечения при гастродуоденальных кровотечениях / В. К. Гостищев, М. А. Евсеев // Хирургия. — 2012. — № 7. — С. 7–17.
4. Индивидуально-активная хирургическая тактика при острых язвенных гастродуоденальных кровотечениях / Н.Н. Велигоцкий [и соавт.] // Хирургия. — 1989. — № 7. — С. 84–89.
5. Фомін П. Д. Оптимізація лікувальної тактики у хворих з виразковими гастродуоденальними кровотечами / П. Д. Фомін, С. Н. Запорожан // Вісник Вінницького національного університету. — 2012. — № 14(1). — С. 71–73.
6. Шапринський В. О. Сучасні підходи до лікування шлунково-кишкових кровотеч виразкової етіології / В. О. Шапринський, І. В. Павлік, В. М. Коваль // Хірургія України. — 2009. — № 2. — С. 147–152.
7. Barcun. A. N. Consensus recommendations for managing patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding / A. N. Barcun, M. Bardou, J. K. Marshall // Ann. Intern. Med. — 2009. — Vol. 139 (10). — P. 843–857.
8. Forrest J. A. N. Endoscopy in gastrointestinal bleeding / J. A. N. Forrest, N. D. L. Finlayson, D. J. L. Shearman // The Lancet. — 1974. — Vol.304. — P.394–397.
9. Maiss J. Medical and Endoscopic Treatment in Peptic Ulcer Bleeding: a National German Survey / J. Maiss, D. Schwab, A. Ludwig // Z. Gastroenterol. — 2010. —Vol. 48(2). — P. 246–255.

ІНДИВІДУАЛЬНО-АКТИВНА ТАКТИКА ПРИ ВИРАЗКОВИХ КРОВОТЕЧАХ

*Н. Н. Велигоцкий,
В. В. Комарчук,
О. С. Трушин, І. В. Тесленко,
М. М. Кобылецкий,
Є. В. Комарчук*

Резюме. Проаналізовано досвід 1300 оперативних втручань при гастродуоденальних кровотечениях. Показання до оперативного лікування і його сполучення з консервативною терапією. Застосування різних органозберігаючих операцій. Їх перевага над резекційними методами.

Ключові слова: виразкові кровотечі, лікувальна тактика, органозберігаючі операції.

INDIVIDUALLY-ACTIVE TACTICS IN ULCER BLEEDING

*N. N. Veligotsky,
V. V. Komarchuk,
A. S. Trushin, I. V. Teslenko,
N. M. Kobyletskiy,
E. V. Komarchuk*

Summary. The experience of 1300 surgical interventions in gastroduodenal bleeding are analyzed. Indications for surgical treatment and its combination with conservative therapy. The use of different organ preserving surgery. Their advantages over resection methods.

Key words: ulcer bleeding, treatment strategy, organ preserving surgery.



Я. С. Березницький,
К. О. Ярошенко

ДЗ «Дніпропетровська
медична академія
МОЗ України»

© Березницький Я. С.,
Ярошенко К. О.

СУЧАСНІ АЛГОРИТМИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ КРОВОТЕЧ

Резюме. Кількість госпіталізованих пацієнтів з гострими шлунково-кишковими кровотечами щорічно збільшується, а загальна та післяопераційна летальність залишаються на достатньо високому рівні. Покращення результатів лікування залежить не тільки від удосконалення й розробки нових модифікацій відомих оперативних втручань та широкого застосування сучасних методів фармакологічного і ендоскопічного гемостазу, але й від вдосконалення існуючих алгоритмів та стандартів лікування пацієнтів з цією патологією. Принципи лікування є достатньо відомими та включають інфузійно-трансфузійну, антисекреторну, гемостатичну терапію та різноманітні методи ендоскопічного гемостазу; за неефективності вищенаведених методик виконується оперативне втручання. Результати лікування суттєво погіршують рецидивні кровотечі, при цьому ранні рецидиви виникають у 15-38 %, пізні у кожного 7-10 пацієнта та обумовлені недотриманням всіх необхідних рекомендацій на етапах стаціонарного та амбулаторного лікування, а іноді й відсутністю проведення останнього. Стандарти (алгоритми) лікування 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.

Ключові слова: гостра шлунково-кишкова кровотеча, рецидив кровотечі, алгоритм надання медичної допомоги.

Вступ

Гостру шлунково-кишкову кровотечу (ГШКК) відносять до одного із найтяжчих невідкладних захворювань органів черевної порожнини. За даними провідних спеціалістів у світі на 100 тис. населення із ГШКК щорічно госпіталізують 170 пацієнтів, в Україні щодня близько 100 пацієнтів потребують невідкладного лікування, а 4 – помирають від ускладнень ГШКК [3].

Аналіз результатів повсякденної практичної діяльності та даних літератури дозволяють стверджувати, що покращення результатів лікування залежить не тільки від удосконалення й розробки нових модифікацій відомих оперативних втручань та широкого застосування сучасних методів фармакологічного і ендоскопічного гемостазу, але й від вдосконалення існуючих алгоритмів та стандартів лікування пацієнтів з цією патологією. Стандарти (алгоритми) 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 [1, 4].

Матеріали та методи досліджень

За останні 3 роки показники якості надання медичної допомоги пацієнтам зі ШКК у Дніпропетровській області були такими (табл. 1): госпіталізовані – 6240 пацієнта, оперовано – 451, летальність післяопераційна 4,8–10 %, летальність загальна – 2,2–5,3 %.

Таблиця 1

Показники якості надання медичної допомоги пацієнтам зі ШКК

Показник	Рік		
	2013	2014	2015
Загальна кількість пацієнтів зі ШКК	2034	2108	2098
Оперовано, абс. / відн., %	147 / 7,22	140 / 6,64	164 / 7,8
Летальність післяопераційна, абс. / відн., %	7 / 4,8	14 / 10	16 / 9,8
Летальність загальна, абс. / відн., %	44 / 2,2	111 / 5,3	68 / 3,2

Таким чином, кількість госпіталізованих пацієнтів щорічно збільшується, а загальна та післяопераційна летальність залишаються на достатньо високому рівні.

Структура причин ГШКК з верхніх відділів шлунково-кишкового тракту (ШКТ) довгі роки незмінна (рис.): гастродуоденальні виразки 57,9 %, гастрит ерозивний/геморагічний – 14



%, варикозне розширення вен стравоходу та шлунку – 8,4 %, пухлини шлунка – 7,5 %, синдром Меллорі-Вейсса 7 % та інші – 5,2 %.

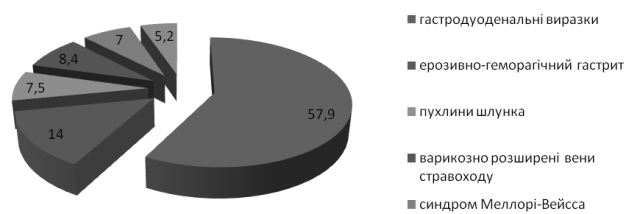


Рис. Структура ГШКК з верхніх відділів шлунково-кишкового тракту

Діагностичний алгоритм при ГШКК використовується з метою встановлення клінічного діагнозу та складає: клінічну оцінку симптомомкомплексу 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 [1, 5]. Принципи лікування є достатньо відомими та включають інфузійно-трансфузійну, антисекреторну, гемостатичну терапію та різноманітні методи ендоскопічного гемостазу; при неефективності вищенаведених методик виконується оперативне втручання.

Результати досліджень та їх обговорення

Результати лікування пацієнтів з ГШКК суттєво погіршують рецидивні кровотечі, при цьому ранні рецидиви (до 72 годин з моменту первинної кровотечі) виникають у 15-38 % пацієнтів, збільшують первинну крововтрату, поглиблюють порушення гомеостазу та мікроциркуляції та погіршують умови для будь-якого виду екстреного хірургічного втручання [3, 5]. Пізні (більш 10 діб після первинної кровотечі) рецидивні кровотечі виникають після виписки із стаціонару у кожного 7-10 пацієнта та обумовлені недотриманням всіх необхідних рекомендацій на етапах стаціонарного та амбулаторного лікування, а іноді й відсутністю проведення останнього. Також, впливає на якість лікування заклад, де надається медична допомога, якщо це не спеціалізоване відділення, то найчастіше або відсутній цілодобовий медичний персонал (хірургічна та анестезіологічна служби), необхідний для надання інтенсивної допомоги, або фахівці, які володіють ендоскопією та ендоскопічним гемостазом.

Приймаючи до уваги існуючі удосконалені алгоритми діагностики та лікування гострої шлунково-кишкової кровотечі [4] та стандарти лікування пацієнтів з гастроентерологічною патологією [1], для покращення результатів лікування пацієнтів із ГШКК з верхніх відділів ШКТ, слід виділити та дотримуватись певних діагностичних та лікувальних алгоритмів.

Вважаючи, що найчастішою причиною ГШКК є виразкова хвороба ми пропонуємо наступну схему діагностики та лікування на стаціонарному етапі, яка може застосовуватись при ГШКК, причиною якої є ерозивний/геморагічний гастрит та при гастроєюнальній виразці.

Діагностична програма:

1) проведення клінічних лабораторних досліджень (в т.ч. біохімічне дослідження та коагулограма) з подальшим визначенням дефіциту ОЦК та ступеню крововтрати;

2) визначення групи крові та резус-належності;

3) визначення рівня гастрину (при виразці шлунку та гастроєюнальній рецидивній виразці) для визначення причини рецидиву, шлункової секреції та виключення синдрому Золлінгера–Еллісона;

4) діагностична ендоскопія з обов'язковим проведенням морфологічного дослідження (по 2 біоптати з антрального відділу та тіла шлунку для діагностики інфекції *H. pylori*, а при виразці шлунку для виключення атрофії, дисплазії, неоплазії, виключення рідких і атипичних причин виразок) та дослідження секреторної активності шлунка (для вибору оптимальних дозувань антисекреторних засобів).

Лікувальна програма:

1) проведення інфузійно-трансфузійної терапії згідно дефіциту ОЦК;

2) антисекреторна терапія інгібіторами протонної помпи (дозування яких залежить від показників секреторної активності шлунку, але не менш 80 мг в/в болюсно з подальшою інфузією 8 мг/годину);

3) гемостатична терапія під контролем коагулограми – транексамова кислота 10 мг/кг двічі на добу (за умови явищ гіпокоагуляції);

4) антигелікобактерна терапія при *H. pylori*-позитивних виразках згідно рекомендаціям Маастрихського консенсусу-3 (2005);

5) ендоскопічна терапія (фізичні методики: біполярна електрокоагуляція, аргонно-плазмена коагуляція, лазерна фотокоагуляція; ін'єкційна в комбінації з фізичними методами; механічний гемостаз). Ендоскопічний моніторинг [2];

6) за неефективності консервативного та ендоскопічного лікування виконується оперативне втручання, обсяг якого вирішується



індивідуально (приймається до уваги стан хворого, супутня патологія та ступень ризику виникнення рецидиву виразкової хвороби та післяопераційних ускладнень):

- при виразці шлунка: лапаротомія. Гемостаз у виразці зі стовбуровою ваготомією або резекція шлунку;
- при виразці дванадцятипалої кишки: лапаротомія. Гемостаз у виразці. Пілоропластика або антрумектомія зі стовбуровою ваготомією;
- при гастроєюнальній рецидивній виразці: лапаротомія. Гемостаз у виразці зі стовбуровою ваготомією. При явищах стенозу анастомозу – ререзекція (за Ру або Більрот-1,-2) зі стовбуровою ваготомією.

При ГШШК, що обумовлені портальною гіпертензією діагностична програма включає:

1) проведення клінічних лабораторних досліджень (в т.ч. біохімічне дослідження та коагулограма) з подальшим визначенням дефіциту ОЦК та ступеню крововтрати;

2) визначення групи крові та резус-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 проводиться 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) мініінвазивні ендоскопічні втручання: склеротерапія або лігування флекбетазій;

5) після проведення ендоскопічних втручань обов'язкова балона тампонада кардіоезофагальної зони;

6) рентгенендоваскулярні методики гемостазу (транс'югулярне внутрішньопечінкове портокавальне шунтування та/або емболізація лівої шлункової артерії);

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

8) при неефективності консервативної та ендоскопічної терапії показано виконання екстреного оперативного втручання (перетин стравоходу за допомогою циркулярного степлера або операція Пациори).

Висновки

1. Гострі шлунково-кишкові кровотечі є «життєзагрожуючим» станом і потребують застосування алгоритмізованого підходу у лікуванні, оскільки від швидкої та всеосяжної оцінки, прийняття правильного, адекватного конкретної ситуації рішення та його чіткого поетапного виконання залежить життя хворого.

2. Лікування пацієнтів із ГШШК повинно проводитись в «центрах лікування шлунково-кишкових кровотеч», в яких необхідно оснащення сучасним ендоскопічним та рентгенологічним обладнанням для проведення всіх видів мініінвазивного гемостазу, наявність висококваліфікованих фахівців, які володіють різноманітними методиками гемостазу, а також забезпечення медикаментами для надання первинної невідкладної допомоги.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гостищев В. К. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии / В. К. Гостищев, М. А. Евсеев. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 379 с.
2. Никишаев В. И. Экспериментальное исследование эффективности различных методов эндоскопического гемостаза / В. И. Никишаев, С. Г. Гичка, В. В. Бойко // Український журнал малоінвазивної ендоскопічної хірургії. — 2010. — № 9. — С. 43.
3. 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.
4. Удосконалені алгоритми діагностики та лікування гострої шлунково-кишкової кровотечі : метод. рекомендації / П. Д. Фомін, Я. С. Березницький, В. В. Бойко [та співавт.] / Методичні рекомендації. — К. — 2012. — 108 с.
5. 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.] // В. М. J. — 2012. — № 3. — Р. 237–240.



СОВРЕМЕННЫЕ
АЛГОРИТМЫ
ДИАГНОСТИКИ
И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ
КРОВОТЕЧЕНИЙ

*Я. С. Березницкий,
Е. А. Ярошенко*

Резюме. Количество госпитализированных пациентов с острыми желудочно-кишечными кровотечениями ежегодно увеличивается, а общая и послеоперационная летальность остаются на достаточно высоком уровне. Улучшение результатов лечения зависит не только от совершенствования известных и разработки новых модификаций оперативных вмешательств и широкого применения современных методов фармакологического и эндоскопического гемостаза, но и от усовершенствования существующих алгоритмов и стандартов лечения пациентов с этой патологией. Принципы лечения — достаточно известны и включают инфузионно-трансфузионную, антисекреторную, гемостатическую терапию и различные методы эндоскопического гемостаза; при неэффективности вышеприведенных методик выполняется оперативное вмешательство. Результаты лечения существенно ухудшают рецидивы кровотечений, при этом ранние рецидивы возникают в 15-38 %, поздние у каждого 7-10 пациента и обусловлены несоблюдением всех необходимых рекомендаций на этапах стационарного и амбулаторного лечения, а иногда и отсутствием проведения последнего. Стандарты (алгоритмы) лечения должны включать рекомендации отечественных и международных хирургов, эндоскопистов, гастроэнтерологов, анестезиологов и освещать поэтапный процесс оказания медицинской помощи на догоспитальном, госпитальном и амбулаторном этапах лечения этой категории пациентов.

Ключевые слова: острое желудочно-кишечное кровотечение, рецидив кровотечения, алгоритм оказания медицинской помощи.

MODERN ALGORITHMS
FOR DIAGNOSIS AND
TREATMENT OF ACUTE
GASTROINTESTINAL
BLEEDINGS

*Ya. S. Bereznytsky,
K. O. Yaroshenko*

Summary. Number of hospitalized patients with acute gastrointestinal bleeding increases every year, and the total and postoperative mortality remain high enough. Improving treatment outcomes depend not only on the improvement and development of new modifications of known surgical interventions and widespread use of modern methods of pharmacological and endoscopic hemostasis, but also on improving existing algorithms and standards for the treatment of patients with this disease. The principles of treatment are sufficiently known and include infusion-transfusion, antisecretory, hemostatic therapy and various methods of endoscopic hemostasis; the ineffectiveness of the above methods performed surgery. Results of treatment significantly worsen recurrent bleeding, with early relapse occur in 15-38 % 7-10 later in each patient and due to non-compliance with the necessary recommendations to the stages of inpatient and outpatient treatment, and sometimes a lack of the latter. Standards (algorithms) treatment guidelines should include domestic and international surgeons, endoscopists, gastroenterologists, anesthesiologists and cover the incremental process of care in the prehospital, hospital and outpatient treatment of patients.

Key words: acute gastrointestinal bleeding, recurrent bleeding, the algorithm of care.



О. М. Шевченко,
В. М. Лихман,
А. О. Меркулов, С. В. Ткач,
І. А. Кулик, В. П. Клименко,
С. В. Сучков

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України», м. Харків

Харківський національний медичний університет

© Колектив авторів

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ НИЗЬКИХ ПЕРЕДНІХ РЕЗЕКЦІЙ ПРЯМОЇ КИШКИ З ФОРМУВАННЯМ ШТУЧНИХ РЕЗЕРВУАРІВ

Резюме. Досліджено якість життя пацієнтів у різні терміни після низької резекції прямої кишки. Було обстежено 31 пацієнта після низької передньої резекції з формуванням нової «ампули» прямої кишки і 22 пацієнти групи порівняння з прямим колоректальним анастомозом. Контрольну групу (n=15) було представлено здоровими волонтерами, схожими з учасниками основної та групи порівняння за статтю та віком. Порівняння показників Wexner score і SF-36 дозволяє зробити висновок про те, що значну роль у рівні якості життя в усі терміни після операції низької передньої резекції прямої кишки відіграє стан утримання калу.

Ключові слова: резекція прямої кишки, якість життя.

Вступ

Багато підходів до оперативного лікування як злоякісних, так і доброякісних захворювань прямої кишки зазнають сьогодні суттєві зміни [4]. Загальною тенденцією при цьому є розширення показань до відновлення природного пасажу по товстій кишці зі збереженням або відтворенням анального сфінктера та відмовою від формування постійної ілео- або колостоми [2, 5]. Для визначення перспектив розвитку нових технологій необхідні адекватні способи оцінки результатів їх застосування.

Крім кількісних показників, що характеризують результати хірургічних втручань (кількість післяопераційних ускладнень, летальність, виживання хворих і т. д.), все більшого значення набувають якісні методи дослідження, одним з яких є оцінка якості життя пацієнтів [3]. Числове вираження останнього дозволяє охарактеризувати фізичне, психологічне, емоційне і соціальне функціонування хворого на основі його суб'єктивного сприйняття [7]. Пряме вимірювання якості життя дозволить більш точно відобразити результати лікування при патології прямої кишки. Особливу роль цей метод набуває тоді, коли порівняння за іншими показниками не дає суттєвих відмінностей при оцінці різних варіантів лікування [1].

Проте в даний час відзначається певна нестача інструменту, який дозволяє адекватно і точно досліджувати якість життя після втручань на прямій кишці [6]. Більшість дослідників, які професійно займаються вивченням якості життя, в зміст цього поняття вкладають оцінку стану основних функцій життєдіяльності людини: фізичної, психічної, соціальної та духовної [1, 2, 4-7]. Тому якість життя слід розглядати як інтегральний критерій ефективності реабілітації після лікування хворих з

приводу тяжких захворювань, які призводять до інвалідизації або стійкої втрати працездатності. Зазначений критерій дозволяє зробити оцінку адаптації пацієнта після проведеного лікування до звичних для нього умов життя та встановити ступінь його реінтеграції в суспільство [5, 9].

Чинниками, що роблять негативний вплив на якість життя та соціально-трудову реабілітацію у онкопроктологічних хворих слід вважати виконання багатоетапних оперативних втручань, виникнення локорегіонарного рецидиву захворювання, наявність віддалених метастазів, пізніх післяопераційних ускладнень, патологічних станів, що обумовлені видаленням важливих у функціональному відношенні анатомічних відділів товстої кишки [2]. До числа основних чинників поліпшення якості життя та соціально-трудової реабілітації онкопроктологічних хворих слід віднести виконання досить радикальних, відновних і особливо реконструктивно-відновних операцій, ефективну профілактику та лікування післяопераційних ускладнень, рецидивів захворювання, віддалених метастазів, а також патологічних станів, що обумовлені видаленням важливих у функціональному відношенні анатомічних відділів товстої кишки.

Основна мета, яку переслідує хірург при операції на прямій кишці, – збереження максимально можливого високого рівня якості життя хворого, забезпечення його соціальної та трудової реабілітації.

Таким чином, сьогодні ні в кого не викликає сумнівів факт необхідності детального вивчення суб'єктивних показників життєдіяльності пацієнта в найближчі та віддалені терміни після операції, за результатами яких можна судити про переваги чи недоліки того чи іншого методу хірургічного лікування.



Таблиця 1

Показник рівня калового тримання по Wexner score

Тип нетримання	Частота				
	Ні-коли (0)	Рідко <1 в місяць	Інколи <1 в неділю, >1 в місяць	Часто <1 в день, >1 в неділю	Завжди >1 в день
Тугий кал	0	1	2	3	4
Рідкий кал	0	1	2	3	4
Газ	0	1	2	3	4
Застосування прокладок	0	1	2	3	4
Зміна способу життя	0	1	2	3	4

Матеріал та методи досліджень

У дане клінічне дослідження увійшли 82 хворих. Першу (основну) групу склали 44 пацієнти, які оперовані із застосуванням розробленої методики формування шароподібного резервуара з низводимого відділу ободової кишки. Друга група (група порівняння) – 38 пацієнтів після операцій з прямим колоректальним анастомозом. Чоловіків було 51 (62,1 %), жінок – 31 (37,9 %); вік пацієнтів становив від 36 до 72 років (у середньому (57,4±12,6) років). Серед пацієнтів основної групи і групи порівняння відповідно 41 (93,1 %) і 36 (94,7 %) оперовані з приводу аденокарциноми верхнього та середньоампулярного відділів прямої кишки. У 3 (6,8 %) і 2 (5,3 %) пацієнтів показанням до операції була ворсинчаста аденома з локалізацією в середньо- або верхньоампулярному відділах, розміри якої перевищували 3 см, що перешкоджало виконанню малоінвазивної операції (ендоскопічної або трансанальної резекції слизової з пухлиною).

Операції виконувалися в плановому порядку, після відповідної передопераційної підготовки, з нижньосереднього доступу під ендотрахеальним комбінованим наркозом.

При проведенні обстеження пацієнту пропонували заповнити анкети, на підставі відповідей за якими судили про рівень якості життя до і після операції, а також ступеня соціальної та трудової реабілітації в післяопераційному періоді.

Визначення якості життя до і після операції проводили за опитувальником SF-36, який включає 36 пунктів, згрупованих у 8 шкал: фізичне функціонування, рольова діяльність, тілесна біль, загальне здоров'я, життєздатність, соціальне функціонування, емоційний стан і психічне здоров'я. Показники кожної шкали варіюють між 0 і 100, де 100 представляє повне здоров'я, всі шкали формують два показники: душевне і фізичне благополуччя. Результати представляються у вигляді оцінок у балах за 8 шкалами, складеним таким чином, що більш висока оцінка вказує на більш високий рівень якості життя. Пацієнт витрачав на заповнення опитувальника близько 10 хвилин.

Wexner score являє собою шкалу оцінки тримання калу. Максимальна кількість балів – 20 свідчить про повне нетримання калу і газів, навпаки, 0 вказує на хорошу функцію замикального апарату (табл. 1).

Результати досліджень та їх обговорення

Всього в дослідження якості життя в різні терміни після операції було включено 31 пацієнт після низької передньої резекції з формуванням нової «ампули» прямої кишки і 22 пацієнти групи порівняння з прямим колоректальним анастомозом.

Контрольну групу (n=15) було представлено здоровими волонтерами, схожими з учасниками основної і групи порівняння за статтю та віком. Зведені дані про пацієнтів, які взяли участь у дослідженні, наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Пацієнти, які взяли участь у вивченні якості життя після операції на прямій кишці

Досліджувані групи	n	Сроки після операції (міс.)			
		1,5–3	6–12	24	36–60
Основна	31	31	31	27	18
Порівняння	22	22	22	16	14
Контрольна		15			

При проведенні фіброколоноскопії та ендоскопічної ультрасонографії у оперованих пацієнтів було встановлено позитивний вплив створеного резервуара, який вже з перших тижнів після операції дозволяв знизити негативний вплив кишкового калотока на репаративні процеси в слизовій оболонці і скоротити частоту ерозивних форм післяопераційних анастомозитів у порівнянні з прямим колоректальним анастомозом з 12,4 до 5,1 %, і як наслідок, зменшити частоту розвитку рубцевих стриктур прямої кишки (p<0,05). Крім того, набряк в зоні анастомозу є природною перешкодою для пасажу калових мас, що у пацієнтів з прямим колоректальним анастомозом призводить до вторинних запальних змін стінки кишки і розвитку рефлекторного спастичного коліту. Останній викликає розвиток у 61,2 % пацієнтів атрофії слизової оболонки кишки у віддаленому періоді, тоді як в основній групі прояви атрофічного коліту у віддалені терміни відзначені лише у 26,8 % хворих.

У ранні терміни після операції у пацієнтів в основній та групі порівняння головні скарги були на нетримання рідкого калу і газів. Все це неминуче вимагало зміни способу життя, обмежувало трудову і соціальну реабілітацію хворих. Протягом першого року після операції відбувається значне поліпшення стану тримання калу в обох групах, але в першу чергу у пацієнтів зі штучною «ампулою» (основна група). По закінченні, після операції, одного

року і більше, за рахунок включення в роботу резервуара відбувалася адаптація організму до виниклої ситуації, і через 2 роки різниця в рівні тримання калу у пацієнтів з кишковим резервуаром і порівнюваною групою стає достовірною (табл. 3).

Таблиця 3

Показники Wexner score в різні терміни після операції

Досліджувані групи	Сроки після операції (міс.)			
	1,5–3	6–12	24	36–60
Основна	12,9±2,4**	8,4±1,1*	4,6±1,03*	4,4±0,26*
Порівняння	14,3±1,7	12,9±0,3	11,2±0,4	8,1±0,5
Контрольна	1,2±0,01			

Примітка: * $p < 0,01$; ** $p > 0,1$.

У терміни від 3 до 5 років після операції показники тримання калу у пацієнтів основної групи за шкалою Wexner наближалися до нормальних показників, складаючи $4,4 \pm 0,26$, а у хворих групи порівняння залишалися на високих цифрах ($8,1 \pm 0,5$ бала), що дозволяло говорити про недостатню компенсацію резервуарної функції у пацієнтів з «прямим» коло-ректальним анастомозом.

Таким чином, результати вивчення функції тримання калу у хворих після низької передньої резекції за допомогою шкали Wexner показали, що сформована штучна «ампула» прямої кишки сприяє профілактиці анальної інконтиненції як провідного симптому синдрому «low anterior resection».

Оцінюючи якість життя за опитувальником SF-36, відзначали зниження показників рівня якості життя в ранні терміни після операції, що обумовлено як безпосередньо операційною травмою, так і виниклими новими анатомо-фізіологічними взаєминами. Однак динамічне спостереження за пацієнтами в найближчі та віддалені терміни після операції демонструє «зростання» якості життя в обох групах.

Встановлено, що вже в найближчому, а тим більше у віддаленому післяопераційному періоді показники якості життя в основній групі наближаються до середніх значень по всіх категоріях питань. При цьому у віддаленому післяопераційному періоді відзначаються достовірні відмінності якості життя у пацієнтів з кишковим резервуаром і після стандартної операції. В основній групі відносно низькі показники МН (Mental health – психічне здоров'я) і VT (Vitality – життєва активність) можна пояснити характером процесу, що призвів до операції. Разом з тим порівняно високі показники шкали RP (Role-Physical functioning - рольове функціонування) і SF (Social functioning – соціальне функціонування) свідчать про відновлення фізичного та соціального стану пацієнта, що сприятливо позначається на його повсякденній діяльності.

Порівняння показників Wexner score і SF-36 дозволяє зробити висновок про те, що значну роль у рівні якості життя в усі терміни після операції низької передньої резекції прямої кишки відіграє стан тримання калу. Так, якщо в ранні терміни після операції відзначаються виражені прояви інконтиненції, то і дані SF-36 вказує на зниження якості життя, і навпаки, коли у віддаленому післяопераційному періоді відбувається відновлення резервуарної функції прямої кишки, рівень якості життя по SF-36 підвищується.

Висновки

Формування кишкового резервуара після низької передньої резекції дозволяє значно підвищити рівень якості життя, зменшити прояви анальної інконтиненції, забезпечуючи високу ступінь соціальної та трудової реабілітації хворого. Застосування Wexner score є об'єктивним методом оцінки якості життя хворих після низької передньої резекції прямої кишки з формуванням кишкового резервуара.



ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А. А. Оценка качества жизни – новый инструмент комплексного обследования гастроэнтерологического больного / А. А. Баранов, А. С. Потапов, Е. С. Дублина // Вопросы современной педиатрии. – 2006. – Т. 5, № 2. – С. 38–43.
2. Новик А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине : 2-е изд., под. ред. Ю. Л. Шевченко / А. А. Новик, Т. И. Ионова. – М. : ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2007. – 320 с.
3. Царьков П. В. Хирургическая реабилитация больных раком нижнего отдела прямой кишки и анального канала: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / П. В. Царьков. – М., 1997. – 36 с.
4. Чеканов М. Н. Сохранение и реконструкция удерживающих структур тазового дна в хирургии прямой кишки : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / М. Н. Чеканов – Новосибирск, 2005. – 41 с.
5. Cotrim H. Impact of colorectal cancer on patient and family: implications for care / H. Cotrim, G. Pereira // Eur. J. Oncol. Nurs. – 2008. – Vol. 12, № 3. – P. 217–226.
6. Fucini C. Quality of life among five-year survivors after treatment for very low rectal cancer with or without a permanent abdominal stoma / C. Fucini, R. Gattai, C. Urena // Ann. Surg. Oncol. – 2008. – Vol. 15, № 4. – P. 1099–1106.
7. Guren M. G. Quality of life and functional outcome following anterior or abdominoperineal resection for rectal cancer / M. G. Guren, M. T. Eriksen, J. N. Wiig // Eur. J. Surg. Oncol. – 2005. – Vol. 31, № 7. – P. 735–742.
8. Holzer B. Do geographic and educational factors influence the quality of life in rectal cancer patients with a permanent colostomy / B. Holzer, K. Matzel, T. Schiedeck // Dis. Colon. Rectum. – 2005. – Vol. 48, № 12. – P. 2209–2216.
9. Ito N. Health-related quality of life among persons living in Japan with a permanent colostomy / N. Ito, M. Tanaka, K. Kazuma // J. Wound Ostomy Continence Nurs. – 2005. – Vol. 32, № 3. – P. 178–183.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ
БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ НИЗКИХ
ПЕРЕДНИХ РЕЗЕКЦИЙ
ПРЯМОЙ КИШКИ С
ФОРМИРОВАНИЕМ
ИСКУССТВЕННЫХ
РЕЗЕРВУАРОВ

*О. Н. Шевченко,
В. Н. Лихман, А. А. Меркулов,
С. В. Ткач, И. А. Кулик,
В. П. Клименко, С. В. Сучков*

Резюме. Исследовано качество жизни пациентов на разных сроках после резекции прямой кишки. Был обследован 31 пациент после низкой передней резекции с формированием новой «ампулы» прямой кишки и 22 пациента группы сравнения с прямым колоректальным анастомозом. Контрольная группа (n=15) была представлена здоровыми волонтерами, схожими с участниками основной и группы сравнения по полу и возрасту. Сравнение показателей Wexner score и SF-36 позволяет сделать вывод о том, что значительную роль в уровне качества жизни на всех сроках после операции передней резекции прямой кишки играет состояние удержания кала.

Ключевые слова: *резекция прямой кишки, качество жизни.*

THE QUALITY OF LIFE OF
PATIENTS AFTER LOWER
ANTERIOR RESECTION OF
THE RECTUM WITH THE
FORMATION OF ARTIFICIAL
RESERVOIRS

*O. N. Shevchenko,
V. M. Lihman, A. O. Merkulov,
S. V. Tkach, I. A. Kulik,
V. P. Klimenko, S. V. Suchkov*

Summary. We investigated the quality of life of patients at different times after low resection of the rectum. 31 patients were examined after low anterior resection with the formation of a new «ampulla» of the rectum and 22 patients of the comparison group with direct colorectal anastomosis. The control group (n = 15) was presented by healthy volunteers, similar to the main participants in the comparison group and by sex and age. Comparison of the Wexner score and SF-36 leads to the conclusion that a significant role in the level of quality of life in all periods after surgery low anterior resection of the rectum is the state holding feces.

Key words: *resection of the rectum, the quality of life.*



В. В. Макаров,
Л. Г. Тарасенко,
М. Ю. Сизый

*Харьковский национальный
медицинский университет,*

*Харьковская городская
косметологическая больница*

Коллектив авторов

ЭСТЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЁЗ

Резюме. В работе представлен опыт применения периареолярного, субмаммарного и аксиллярного доступа при доброкачественных образованиях молочной железы. Описаны показания и методики выполнения. Применение указанных доступов с учетом локализации образования грудной железы является радикальным оперативным вмешательством, длительность оперативного вмешательства из указанных доступов, выраженность болевого синдрома в послеоперационном периоде идентичны, как и при использовании традиционных доступов. У данных больных отмечается хороший косметический эффект в ранние и поздние сроки оперативного вмешательства.

Ключевые слова: доброкачественные образования молочной железы, дистанционные доступы.

Введение

Большинство хирургов считают единственным методом лечения доброкачественной узловой патологии молочной железы — хирургическое лечение — удаление узлового образования молочной железы [1]. Ранее наиболее часто в качестве основного доступа при удалении доброкачественного узлового образования молочной железы применялся радиарный разрез [2].

Однако молочная железа кроме выполнения физиологической функции является еще и органом эстетическим, а после операций с применением радиарного разреза остаются грубые, часто гипертрофические и иногда келоидные рубцы [3, 4]. Возникающие рубцовые деформации кожи молочной железы отрицательно сказываются на психоэмоциональном состоянии женщин, особенно молодого возраста. Страх перед уродующей операцией приводит к несвоевременному обращению к специалисту при обнаружении уплотнений в молочной железе и возникновению запущенных форм рака [5].

С целью улучшения эстетического эффекта в хирургию молочной железы были внедрены периареолярный доступ, доступ по субмаммарной складке и доступ из подмышечной области, которые полностью отвечают принципам пластической хирургии [2, 4].

Следует отметить, что при открытых малоинвазивных операциях чаще всего применяют периареолярный доступ, так как из него возможно удаление образования, находящегося в любом квадранте молочной железы, тогда как из подмышечного доступа в основном удаляют образования латеральных квадрантов, а из субмаммарного — образования нижних квадрантов.

Плюсы периареолярного, подмышечного и субмаммарного доступов заключаются в лучшем косметическом результате (по сравнению с радиарными разрезами), манипуляции в ткани молочной железы проводятся не в зоне разреза ее кожи, что значительно облегчает течение послеоперационного периода [3, 5].

Актуальность данной проблемы привела к попытке синтеза общехирургических и косметических принципов при выборе доступов в хирургии молочной железы [1, 3, 5]. Стали разрабатывать операции, обеспечивающие не только достаточную радикальность, но и хороший косметический эффект [1, 2, 5].

Цель исследования

Изучение эффективности применения у больных с доброкачественными новообразованиями молочной железы дистанционных хирургических доступов.

Материалы и методы исследований

Под нашим наблюдением находилось 38 женщин в возрасте от 18 до 36 лет, которые были прооперированы по поводу доброкачественного новообразования молочной железы.

Пациентки были разделены на две группы. Основную группу составили 18 пациенток, при хирургическом лечении у которых использовались дистанционные хирургические доступы. Группу сравнения — 20 женщин, оперированные при использовании радиарных доступов.

Всем пациенткам перед оперативным вмешательством выполнялся стандартный набор инструментальных исследований: маммография, ультразвуковое исследование молочной железы, пункционная биопсия образования с последующим цитологическим исследова-



нием. Ультразвуковое исследование также выполнялось и в послеоперационном периоде.

В исследуемых группах у больных при УЗИ определялись единичные новообразования размерами от 1,5–2,5 см. По данным цитологического исследования во всех наблюдениях отмечался доброкачественный процесс (фиброма, фиброаденома).

При проведении ультразвукового метода исследования определяли расстояние от образования до кожи молочной железы и проекция образования, что являлось определяющим в выборе операционного доступа у больных основной группы.

У всех пациенток основной группы применены предлагаемые доступы с сохранением косметического эффекта (у 14 пациенток применяли периареолярный доступ, у 2-х больных – субмаммарный, и еще у 2-х аксиллярный доступ (с учетом локализации новообразования)).

Результаты исследования и их обсуждения

В обеих исследуемых группах оперативное лечение выполнялось под общим обезболиванием, среднее время которого составило 30–40 мин. У пациенток группы сравнения применяли локальный радиарный разрез, а у больных основной группы – дистанционные доступы с учетом локализации образования грудной железы.

В послеоперационном периоде проводилась традиционная консервативная терапия: анальгетики (кетонал), антибактериальная терапия (амоксиклав). Применялись анальгетики в среднем 2–3 дня. В наших наблюдениях в применении наркотических анальгетиков потребности не отмечалось.

Особенности степени выраженности болевого синдрома от вида оперативного доступа в наших наблюдениях не было отмечено.

У одной пациентки основной группы в раннем послеоперационном периоде отмечался отек тканей молочной железы, гиперемия в области послеоперационной раны (при использовании периареолярного доступа). Такие же изменения наблюдались у двоих пациенток группы сравнения. Указанные изменения были ликвидированы консервативными мероприятиями у больных обеих групп на 3 сутки послеоперационного периода. Остаточных гематом, воспалительных осложнений грудной железы в послеоперационный период в обеих группах не отмечалось.

Нахождение больных в клинике составило 3–4 дня, в дальнейшем они были выписаны под наблюдение хирурга по месту жительства.

При обследовании пациенток обеих групп через месяц после оперативного вмешательства снижение чувствительности и неприят-

ные ощущения в зоне рубца на молочной железе при контакте рубца с одеждой отмечалось у 6-ти пациенток группы сравнения. Указанные жалобы были отмечены у 2-х пациенток основной группы, которые были оперированы с использованием периареолярного доступа.

При оценке косметического эффекта деформация молочной железы наблюдалась у 4-х пациенток группы сравнения. У 2-х больных указанные осложнения вызваны развитием келоидного рубца. У 2-х пациенток отмечалась гипертрофия послеоперационного рубца. Наличие рубца в косметически невыгодной зоне отмечалось у 6-ти пациенток группы сравнения.

Неудовлетворение своим внешним видом отмечали 10 пациенток группы сравнения. Развитие депрессии, обусловленной внешним видом послеоперационной области, отмечали 4 пациенток. Одна больная выполняла в последствии пластическое оперативное вмешательство в зоне операции молочной железы. У больных основной группы указанных осложнений, связанных с косметическим эффектом, не отмечалось, что демонстрирует следующие клинические примеры.

Пациентка С., 22 года при осмотре и пальпации выявлено узловое образование правой молочной железы, подтвержденное при УЗИ.

Выполнено хирургическое вмешательство на обеих молочных железах — периареолярный доступ (рис. 1).

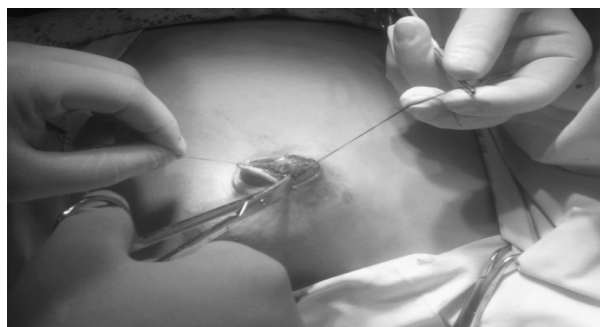


Рис. 1. Пациентка С., 22 года, удаление образования правой молочной железы из периареолярного доступа



Рис. 2. Пациентка С., 22 года, удаление образования правой молочной железы из периареолярного доступа. Через 7 дней после операции.



В віддаленому післяопераційному періоді ускладнень не відзначалося (рис. 3)

На рис. 4 представлені розмітка опухолі і проекції операційного доступу, а також ме-

тодика операції із субмаммарного доступу у больної А., 34 лет.

На рис. 5 представлена ця ж пацієнтка через 1 місяць після операційного втручання.



Рис. 3. Пацієнтка С., 22 года, через 1 місяць після операційного втручання



а

б

Рис. 4. Пацієнтка А, 34 года, фіброма лівої грудної залози: а – розмітка локалізації утворення і операційного доступу; б – методика операційного втручання

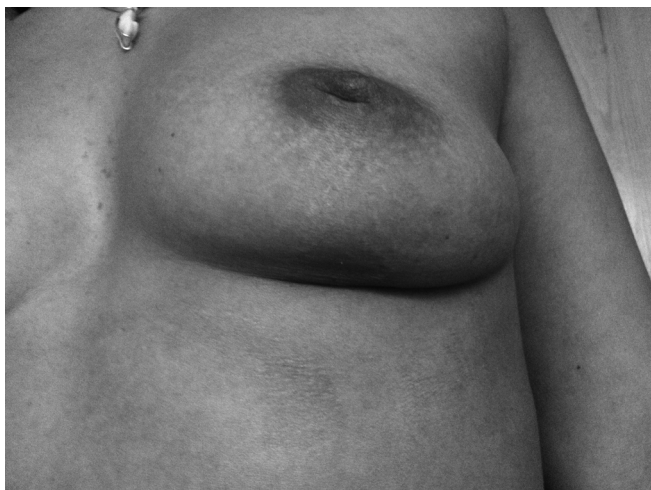


Рис. 5. Пацієнтка А., 34 года, через 1 місяць після операційного втручання



На рис. 6 представлены разметка опухоли и этапы операции при использовании аксиллярного доступа у больной С. 18 лет.

Двое пациенток основной группы через 3 месяца после удаления доброкачественных образований молочной железы из периареолярного доступа выполнили аугментационную маммопластику из субмаммарного доступа.

Выше указанное демонстрирует следующий клинический пример. Пациентка Б., 34 года (рис. 8) через 2 месяца после удаления фибромы левой молочной железы из периареолярного доступа – хороший косметический эффект послеоперационной области. На рис. 9, представлена та же больная через 1 месяц после аугментационной маммопластики из субмаммарного



а



б

Рис. 6. Пациентка С., 18 лет, фиброма правой грудной железы: а – разметка локализации образования и операционного доступа; б – методика оперативного вмешательства

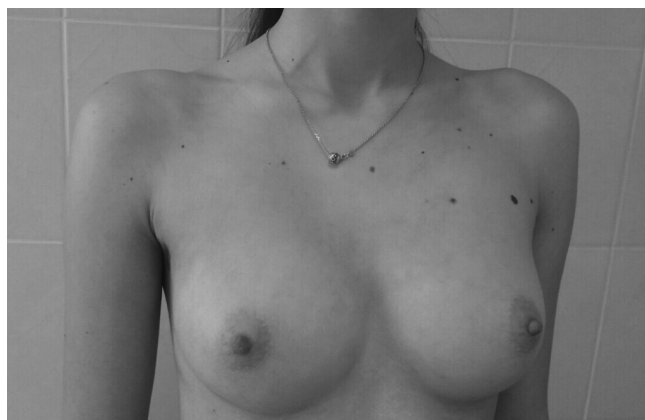


Рис. 7. Пациентка С, 18 лет, через 1 месяц после операции

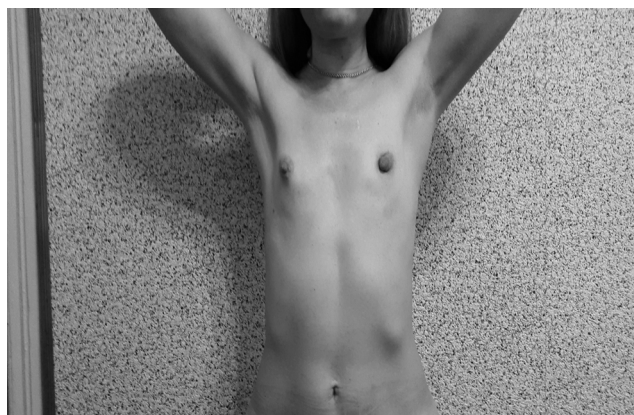


Рис. 8 Пациентка Б., 34 года через 2 месяца после удаления единичных фибром обеих молочных желез из периареолярного доступа

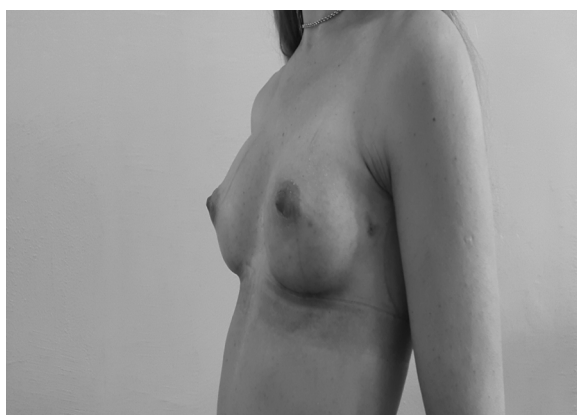


Рис. 9. Пациентка Б., 34 года, через 1 месяц после аугментационной маммопластики из субмаммарного доступа – хороший косметический эффект в области периареолярного доступа



доступа — хороший косметический эффект в области периареолярного доступа.

Выводы

Применение дистанционных доступов с учетом локализации образования грудной железы является радикальным оперативным вмешательством, длительность оперативного вмешательства из указанных доступов, выраженность болевого синдрома в послеопераци-

онном периоде идентичны, как и при использовании традиционных доступов.

У данных больных отмечается хороший же косметический эффект в ранние и поздние сроки оперативного вмешательства, что позволяет рекомендовать данные оперативные вмешательства для более широкого внедрения при хирургическом лечении у пациенток с доброкачественными новообразованиями грудной железы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян А. Г. Периареолярный доступ для секторальной резекции молочной железы / А. Г. Адамян // Хирургия. — 1986. — № 9. — С. 29-31.
2. Косметические подходы в хирургии лечения доброкачественных заболеваний молочной железы / В. Н. Герасименко, В. П. Летягин, В. Н. Малыгин, А. Д. Ладомин // Актуальные вопросы пластической хирургии молочной железы. — 1990. — С. 31-32.
3. Кочетков Р. И. Хирургическая реабилитация больных раком молочной железы / Р. И. Кочетков // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. — 2002. — № 4. — С. 64-65.
4. Dooley W.C. Routine operative breast endoscopy during lumpectomy / W. C. Dooley // Ann Surg Oncol. — 2003. — № 10(1). — P. 38-42.
5. Total periareolar approach in breast-conserving surgery / C. Amanti, L. Regolo, A. Moscaroli [et al.] // Tumori. — 2003. — № 89(4 Suppl). — P. 169-172.

ЕСТЕТИЧНІ АСПЕКТИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ

*В. В. Макаров,
Л. Г. Тарасенко,
М. Ю. Сізії*

Резюме. У роботі представлено досвід застосування периареолярного, субмамарного і аксиллярного доступів при доброякісних утвореннях молочної залози. Описано показання та методики виконання. Застосування зазначених доступів з урахуванням локалізації утворень грудної залози є радикальним оперативним втручанням, тривалість оперативного втручання із зазначених доступів, вираженість болювого синдрому в післяопераційному періоді є ідентичним, як і при використанні традиційних доступів. У даних хворих відзначається добрий косметичний ефект в ранні та пізні терміни оперативного втручання.

Ключові слова: доброякісні утворення молочної залози, дистанційні доступи.

AESTHETIC ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT OF BENIGN BREAST LUMPS

*V. V. Makarov, L. G. Tarasenko,
M. Yu. Sizi*

Summary. The paper presents the experience of using periareolar, axillary subglandular and access for benign breast. We describe the indications and methods of implementation. The use of these approaches, taking into account the localization of the formation of breast cancer is radical surgery, duration of surgery of the above approaches, the severity of pain in the postoperative period is the same as when using traditional approaches. In these patients the same good cosmetic effect in the early and later stages of surgical intervention.

Key words: benign breast, remote access.



Д. С. Ефимов

Харьковский национальный
медицинский университет

Харьковская городская
клиническая больница скорой
и неотложной медицинской
помощи им. проф.
А.И. Мещанинова

© Ефимов Д. С.

СЛУЧАЙ АТИПИЧНОЙ ПЕРФОРАТИВНОЙ ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА В ГРЫЖЕВОМ МЕШКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ВЕНТРАЛЬНОЙ ГРЫЖИ

Резюме. В статье приведен случай атипичной перфоративной язвы желудка в грыжевом мешке послеоперационной вентральной грыжи. Приведены доступные данные литературы об атипичных перфоративных язвах желудка и двенадцатиперстной кишки в связи с нетипичным расположением этих органов.

Ключевые слова: атипичная перфоративная язва, желудок, двенадцатиперстная кишка.

Введение

Широко известна классификация перфоративной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, в которой, в том числе, эта патология разделяется на типичную и атипичную. К атипичной относятся прикрытая перфорация и перфоративная язва задней стенки желудка и двенадцатиперстной кишки.

Многообразие форм и положения двенадцатиперстной кишки обусловлено различной степенью ее фиксации к брюшной стенке (иногда в начальной части есть даже небольшая брыжейка) и подвижностью желудка [3].

В доступной литературе описан ряд редких и казуистических видов перфорации желудка и двенадцатиперстной кишки, например, перфорации желудка в параколомической грыже [1, 2].

Материалы и методы исследований

Представляем случай, с которым мы столкнулись. Больная К., 74 лет, поступила с жалобами на боли в верхних отделах живота, тошноту, рвоту через 9,5 часов от начала заболевания. Диагноз: Острый панкреатит? Обострение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки? Спаечная болезнь брюшины, острая фаза?

В анамнезе: четыре раза оперирована по поводу пупочной грыжи и её рецидивов. Перенесла инфаркт миокарда.

Обследована. Состояние тяжелое. Кожные покровы бледные. Аускультативно дыхание над легкими ослаблено. Пульс — 92 уд. / мин, АД — 120/70 мм рт. ст. Язык суховат, обложен белым налетом. Живот ассиметричен за счёт наличия больше слева от старого послеоперационного рубца грыжевого выпячивания приблизительно 30 на 25 на 25 см, малоболезненного, невправимого в брюшную полость. Перистальтика вялая, нельзя исключить наличие «шума плеска». Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Печеночная тупость сохранена.

Произведена обзорная рентгеноскопия органов брюшной полости и грудной клетки: выявлено наличие узкой полоски свободного газа под правым куполом диафрагмы. ФГДС: пищевод без патологии. В желудке большое количество пищи, съеденной накануне. Осмотр затруднён. Видимые участки слизистой без патологии. На нижней стенке край язвенного кратера. В желудок введено 2 литра воздуха. Заключение: Язва луковицы двенадцатиперстной кишки. Стеноз выходного отдела желудка.

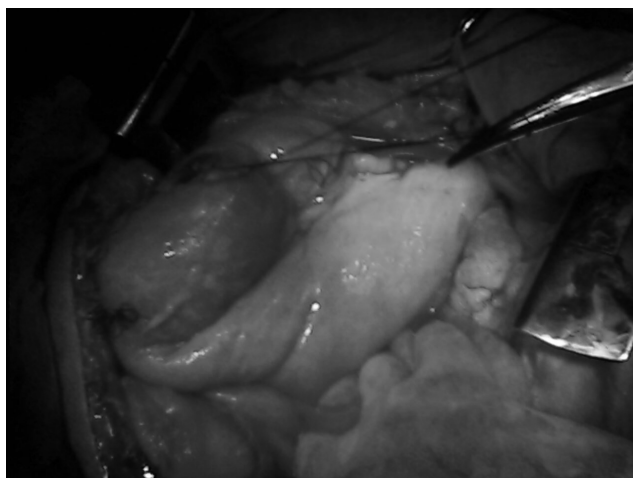


Рис. Больная К., 74 года. Начальные отделы тонкой кишки несколько раздуты, гиперемированы, перистальтируют

**Результаты исследований и их обсуждение**

Выставлены показания к срочному оперативному лечению. Произведена герниолапаротомия – в грыжевом мешке мутный выпот с примесью желчи. Обнаружен больших размеров желудок, частично находящийся в грыжевом мешке; там же на передней стенке желудка над привратником язвенный инфильтрат до 3 см в диаметре с перфоративным отверстием в центре до 10 мм в диаметре. Начальные отделы тонкой кишки несколько раздуты (ятрогенно), гиперемированы, перистальтируют (рис.). Учитывая тяжесть состояния больной, решено выполнить ушивание язвы, что и произведено двухрядным швом. Произведена трансназальная интубация начальных отделов тонкой

кишки, иссечение грыжевого мешка, дренирование брюшной полости. Пластика грыжевых ворот не производилась из-за наличия гнойного выпота в грыжевом мешке, гигантских размеров грыжи (т. к. дооперационно дыхание не тренировалось).

Наступило выздоровление, рана зажила первичным натяжением, выписана на 11 сутки.

Выводы

Таким образом, хирург должен всегда помнить об атипичном течении вышеупомянутой хирургической патологии, что связано с многообразием форм и положения двенадцатиперстной кишки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трескунов К. А. Клиническая фитология и фитотерапия / К. А. Трескунов — Черноголовка: Редакционно-издательский отдел ИПХФРАН, 2001. — 128 с.
2. Incarcerated and perforated stomach found in parastomal hernia: a case of a stomach in a parastomal hernia and subsequent strangulation-induced necrosis and perforation / Anne K. Marsh, Martin Hoejgaard [et al.] // Journal of Surgical Case Reports. — 2013. — № 3. — P. 29–33.
3. Incarcerated paraesophageal hernia associated with perforation of the fundus of the stomach: report of a case / T. Maruyama, M. Fukue, F. Imamura, M. Nozue // Surg. Today. — 2001. — № 31(5). — P.454–457.

**ВИПАДОК АТИПОВОЇ
ПЕРФОРАТИВНОЇ
ВИРАЗКИ ШЛУНКА
В КИЛОВОМУ МІШКУ
ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ
ВЕНТРАЛЬНОЇ ГРИЖІ**

Д. С. Єфімов

**THE CASE OF THE
ATYPICAL PERFORATED
ULCER IN HERNIAL SAC OF
POSTOPERATIVE VENTRAL
HERNIA**

D. S. Efimov

Резюме. У статті наведено випадок атипової перфоративної виразки шлунка в килловому мішку післяопераційної вентральної кири. Наведено доступні дані літератури про атипові перфоративні виразках шлунка та дванадцятипалої кишки у зв'язку з нетиповим розташуванням цих органів.

Ключові слова: атипова перфоративная виразка, шлунок, дванадцятипала кишка

Summary: This article is an atypical case of perforated gastric ulcers in a hernial bag of postoperative ventral hernias. The available data in the literature on atypical perforated ulcers of the stomach and duodenum 12 in connection with atypical arrangement of these bodies is given.

Key words: atypical perforated ulcer, stomach, duodenum.



**ИСПОЛНИЛОСЬ 250 ЛЕТ СО ДНЯ
РОЖДЕНИЯ ВЫДАЮЩЕГОСЯ
ВРАЧА, МУХИНА ЕФРЕМА
ОСИПОВИЧА, ОСНОВОПОЛОЖНИКА
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ХИРУРГИИ
И МЕДИЦИНЫ В ЦЕЛОМ**

И. В. Белозёров, Е. Ю. Рожкова

Резюме. Ефрем Осипович Мухин был профессором медицины и хирургии. Мухин — одним из основателей анатомо-физиологической школы в медицине. Он внес важный вклад в развитие независимой анатомической терминологии и внедрение практических занятий на трупах для студентов анатомии и судебной медицины. Мухин страстно выступает за использование вакцинации и организовала программу вакцинации в нашей стране. Он заложил основы травматологии.

Ключевые слова: основоположник, опытный хирург.

Введение

В наши дни неоправданно забыто имя одного из основоположников отечественной медицины профессора Ефрема Осиповича Мухина. Этот человек сыграл в становлении мировой медицины неоценимую роль, но его имя осталось в тени его учеников (Н. И. Пирогова и И. В. Буяльского).

В связи с тем, что в 2016 году исполняется 250 лет со дня рождения Мухина Е. О. была проведена значительная работа по увековечиванию его памяти, а также инициировано проведение торжеств по поводу 250-летия под девизом «Рождённые в Украине». Под эгидой ХНУ имени В. Н. Каразина продолжена традиция устанавливать памятники выдающимся людям страны. Даже не полное перечисление его заслуг в медицине не оставляет сомнений — мы обязаны помнить нашего земляка, учёного-медика, хирурга, анатома, физиолога, гигиениста, судебного медика, основоположника отечественной травматологии и меди-

цины в целом, доктора медицины, почётного члена Харьковского Национального университета имени Каразина, Московского медико-хирургического общества, Петербургского медико-хирургического общества, Московского физико-медицинского общества, Московского общества испытателей природы, Гёттингенского повивального общества, корреспондента Парижского гальванического общества, заслуженного профессора Императорского Московского университета. Ефрем Осипович Мухин был разносторонним по своим научным интересам, преподавательской и практической врачебной деятельности. Его деятельность, развернувшаяся главным образом в начале XIX в., не ограничивается рамками одной только хирургии: он был не только хирургом, анатомом или судебным медиком — он был высокообразованным врачом, творчески владевшим всеми достижениями медицины.

Ефрем Осипович Мухин происходил из старинного, но небогатого дворянского рода, на-

деленного имением близ города Чугуев Харьковской губернии еще во времена царя Михаила Федоровича Романова. Все предки его с тех пор служили по казачеству. Е. О. Мухин родился в имении родителей Зарожное (ныне село Зарожное Чугуевского района Харьковской области) 28 января (8 февраля по н.с.) 1766 г. Рано полюбил он медицину. Поступив в Харьковский коллегиум, который до основания Харьковского университета считался одним из просветительских центров, проучился там естественным наукам всего восемь месяцев, после чего, в числе других лучших учащихся коллегиума в 1788 г. был командирован согласно приказу князя Потёмкина в Елисаветградский (Елисаветград — ныне Кировоград) генеральный госпиталь, при котором открывалась медико-хирургическая школа. Задачей школы было в самый короткий срок в связи с войной против Турции, обучить учащихся практическим навыкам перевязок, уходу за ранеными и проведению простейших операций, в чём Мухин показал наилучшие успехи. Спустя полгода был причислен к главному госпиталю при главной квартире генерал-фельдмаршала князя Г. А. Потёмкина. В 1788 году участвовал в боях за остров Березань и во взятии турецкой крепости Очаков, был награждён медалью «За храбрость оказанную при взятии Очакова»; успешно проводил хирургические операции «не только в одном лазарете, но и на поле битвы», ободряемый личным врачом Потемкина Массотом. После войны с Турцией, получив «оклад годового жалованья в награду за усердие свое к службе» вернулся в Елисаветградский госпиталь продолжать учение. Заметьте, что это все происходило за 22 года до рождения Николая Пирогова (1810-1891), считающегося основоположником военно-полевой хирургии.

28 ноября 1789 г. после успешной сдачи экзаменов был произведен в подлекари, а вскоре после дополнительных экзаменов получил звание лекаря. В госпитале он выполнял обязанности прозектора, оператора и преподавал учащимся местной медико-хирургической школы курс «О костях, вывихах, переломах и лекарских повязках». Анатомия и хирургия становятся самыми любимыми медицинскими специальностями Е. О. Мухина. Он говорил: «Врач не анатом не только бесполезен, но и вреден». В этот период он и учился, и накапливал опыт. Самостоятельно изучил европейские языки: немецкий, французский и итальянский. Однако условия Елисаветградского училища не могли удовлетворить умственные запросы молодого ученого.

Не удовлетворённый уровнем своего образования, Е.О.Мухин 4 января 1795 г. (в возрасте 29 лет) поступил в Московский университет.

После всех мытарств, трудов и сражений в нем не угасло желание учиться, и почти тридцатилетний доктор становится вольнослушателем Императорского Московского университета. Здесь он сразу обратил на себя внимание своими способностями и любознательностью. Коллегам быстро стал ясен солидный опыт необычного студента, его даже попросили прочитать две пробные лекции: «О важнейших в нынешнем столетии изобретениях во всех частях врачебной науки» (на латинском языке) и «О преуспевании врачебных наук в государстве» (на русском языке). В том же 1795 г. ректор Медицинской Коллегии А. И. Васильев издаёт Постановление о подготовке отечественных кадров для науки и Е.О.Мухин в числе первых адъюнктов направляется к профессору патологии и терапии М. Х. Папену, который читал курс по общей патологии и общей терапии в новом Московском медико-хирургическом училище. В 1796 г., с целью практической подготовки врачей, при военном госпитале в Лефортово в Московском военном госпитале (ныне Главный военный клинический госпиталь имени Н. Н. Бурденко), открывается специальная клиническая палата на 10 коек для учёбы врачей и Е. О. Мухин назначается её руководителем. Поразительно, как, ведя врачебную практику и преподавательскую работу, он находил время заниматься научными исследованиями, штудировать литературу на трех европейских языках.

В 1800 г. Е. О. Мухин заканчивает адъюнктуру и защищает диссертацию на степень доктора медицины и хирургии: «О стимулах, действующих на живое человеческое тело», напечатанную на латинском языке, в которой впервые излагает вопрос о зависимости жизнедеятельности человеческого организма от внешних и внутренних возбуждений и утверждается Медицинской Коллегией «доктором медицины и хирургии» и диссертация приносит ему славу крупнейшего отечественного ученого. В 1804 г. его диссертация была опубликована в Геттингене. Новое и сложное исследование хорошо приняли в Европе. Сразу после защиты был назначен адъюнкт-профессором Медико-хирургической академии, в которую было преобразовано училище.

Первой крупной научно-общественной заслугой Е. О. Мухина было введение им противооспенной вакцинации в стране. В октябре 1801 г. Е. О. Мухин произвел в Московском воспитательном доме первое оспопрививание, используя вакцину, присланную императрице Марии Федоровне английским врачом Эдуардом Дженнером. Прививка была сделана мальчику Антону Петрову, давшая успешные результаты, и Антон Петров в память знамена-



тельного события был переименован в Вакцинова. В 1804 г. опубликован труд Мухина «Разговор о пользе прививания коровьей оспы». После этого вакцинация стала постепенно широко распространяться повсеместно по всей территории страны.

Большим событием в жизни Е. О. Мухина в 1802 г. оказалось приглашение его князем Александром Михайловичем Голицыным на должность первенствующего доктора, т.е. главного врача, в только что открытую в Москве Голицынскую публичную больницу (ныне Городская клиническая больница № 1 имени Н. И. Пирогова), которую он превратил за последующие 9 лет в лучшую больницу Москвы. За первые 4,5 года работы в больнице Е. О. Мухин лично произвел 404 хирургических, акушерско-гинекологических, глазных и ушных операции, а под его руководством выполнено еще 284. Отчеты о его деятельности вышли в 1807 г. отдельной книгой «Описание хирургических операций». В Голицынской больнице он первый в нашей истории медицины стал применять лечение электричеством, создал первый пункт скорой помощи. К нему везли людей, пострадавших от различных увечий, отравлений, утопленников и пр. Е. О. Мухина как хирурга приглашали оперировать в Павловской больнице, Главном военном госпитале, в лазарете при Московском почтамте.

Московский Университет в 1802 году избирает его профессором кафедры патологии и терапии. В том же году Московский Митрополит Платон приглашает Е. О. Мухина в Духовную Академию читать слушателям курс: «Первые начала врачебной науки» в Московской славяно-греко-латинской академии, считая при этом, что все священники должны уметь оказывать медицинскую помощь.

В 1805 г. обнародована его работа «Рассуждение о средствах и способах оживотворения утопших, удавленных и задохшихся».

В 1806 г. им была издана книга «Первые начала костоправной науки», заложившая основы новой медицинской специальности — травматологии. В Голицынской Публичной больнице он открыл первый в отечественной истории медицины пункт скорой медицинской помощи, в котором помощь оказывалась круглосуточно и абсолютно бесплатно. Таким образом появление травматологии под названием «костоправная наука» связано именно с именем выдающегося отечественного хирурга Ефрема Осиповича Мухина, а его самого следует считать основоположником отечественной травматологии. В предисловии к этой книге Е. О. Мухин пишет: «Наука сия хотя и существовала прежде, но в раздельном виде. Костоправы, занимавшиеся сим делом, не имели

по сие время никакого особенного для себя наставления... Посему я первый, образуя сию науку, имел всегда ввиду то, чтоб дать особенный примечательный состав наименованию ее и придерживаться тех названий, которые употребляет народ для выражения идеи сей науки. Во многих местах сей науки присоединил я новые мои выражения, идеи, наблюдения и опыты».

В 1808 г. возобновила работу Московская медико-хирургическая академия (в 1804 году она была закрыта, а учащиеся переведены в Санкт-Петербург) и Ефрем Осипович был избран там на должность заведующего кафедрой анатомии и физиологии, которую он возглавлял в течение 10 лет, а через месяц — Учёным Секретарём Академии.

Отечественная война 1812 года прервала научные исследования Е. О. Мухина, пришлось многое восстанавливать впоследствии, т. к. большое количество его трудов и записок безвозвратно погибло во время пожара в Москве в 1812 г. Общее число работ Е. О. Мухина превышало 40, под его руководством было переведено и опубликовано около 30 работ иностранных авторов.

С сентября 1813 г. по рекомендации М. Я. Мудрова Ефрем Осипович вступил на должность профессора Московского университета, где в разное время, вплоть до выхода в отставку в 1835 г. преподавал различные предметы: анатомию, физиологию, токсикологию, судебную медицину и медицинскую полицию. Находился на должности декана врачебных наук в 1816-17 г. и с 1821 по 1826 г. был членом правления Благородного пансиона, состоявшего при Московском университете, заведовал университетской аптекой и служил бессменным заседателем университетского правления. Преподавание он организовывал из принципа, что «медицинские науки, а особенно анатомия должны быть преподаваемы непременно практически». Мухин организовал при кафедре анатомический музей, выступал как пропагандист анатомической терминологии. Когда на Западе даже крупнейшие врачи считали вполне естественным и возможным обходиться в клинической практике без знаний анатомии и физиологии, Мухин внедрял анатомо-физиологическое направление в практическую медицину. Ефрем Осипович первым в 1815 году разработал анатомическую терминологию и курс анатомии на русском языке: «Полный курс анатомии», который был вызван за классический. Мухин первым начал готовить препараты из замороженных трупов (метод впоследствии развитый его учениками И. В. Буяльским и Н. И. Пироговым). Сочетая обширную практику с университетскими лекциями и руководством факультетом,

Мухин стремился поставить отечественные медицинские учебные заведения на европейский уровень. Он оказывал помощь многим талантливым, но бедным студентам, содержал на свои средства значительное количество врачей, готовившихся к профессуре и к практике в госпиталях. Вникая во все детали учебного процесса, Мухин создавал базу для развития медицинской науки на факультете: составил проект реорганизации медицинского факультета, переоборудовал анатомический театр, открыл специальную медицинскую библиотеку, в которой студенты могли ознакомиться с новейшей (в том числе иностранной) литературой по медицине. Понимая необходимость учиться у европейских ученых, Мухин субсидировал молодых выпускников, выезжавших за границу. Стремясь привлечь больше слушателей на медицинский факультет, Мухин сам читал лекции на русском и требовал этого от других; постоянно выступал против засилья профессоров-немцев на факультете, хотя «отнюдь не страдал ксенофобией», состоя членом Парижского, Геттингенского и других научных обществ, и стремясь поддерживать «дарование и прилежание каждого студента и каждого врача, без всякого различия его нации и вероисповедания». Большое внимание Мухин уделял переводу на русский язык и переизданию дорогих и мало доступных латинских учебников. Е. О. Мухин заботился о пополнении университетской библиотеки, доступной для казеннокоштных студентов. Первый взнос книгами и деньгами сделал он сам.

Одно лишь перечисление операций, которые производил Мухин, свидетельствует о том, что главный врач Голицинской больницы был опытным хирургом, владея едва ли не всеми применявшимися тогда оперативными приемами и успешно их практикуя. Среди операций были и довольно сложные. Так, «просверлен череп головной на шве затылочной кости с височную. Сделана операция зоба, удушавшаго больного, занимавшаго передняя и боковыя части шеи. Вырезана мешечная опухоль двум на щеке, третьему на боку груди, четвертому на плече, раком зараженном, весом в 6 фунтов; пятому на лядвее, в 6 фунтов с четвертью. Вынут верхний конец до половины раненной кости (os humeri) из сочленения, на место которой новая выросла. Отняты ножные пальцы, антоновым огнем пораженные и костоедою 15-ти человекам». О хирургическом мастерстве Мухина свидетельствовали и такие вмешательства, на которые решались тогда не всякие хирурги. Например, было «прободено брюхо через пуп пяти человекам из коих двум и повторение сделано было... Вынуто 16 отломков темянных костей верхушки, вдавленных в мозг. Соединен

поперечный разрез дыхательного горла двум человекам... Сняты бельма с глаз через разрез роговой плевы четырем человекам, а пятому разрезаны углы обоих век. Отнят сальник, вышедший чрез разрез из брюха, и сделано соединение брюха. Отняты ноги — одному ниже колена, а двум выше колена... Соединен череп головной, разломленный от лобной кости до половины затылочной, соединенной с сквозною ранюю». Ряд операций Мухин проводил в присутствии своих коллег — профессоров и врачей, которые проявляли большой интерес к его хирургической практике. «Благомыслящие и сострадательные врачи, приглашены будучи мною к лучшему совершению неудоборешимых операций, — писал Мухин в своей книге «Описания хирургических операций», — всегда охотно не только давали свои полезные советы при производстве оных, но и присутствовали». Конечно, на эти публичные операции коллеги Мухина приезжали не для «полезных советов», а чтобы учиться у него. В начале 20-х годов. Мухин, сосредоточившись на деятельности профессора Московского университета, отошел от практической хирургии. Хотя у Мухина училось немало хирургов, рано прервавшаяся, к сожалению, хирургическая деятельность не позволила ему, создать свою школу. И все-таки то, что Е. О. Мухин был одним из самых выдающихся российских хирургов первых десятилетий XIX в., не подлежит сомнению. В то время существовало присловие: «Немцы — доктора, русские — лекари». И только для Мудрова и Мухина делали исключение: величали их докторами.

Эпидемия холеры в 1830 г. полностью вернула его к практической медицине. Е. О. Мухин, продолжая традиции видных ученых-профессоров Украины Н. М. Максимович-Амбодика и Д. С. Самойловича, интенсивно ищет пути борьбы с инфекционными заболеваниями. С южных окраин холера заносилась в центральные районы. Эпидемия холеры, вспыхнувшая в Москве в 1830 г., была особенно тяжелой — на борьбу с ней были брошены все медицинские силы с Украины и севера России. Во главе Медицинского Совета приказом Московского военного Губернатора князя Голицина был назначен Е. О. Мухин. Он проводит огромную работу по выявлению очагов холеры и лечению на местах. Все материалы обобщает в 1830 г. в книге «Краткое обозрение способа лечения наносной холеры», а через год Е. О. Мухин обобщает свои наблюдения о холере и издает труд: «Описание способов узнавать и лечить наносную холеру» (г. Москва, 1831). Он дважды сам перенёс холеру. За большой труд в ликвидации холеры в Москве Е. О. Мухин получил благодарность от Губер-



натора Москвы и награждается орденом Св. Анны II степени.

Е. О. Мухин первым в истории (за 20 лет до Игнаца Филиппа Земмельвейса и за 40 лет до Джозефа Листера) стал заниматься асептикой, предложив использовать хлорную известь для предотвращения распространения «заразного начала», опубликовав «Краткое наставление о составлении, свойстве и употреблении хлоровой извести противу гнилых, заразительных болезней при вскрытии трупов и в анатомии».

Полувековая служба Е. О. Мухина была отмечена достойным образом. Кавалер орденов

Св. Владимира и Св. Анны, действительный статский советник, неоднократно удостоен высочайшего благоволения, пожалован бриллиантовыми перстнями от государя императора, награжден знаком отличия за годы безупречной службы и пр. Под давлением тяжелых обстоятельств, в борьбе с нуждой и лишениями, препятствиями всякого рода стал Е. О. Мухин самостоятельным и оригинальным человеком, всегда бескорыстно работавшим для народа. Имя Е. О. Мухина должно быть известно каждому отечественному медику, так как вся его деятельность показывает, как надо работать и любить свое дело.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грицак Е. Н. Популярная история медицины / Е. Н. Грицак. — М., 2003. — 464 с.
2. Лисицын Ю. П. История медицины / Ю. П. Лисицын. — М., 2008. — с.
3. Некоторые неврологические проблемы в творческом наследии Е. О. Мухина (к 240-летию со дня рождения) / А. А. Михайленко, М. М. Одинак, А. Е. Попов, С. Ю. Киртаев // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 2008. — Том 108, N 5. — С. 84-86
4. Сорокина Т. С. История медицины / Т. С. Сорокина. — М. «Академия», 2008. — 560 с.
5. Шилинис Ю. А. Ефрем Осипович Мухин и его вклад в развитие медицинской науки: автореф. дис... канд. мед. наук / Ю. А. Шилинис. — М., —13 с.

ВИПОВНИЛОСЯ 250 РОКІВ
З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ
ВИДАТНОГО ЛІКАРЯ,
МУХІНА ЄФРЕМА
ОСИПОВИЧА, ЗАСНОВНИКА
ВІТЧИЗНЯНОЇ ХІРУРГІЇ ТА
МЕДИЦИНИ В ЦІЛОМУ

*I. V. Belozеров,
O. Yu. Rozhkova*

CELEBRATED THE 250th
ANNIVERSARY OF THE
BIRTH OF A PROMINENT
DOCTOR, MUKHIN EFREM
OSIPOVICH, FOUNDER
OF THE NATIONAL
SURGERY AND MEDICINE
IN GENERAL

*I. V. Belozеров,
E. Yu. Rozhkova*

Резюме. Єфрем Йосипович Мухін був професором медицини і хірургії. Мухін — один із засновників анатомічної-фізіологічної школи в медицині. Він вніс важливий внесок у розвиток незалежної анатомічної термінології та впровадження практичних занять на трупах для студентів анатомії та судової медицини. Мухін пристрасно виступає за використання вакцинації й організував програму вакцинації в нашій країні. Він заклав основи травматології.

Ключові слова: засновник, досвідчений хірург.

Summary. Efrem Osipovich Mukhin was professor of medicine and surgery. Mukhin was one of the founders of the anatomical and physiological school in medicine. He made important contributions to the development of an independent anatomical terminology and the introduction of practical training on cadavers for students of anatomy and forensic medicine. Mukhin passionately advocates the use of vaccination and organized a vaccination program in our country. He laid the foundations of traumatology.

Key words: the founder, an experienced surgeon.

ДО ВІДОМА НАШИХ АВТОРІВ

Редакція журналу «Харківська хірургічна школа» звертає вашу увагу на необхідність дотримання таких правил та вимог.

1. Редакція приймає до публікації оригінальні, оглядові статті, лекції та інші матеріали українською, російською та англійською мовами з різних проблем хірургії та пов'язаних з нею тем. Обсяг оригінальної статті — 7—10 сторінок, оглядової — до 12, лекцій — до 15, коротких повідомлень — до 3.

2. Робота повинна мати візу керівника установи, в якій вона виконана, на право публікації, супроводжувальний лист, висновок експертної комісії про можливість публікації (згідно з «Положенням про порядок підготовки матеріалів, призначених для відкритого публікування»), відомості про авторів. До статті треба додати ксерокопії авторських свідоцтв, патентів, посвідчень на раціоналізаторські пропозиції. Рукопис власноручно підписується усіма авторами.

3. Відомості про авторів повинні містити їхні повні імена, наукові ступені, вчені звання, посади, адреси; вони подаються на окремій сторінці і в окремому файлі.

4. Статті та матеріали треба подавати у друкованому та електронному варіантах. Текст має бути надрукований на стандартному аркуші (формату А4 210x297) шрифтом Times New Roman Cyr 14, міжрядковий інтервал — полуторний. Текстовий файл повинен мати формат MS Word for Windows і бути повним аналогом тексту на папері. Назву файла треба вказувати латинськими літерами, відповідно до прізвища першого автора і зазначати на обкладинці CD. Увесь матеріал треба вмістити в одному файлі. Бажано не робити переносів слів у текстовому файлі. Файл треба перевірити на відсутність вірусів. Як паперовий, так і електронний носії інформації мають поля: зліва — 3,5 см, справа — 1,5 см, зверху та знизу — 2,5 см.

5. У заголовку статті треба зазначити назву роботи без аббревіатур, ініціали та прізвища авторів, установу, де виконувалася робота, її місцезнаходження. Усі скорочення при їх першій згадці необхідно розшифровувати.

Оригінальні та проблемні статті мають містити:

- вступ;
- матеріали та методи;
- результати досліджень та їх обговорення;
- висновки;
- літературу;
- резюме (до 20 рядків) та ключові слова (трьома мовами — українською, російською та англійською).

6. Список літератури оригінальних робіт не повинен перевищувати 15 джерел; оглядів та лекцій — 70. Джерела розміщуються за алфавітом (за Гарвардською системою), кожне з окремого рядка. Посилання на бібліографічні джерела в тексті слід давати в квадратних дужках. Спочатку наводити роботи українською та російською мовами, потім — іноземними в оригінальній транскрипції. Літературу оформлювати згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1: 2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання». Посилання на неопубліковані роботи не допускаються.

Резюме повинно у стислій формі відображати мету, матеріали та методи дослідження, коротко зміст роботи, її висновки. Обов'язковим є зазначення повної назви статті, ініціалів та прізвищ усіх авторів, установи, де була виконана робота.

7. Усі позначення мір, одиниці фізичних величин повинні бути надані у відповідності до Міжнародної системи одиниць (СІ), терміни — згідно з Міжнародною анатомічною та гістологічною номенклатурами, назви хвороб — за Міжнародною класифікацією хвороб 10-го перегляду, фармакологічних препаратів — за Державною фармакопеею (Х,ХІ). Назви фірм та апаратів треба надавати в оригінальній транскрипції. В експериментальних дослідженнях слід зазначити вид (відповідно до Міжнародної біологічної номенклатури), стать та кількість тварин, методи анестезії при маніпуляціях, пов'язаних із спричиненням болю тваринам, способи умертвіння тварин або забору у них матеріалів для лабораторних досліджень згідно з «Правилами проведення робіт з використанням експериментальних тварин».

8. Кількість ілюстративного матеріалу мінімальна. Ілюстрації подавати в двох примірниках у формі, доступній для репродукції, розмірами 13x18 або 9x12 см. Ілюстрації номерувати арабськими цифрами на звороті у порядку їх розміщення в тексті. На звороті ілюстрацій наводяться прізвище першого автора, назва роботи, позначки «верх», «низ», зроблені м'яким простим олівцем. Таблиці повинні бути наочними, озглавленіми та пронумерованими, заголовки граф відповідати змісту, цифри — цифрам у тексті. Обов'язкова статистична обробка наведених результатів. Якщо графічний файл надається на диску, ілюстрації треба подавати окремими файлами у форматі (*.tif, *.jpg, *.psx) із зображенням, не меншим ніж 600 dpi. Формули подавати у форматі MS Equation, графіки і діаграми за допомогою MS Graph та MS Excel (у вертикальній орієнтації).

9. Усі статті підлягають обов'язковому рецензуванню. Редакція залишає за собою право на їх наукове і літературне редагування. При необхідності стаття може бути повернена автором для доопрацювання.

10. Не надсилати до редакції статті, що вже були надруковані в інших виданнях або для опублікування в інші редакції (відповідальність покладена на авторів публікації).

11. Автори несуть повну відповідальність за зміст та достовірність публікацій, а рекламодавці — за подану рекламу.

12. Рукописи не повертаються, гонорар авторам не сплачується, після публікації всі авторські права належать редакції, передрук робіт без дозволу редакції заборонений.

13. Статті, оформлені з порушенням вимог, розглядатися не будуть.

14. Статті просимо надсилати за адресою:

**61103, м. Харків, в'їзд Балакірева, 1.
ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії
ім. В. Т. Зайцева АМН України», редакція
журналу «Харківська хірургічна школа».
Тел.: (057) 349-41-99, 715-33-48**

ПЕРЕВІРОЧНИЙ ПЕРЕЛІК

- супроводжувальний лист (офіційне направлення установи);
- висновок експертної комісії про можливість публікації;
- відомості про авторів (прізвище, ім'я, по батькові повністю, посада, науковий ступінь та вчене звання), з адресами, номерами телефонів, факсів, E-mail тощо (на папері та в окремому файлі на CD);
- два примірники статті на папері (другий примірник повинен бути завізований керівником установи та підписаний усіма авторами);
- ілюстрації (2 комплекти) з позначками на звороті або в окремому файлі на CD;
- два файли у форматі MS Word for Windows (текст статті та відомості про авторів).