

Государственное бюджетное учреждение
«Санкт-Петербургский институт скорой помощи
им. И.И. Джанелидзе



Официальный журнал Межрегиональной
организации по неотложной хирургии



Полное наименование издания:

Журнал "Неотложная хирургия" им. И.И.
Джанелидзе

ISSN: 2712 – 9632

Зарегистрирован в Национальном центре ISSN
Российской Федерации

Дата регистрации: 9 декабря 2020 г.

Периодичность издания: 4 раза в год.

Главный редактор:

д.м.н. профессор Парфенов Валерий Евгеньевич

Заместители главного редактора:

д.м.н. профессор Мануковский Вадим Анатольевич

д.м.н. профессор Самохвалов Игорь Маркеллович

д.м.н. профессор Шляпников Сергей Алексеевич

Секретари:

д.м.н. доцент Барсукова Ирина Михайловна

д.м.н. доцент Насер Надежда Рамезовна

к.м.н. доцент Осипов Алексей Владимирович

Адрес редакции:

192242, Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 3,
литер А, Санкт-Петербургский научно-
исследовательский институт им. И.И. Джанелидзе

Тел. / Tel.: +7 (812) 774-86-75

+7 (812) 384-46-64, +7 (921) 747-97-33

E-mail: nh@emergency.spb.ru

sekr@emergency.spb.ru

Издательство: ООО «Медиапир»,

194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., д. 24,
лит. В, пом. 11-Н, № 25, 26.

Тел. / Tel.: +7 (812) 987-75-26

E-mail: mediapapir@gmail.com

www.mediapapir.com

www.mediapapir.ru

Печать с готового оригинал-макета заказчика.
Подписано в печать 22.09.2022. Формат 60x90/8.
Дата выхода в свет 30.09.2022. Усл.-печ. л. 10,5.
Тираж 150 экз. Заказ № 108. Цена договорная

Электронная версия журнала доступна на сайте
института (<https://emergency.spb.ru/manh/manh-journal/>) и в Научной электронной библиотеке

(https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=75970)

ISSN 2712-9632



9 772712 963003 >

Журнал НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ

им. И.И. Джанелидзе

2022 № 3 (8)

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ
ЖУРНАЛ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

к.м.н. доцент В.С. Афончиков (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. доцент
И.М. Барсукова (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. профессор В.Г.
Вербицкий (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. профессор А.Е. Демко (Санкт-
Петербург, Россия), д.м.н. профессор Е.В. Зиновьев (Санкт-Петербург,
Россия),

к.м.н. Д.В. Кандыба (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. профессор
В.А. Мануковский (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. доцент Н.Р. Насер
(Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. профессор В.Е. Парфенов (Санкт-
Петербург, Россия), д.м.н. член.-корр. РАН С.С. Петриков (Москва, Россия),
д.м.н. профессор А.В. Савелло (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. профессор
В.Е. Савелло (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. профессор И.М. Самохвалов
(Санкт-Петербург, Россия), к.м.н. доцент Д.В. Свистов (Санкт-Петербург,
Россия), д.м.н. доцент Д.А. Суров (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н.
профессор А.Н. Тулупов (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. профессор В.В.
Хоминец (Санкт-Петербург, Россия), к.м.н. П.В. Чечулов (Санкт-Петербург,
Россия), д.м.н. профессор С.А. Шляпников (Санкт-Петербург, Россия),
д.м.н. профессор А.В. Щеголев (Санкт-Петербург, Россия).

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

д.м.н. доцент К.В. Атаманов (Новосибирск, Россия), д.м.н. академик РАН
С.Ф. Багненко (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. член-корр. РАН А.М.
Беляев (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. профессор А.В. Бондаренко
(Барнаул, Россия), д.м.н. профессор П.Г. Брюсов (Москва, Россия),
д.м.н. профессор В.А. Волчков (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. профессор
С.И. Глушков (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. академик РАН Д.А. Гранов
(Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. член-корр. РАН А.А. Гринь (Москва,
Россия), д.м.н. профессор А.А. Завражнов (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н.
профессор М.Ю. Кабанов (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. доцент А.М.
Карачун (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. Ю.Б. Кашанский (Санкт-
Петербург, Россия), д.м.н. профессор Б.Н. Котив (Санкт-Петербург, Россия),
д.м.н. академик РАН В.В. Крылов (Москва, Россия), д.м.н. профессор В.Н.
Лапшин (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. профессор Е.Ю. Левчик
(Екатеринбург, Россия), д.м.н. профессор В.М. Луфт (Санкт-Петербург,
Россия), д.м.н. академик РАН Н.А. Майстренко (Санкт-Петербург, Россия),
д.м.н. профессор И.П. Миннуллин (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н.
профессор А.Г. Мирошниченко (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н.
профессор С.В. Петров (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. Л.П. Пивоварова
(Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. профессор С.А. Повзун (Санкт-Петербург,
Россия), д.м.н. профессор О.Н. Резник (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н.
профессор М.Л. Рогаль (Москва, Россия), д.м.н. профессор Н.Н. Рухляда
(Санкт-Петербург, Россия), д.м.н., профессор Г.И. Синенченко (Санкт-
Петербург, Россия), д.м.н. профессор В.В. Сорока (Санкт-Петербург,
Россия), д.м.н. профессор В.В. Стрижелецкий (Санкт-Петербург, Россия),
д.м.н. член-корр. РАН Р.М. Тихилов (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н.
профессор А.М. Хаджибаев (Ташкент, Узбекистан), д.м.н. профессор Н.Н.
Хачатрян (Москва, Россия), д.м.н., академик РАН Г.Г. Хубулава (Санкт-
Петербург, Россия), д.м.н. академик РАН М.Ш. Хубутия (Москва, Россия),
д.м.н. профессор О.Н. Эргашев (Санкт-Петербург, Россия), д.м.н. профессор
П.К. Яблонский (Санкт-Петербург, Россия).

К публикации принимаются только научные статьи, подготовленные
в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию,
авторы принимают условия договора публичной оферты. Точка зрения
авторов может не совпадать с мнением редакции.

Saint-Petersburg I.I. Dzhanelidze Research
Institute of Emergency Medicine



Official journal of Interregional Organization for
Emergency Surgery



Full name of the publication: The Journal of
Emergency surgery named after I.I. Dzhanelidze

ISSN: 2712 – 9632

**Registered with the ISSN National Center
Russian Federation**

Date of registration: December 9, 2020

Frequency of publication: 4 times a year

Editor-in-Chief:

MD professor Parfyonov Valeriy Evgenievich

Deputy chief editors:

MD professor Manukovsky Vadim Anatolievich

MD professor Samokhvalov Igor Markellovitch

MD professor Shlyapnikov Sergei Alexeevich

Secretaries:

MD associate professor Barsukova Irina Mikhailovna

MD associate professor Naser Nadezhda Ramezovna

Ph.D. associate professor Osipov Alexey

Vladimirovich

Address of the editorial office:

192242, Saint-Petersburg, Budapestskaya st., 3;
St. Petersburg I. I. Dzhanelidze Research Institute
of Emergency Medicine.

Tel.: +7 (812) 774-86-75

+7 (812) 384-46-64, +7 (921) 747-97-33

E-mail: nh@emergency.spb.ru

sekr@emergency.spb.ru

Publishing group: OOO «Mediapapir»,

194021, St. Petersburg, Polytechnicheskaya st., 24, Lit.
B, Room. 11-H, № 25, 26.

Tel.: +7 (812) 987-75-26

E-mail: mediapapir@gmail.com

www.mediapapir.com

www.mediapapir.ru

Printing from the finished original layout provided by
the customer.

Electronic version is available on the institute's website
(<https://emergency.spb.ru/manh/manh-journal/>) and in the
Russian Science Citation Index

(https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=75970)

I S S N 2 7 1 2 - 9 6 3 2



9 772712 963003 >

The Journal of EMERGENCY SURGERY named after I.I. Dzhanelidze 2022 № 3 (8)

FUNDAMENTAL AND PRACTICAL JOURNAL

EDITORIAL BOARD

Ph.D. associate professor V.S. Afonchikov (St. Petersburg, Russia), MD
associate professor I.M. Barsukova (St. Petersburg, Russia), MD professor V.G.
Verbitsky (St. Petersburg, Russia), MD professor A.E. Demko. (St. Petersburg,
Russia),

MD professor E.V. Zinoviev (St. Petersburg, Russia), Ph.D. D.V. Kandyba
(St. Petersburg, Russia), MD professor V.A. Manukovsky (St. Petersburg, Russia),
MD associate professor N.R. Nasser (St. Petersburg, Russia), MD professor
V.E. Parfenov (St. Petersburg, Russia), MD professor of RAS S.S. Petrikov
(Moscow, Russia), MD Professor A.V. Savello (St. Petersburg, Russia), MD
professor V.E. Savello (St. Petersburg, Russia), MD professor
I.M. Samokhvalov (St. Petersburg, Russia), Ph.D. associate professor D.V.
Svistov (St. Petersburg, Russia), MD associate Professor D.A. Surov (St.
Petersburg, Russia), MD Professor A.N. Tulupov (St. Petersburg, Russia), MD
professor

V.V. Khomeinets (St. Petersburg, Russia), Ph.D. P.V. Chechulov (St. Petersburg,
Russia), MD professor. S.A. Shlyapnikov (St. Petersburg, Russia),
MD professor A.V. Shchegolev (St. Petersburg, Russia).

EDITORIAL COUNCIL

MD associate professor K.V. Atamanov (Novosibirsk, Russia), MD
academician

of RAS S.F. Bagnenko (St. Petersburg, Russia), MD. cor. memb. of RAS A.M.
Belyaev (St. Petersburg, Russia), MD Professor A.V. Bondarenko (Barnaul,
Russia), MD Professor P.G. Bryusov (Moscow, Russia), M.D. Professor V.A.
Volchkov (St. Petersburg, Russia), MD professor S.I. Glushkov (St. Petersburg,
Russia), MD academician of RAS D.A. Granov (St. Petersburg, Russia), MD. cor.
memb. of RAS A.A. Grin (Moscow, Russia), MD professor A.A. Zavrazhnov (St.
Petersburg, Russia), MD Professor M.Y. Kabanov (St. Petersburg, Russia), MD
associate professor A.M. Karachun (St. Petersburg, Russia), MD Yu.B.
Kashansky (St. Petersburg, Russia), MD professor B.N. Kotiv (St. Petersburg,
Russia), MD academician of RAS V.V. Krylov (Moscow, Russia), MD professor
V.N.

Lapshin
(St. Petersburg, Russia), MD, professor E.Y. Levchik (Ekaterinburg, Russia),
MD professor V.M. Luft (St. Petersburg, Russia), MD academician of the RAS
N.A. Maistrenko (St. Petersburg, Russia), MD professor I.P. Minnullin
(St. Petersburg, Russia), MD professor A.G. Miroshnichenko (St. Petersburg,
Russia), MD S.P. Nokhrin (St. Petersburg, Russia), MD professor S.V. Petrov
(St. Petersburg, Russia), MD L.P. Pivovarova (St. Petersburg, Russia),
MD professor S.A. Povzun (St. Petersburg, Russia), MD professor
IT. Reznik (St. Petersburg, Russia), MD professor M.L. Rogal (Moscow, Russia),
MD professor N.N. Rukhlyada (St. Petersburg, Russia), MD professor.
G.I. Sinenchenko (St. Petersburg, Russia), MD professor V.V. Soroka
(St. Petersburg, Russia), MD Professor V.V. Strizheletsky
(St. Petersburg, Russia), MD. cor. memb. of RAS R.M. Tikhilov (St. Petersburg,
Russia), MD professor A.M. Khadzhibaev (Tashkent, Uzbekistan), MD professor
N.N. Khachatryan (Moscow, Russia), MD academician of RAS G.G. Khubulava
(St. Petersburg, Russia), MD academician of RAS M.Sh. Khubutia (Moscow,
Russia), MD associate professor O.N. Ergashev (St. Petersburg, Russia), MD
professor P.K. Yablonsky (St. Petersburg, Russia).

Only the articles prepared with Authors guidelines are accepted for publication.
When submitting an article to the Editorial Board, the authors accept the terms
and condition of the public offer agreement. Editorial opinion does non always
coincide with the opinion of the authors.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО ПРЕЗИДЕНТА МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ АССОЦИАЦИИ ПО НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ, ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА ЖУРНАЛА НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ ИМ. И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ ПРОФЕССОРА В.Е. ПАРФЕНОВА).....	7
Парфенов В.Е.	
ПРОФЕССОР АНАТОЛИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ КУРЫГИН (1932-2011) (К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ А.А. КУРЫГИНА).....	8
Мануковский В.А., Парфенов В.Е., Демко А.Е., Вербицкий В.Г.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ БОЛЕЗНИ КРОНА И АУТОИММУННОГО ГЕПАТИТА.....	13
Гайдук С.С., Громов М.И., Косачев А.В., Пивоварова Л.П.	
АЛГОРИТМЫ БЕЗОПАСНОГО ВНЕДРЕНИЯ СТАЦИОНАРНОЗАМЕЩАЮЩИХ ЭНДОВИДЕОСКОПИЧЕСКИХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИКУ ХИРУРГА ПОЛИКЛИНИКИ.....	18
Лебедев Н.Н., Шихметов, Задикян А.М.	
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РАСПРОСТРАНЁННОГО ПЕРИТОНИТА.....	25
Перегудов С.И., Тулупов А.Н., Смиренин С.В., Титов Р.В.	
ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЙ ГЕМОСТАЗ В ЛЕЧЕНИИ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ОПУХОЛЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА.....	31
Синенченко Г. И., Демко А. Е., Вербицкий В. Г., Секеев А. Н., Киселев М. А..	
СОЧЕТАННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПИЛОРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ И ИХ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В УСЛОВИЯХ НИИ СП ИМ. И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ	36
Парфёнов А.О., Демко А.Е., Вербицкий В.Г.	
ЭТАПНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ С ВАКУУМ-АССИСТИРОВАННОЙ ЛАПАРОСТОМИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВТОРИЧНЫМ ПЕРИТОНИТОМ И ТЯЖЕЛЫМ АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ	43
Демко А.Е. , Шляпников С.А., Батыршин И.М., Остроумова Ю.С., Склизков Д.С., Фомин Д.В.	
БРЮШНО-ПРОМЕЖНОСТНАЯ ЭКСТИРПАЦИЯ ИЛИ ПРЕДЕЛЬНО НИЗКАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ: ВЫБОР ВРАЧА ИЛИ ПАЦИЕНТА?.....	51
Карачун А.М., Самсонов Д.В.	
МИНИНВАЗИВНОЕ НАРУЖНОЕ И ВНУТРЕННЕЕ ДРЕНИРОВАНИЕ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ КИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.	56
Ивануса С.Я., Демко А.Е., Лазуткин М.В., Батиг Е.В., Кулагин В.И., Попов А.А.	

**ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ БИОМАРКЕРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ
ПРИ ОСТРОМ ХОЛАНГИТЕ..... 61**

Осипов А.В., Демко А.Е., Святненко А.В., Перунова Д.Н., Трегубов И.Ю., Калашникова. А.А.

**ВОЗМОЖНОСТИ КОНЦЕПЦИИ РАННЕГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ В
НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С
ДЕКОМЕНСИРОВАННОЙ ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ
ОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА.....69**

Сизоненко Н.А., Якимович А.И., Гринев А.М., Демко А.Е., Бабков О.В., Логинов В.А., Суров Д.А.,
Осипов А.В.

CONTENTS

WELCOME SPEECH PRESIDENT OF THE INTERREGIONAL ASSOCIATION FOR EMERGENCY SURGERY, EDITOR-IN-CHIEF JOURNAL OF EMERGENCY SURGERY NAMED AFTER I.I. JANELIDZE , PROFESSOR V.E. PARFENOV).....	7
Parfenov V.E.	
PROFESSOR ANATOLY ALEKSEEVICH KURYGIN (1932-2011) (TO THE 90TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF A.A. KURYGIN)	8
Manukovsky V.A., Parfenov V.E., Demko A.E., Verbitsky V.G.	
CLINICAL CASE OF TREATMENT OF SEVERE FORM OF CROHN'S DISEASE AND AUTOIMMUNE HEPATITIS	13
Gayduk S.S., Gromov M.I., Kosachev A.V., Pivovarova L.P.	
ALGORITHMS FOR THE SAFE INTRODUCTION OF HOSPITAL-SUBSTITUTING ENDOVIDEOSCOPIC SURGICAL TECHNOLOGIES INTO THE PRACTICE OF A POLYCLINIC SURGEON	18
Lebedev N.N., Shikhmetov A.N., Zadikyan A.M.	
POSTOPERATIVE INFECTIOUS COMPLICATIONS IN DIFFUSE PERITONITIS	25
Peregudov S.I., Tulupov A.N., Smirenin S.V., Titov R.V..	
ENDOVASCULAR HEMOSTASIS IN THE TREATMENT OF BLEEDING FROM TUMORS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT	31
Sinenchenko G.I., Demko A.E., Verbitsky V. G., Sekeev A.N., Kiselev M.A..	
COMBINED COMPLICATIONS OF PYLORODUODENAL ULCERS AND THEIR SURGICAL TREATMENT IN THE SAINT-PETERSBURG I.I. DZHANELIDZE RESEARCH INSTITUTE OF EMERGENCY MEDICINE	36
Parfenov A.O., Demko A.E., Verbitsky V. G.	
STAGED SURGICAL TREATMENT WITH VACUUM-ASSISTED LAPAROSTOMY IN PATIENTS WITH SECONDARY PERITONITIS AND SEVERE ABDOMINAL SEPSIS.....	43
Demko A.E., Shlyapnikov S.A., Batyrshin I. M., Ostroumova J.S., Sklizkov D.S., Fomin D.V.	
ABDOMINOPERINEAL RESECTION OR ULTRA LOW RESECTION OF THE RECTUM: DOCTOR'S OR PATIENT'S CHOICE?	51
Karachun A.M., Samsonov D.V.	
MINIMALLY INVASIVE EXTERNAL AND INTERNAL DRAINAGE IN THE SURGICAL TREATMENT OF PANCREATIC CYSTS.....	56
Ivanusa S.Y., Demko A.E., Lazutkin M.V., Batig E.V., Kulagin V.I., Popov A.A.	
PROGNOSTIC POTENTIAL OF BIOMARKERS OF SYSTEMIC INFLAMMATION IN ACUTE CHOLANGITIS.....	61
Osipov A.V., Demko A.E., Svyatnenko A.V., Perunova D.N., Tregubov I.Y., Kalashnikova A.A.	

POSSIBILITIES OF THE CONCEPT OF ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY IN
EMERGENCY SURGERY OF ELDERLY PATIENTS WITH DECOMPENSATED COLONIC
OBSTRUCTION OF TUMOR GENESIS..... 69

Sizonenko N.A., Yakimovich A.I., Grinev A.M., Demko A.E., Babkov O.V., Loginov V.A., Surov D.A.,
Osipov A.V.



ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО

Президента Межрегиональной Ассоциации по неотложной хирургии,

*Главного редактора
Журнала **НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ**
им. И.И. Джанелидзе
профессора В.Е. Парфенова*

Уважаемые коллеги!

Очередной номер журнала посвящен 90-летию выдающегося ученого, хирурга, который многие годы возглавлял кафедру усовершенствования врачей №2 ВМедА им. С.М. Кирова, профессору Анатолию Алексеевичу Курьгину.

Шестого октября 2022 года по инициативе его учеников - сотрудников НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе состоится научно-практическая конференция, посвященная памяти профессора Курьгина А.А.

Анатолий Алексеевич является учителем многих высококвалифицированных хирургов, выпускников Военно-медицинской академии и сотрудников НИИ скорой помощи. Мне посчастливилось работать с Анатолием Алексеевичем с 1982 года, когда он был назначен Главным хирургом в Группу Советских войск в Германии. Я видел его работу в операционной Главного госпиталя ГСВГ, где он оперировал каждую неделю. Анатолий Алексеевич обладал филигранной техникой, в ходе операции комментировал свои действия, обучая молодых хирургов. Еще одна важная особенность Анатолия Алексеевича как руководителя и учителя - доверие и доброжелательность в отношениях с молодыми коллегами. Никто не видел его раздражительным, повышающим голос на подчиненных.

Анатолий Алексеевич привнес академизм в работу хирургов Главного госпиталя, проводя еженедельные клинические разборы пациентов, планируемых на оперативное лечение, внедряя в практику наиболее прогрессивные методики.

Я очень благодарен ученикам Анатолия Алексеевича, организовавшим конференцию, посвященную светлой памяти Человека, Ученого, Хирурга, Педагога и сформировавшим этот номер журнала, в статьях которого освещены актуальные проблемы неотложной хирургии заболеваний и повреждений органов брюшной полости.

В заключение, хочу поблагодарить коллег за активное участие в работе журнала - прошло 2 года с момента издания первого номера. Обращаюсь к членам редколлегии и редакционного совета активизировать работу по популяризации журнала.

С уважением и наилучшими пожеланиями.

Президент

Межрегиональной Ассоциации по неотложной хирургии

профессор В.Е. Парфенов

УДК 617-089+614.2

DOI 10.54866/27129632_2022_3_7

ПРОФЕССОР АНАТОЛИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ КУРЫГИН (1932-2011) (К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ А.А. КУРЫГИНА)

© В.А. МАНУКОВСКИЙ^{1,3}, В.Е. ПАРФЕНОВ¹, А.Е. ДЕМКО^{1,2}, В.Г. ВЕРБИЦКИЙ^{1,2}

¹ ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Россия

² ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия

³ ФГБВОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», Санкт-Петербург, Россия

РЕЗЮМЕ

10 сентября 2022 г. хирургическая общественность Санкт-Петербурга и России отметила 90-ю годовщину со дня рождения видного хирурга, крупного ученого, талантливого педагога и прекрасного поэта Анатолия Алексеевича Курыгина. Профессором Курыгиным создана целая научная школа хирургов, которая развивает идеи учителя. Многие её питомцы уже сами руководят работой лечебных и научных коллективов в различных уголках России и за её пределами.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Военно-медицинская академия, кафедра факультетской хирургии им. С.П. Федорова, кафедра хирургии №2 (для усовершенствования врачей), А.А. Курыгин

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

В.А. Мануковский, В.Е. Парфенов, А.Е. Демко, В.Г. Вербицкий Профессор Анатолий Алексеевич Курыгин (1932-2011) (к 90-летию со дня рождения А.А. Курыгина) // *Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе»*. 2022;2(8):8-12.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

PROFESSOR ANATOLY ALEKSEEVICH KURYGIN (1932-2011) (TO THE 90TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF A.A. KURYGIN)

V.A. MANUKOVSKY^{1,3}, V.E. PARFENOV¹, A.E. DEMKO^{1,2}, V.G. VERBITSKY^{1,2}

¹ Saint-Petersburg I. I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine,

² St. Petersburg, Russia Military Medical Academy n. a. S.M. Kirov, St. Petersburg, Russia,

³ North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia

ABSTRACT

On September 10, 2022, the surgical community of St. Petersburg and Russia celebrated the 90th anniversary of the birth of a prominent surgeon, a major scientist, talented teacher and wonderful poet Anatoly Alekseevich Kurygin. Professor Kurygin created a scientific school of surgeons, which develops the ideas of the teacher. Many of her pets themselves manage the work of medical and scientific teams in various parts of Russia and beyond.

KEYWORDS: Military Medical Academy, Department of Faculty Surgery named after S.P. Fedorov, Department of Surgery No. 2 (for the improvement of doctors), A.A. Kurygin

TO CITE THIS ARTICLE:

V.A. Manukovsky, V.E. Parfenov, A.E. Demko, V.G. Verbitsky Professor Anatoly Alekseevich Kurygin (1932-2011) (to the 90th anniversary of the birth of A.A. Kurygin). // *The Journal of Emergency surgery of I.I. Dzhanelidze*. 2022;2(7):8-12

CONFLICT OF INTEREST The authors declare no conflicts of interest



Хирургическая общественность Санкт-Петербурга и России отметила 10 сентября 2022 г. 90-ю годовщину со дня рождения видного хирурга, крупного ученого, талантливого педагога и прекрасного поэта Анатолия Алексеевича Курыгина. Генерал-майор медицинской службы (1989), доктор медицинских наук (1978), профессор (1981), лауреат Государственной премии СССР (1987), заслуженный деятель науки РФ (1992), заслуженный работник высшей школы РФ (1993), лауреат Государственной научной стипендии для выдающихся ученых России (1994), академик Петровской академии наук и искусств (1994), Почетный доктор Военно-медицинской академии (2002), дважды лауреат Первой премии им. проф. И.И.Джанелидзе (2002, 2003) – таков неполный перечень званий профессора А.А.Курыгина.

А.А. Курыгин родился 10 сентября 1932 года в селе Заборье Солотчинского района Рязанской области. «Я родился и вырос под шелест берёзы...». Любовь к родному краю он бережно хранил в сердце, о чем свидетельствуют

строки из собственного поэтического сборника «Лирические прогулки хирурга» (1994):

«...С песней полей, через ласковый шум тополиный,

Я с любовью прошёл до роскошных столиц,
Но вовек не забыть мне полёт журавлиный
И печальную тайну строгих елей-девиц.

А когда долгий путь к завершению близок,
На людские вопросы, если спросят меня,
Я скажу, что живу в тех далеких рязанских покосах,

Там, где сизый туман и встревоженный крик журавля».

После окончания средней школы в с. Солотча Анатолий Алексеевич поступил в Рязанский медицинский институт им. акад. И. П. Павлова, откуда был призван на пятый курс Военно-медицинского факультета при Куйбышевском медицинском институте им. Д. И. Ульянова, который окончил с отличием в 1956 г.

В 1956-1961 г.г. служил на различных врачебных должностях в войсках Белорусского военного округа. В 1961 г. поступил в адъюнктуру

при кафедре факультетской хирургии им. С.П. Федорова Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова, и с той поры деятельность А.А. Курыгина неразрывно связана с академией. В актовой речи 29.12.1993 г. в день 195-й годовщины академии Анатолий Алексеевич подчеркнул эту связь такими словами: «... моё более чем 30-летнее пребывание в академии ассоциируется в сознании с нашим Отечеством».

В те годы кафедрой факультетской хирургии им. С.П. Федорова руководил известный ученый, замечательный хирург, крупный специалист в области хирургической гастроэнтерологии Валентин Михайлович Ситенко, определивший для Анатолия Алексеевича перспективу научного поиска на многие годы.

Под руководством профессора В. М. Ситенко Анатолием Алексеевичем была защищена кандидатская, а затем после тринадцатилетней кропотливой работы и докторская диссертация. Кандидатская диссертация (1965) была посвящена аллопластике артерий, а докторская (1978) – проблеме хирургического лечения больных хронической дуоденальной язвой.

Анатолий Алексеевич является одним из первых, кто в нашей стране разработал, обосновал и внедрил в хирургическую практику ваготомию. Любое новое дело всегда изначально подвержено повышенной критике и недоверию. Ещё Владимир Николаевич Шамов в конце 40-х годов вместе с другими видными отечественными хирургами (И.И. Джанелидзе, А.Н. Филатов, А.Н. Бакулев) стал использовать ваготомию как метод лечения язвы двенадцатиперстной кишки у небольшого числа больных. Тогда этот метод лечения не был достаточно разработан, и от него отказались. Целеустремлённая, тщательная, методически грамотно построенная работа Анатолия Алексеевича позволила доказать достоинства ваготомии. Признанием большого вклада в решение данной проблемы было присуждение А.А. Курыгину с группой соавторов в 1987 г. Государственной премии СССР.

На кафедре факультетской хирургии академии Анатолий Алексеевич за 21 год последовательно прошёл путь от адъюнкта до заместителя начальника кафедры. Служебная карьера его

складывалась успешно. Однако жизнь военного человека в один миг может круто измениться.

В 1982 г. командование приняло решение направить профессора А.А. Курыгина в Группу Советских войск в Германии в качестве главного хирурга. Анатолий Алексеевич относится к тем людям, для которых такие понятия, как долг, честь, Родина имеют глубокий смысл.

«... Люблю тебя, моя Россия,
И в то уверовал давно,
Что разлюбить тебя не в силах,
Нам расставаться – не дано».

Служебная командировка продолжалась три года. Много пришлось ездить главному специалисту по гарнизонам, оперировать в самых сложных ситуациях, учить молодых военных хирургов и брать на себя всю полноту ответственности. Именно в это время наиболее ярко проявились организаторские, профессиональные способности А. А. Курыгина, его замечательные человеческие качества. Не случайно среди многих прочих наград он награждён серебряными медалями Хуфеланда, «Братство по оружию», «Красный крест ГДР».

В 1985 г. Анатолий Алексеевич был назначен начальником кафедры хирургии №2 (для усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии. С момента основания (25.04.1945) кафедра занимала ключевые позиции в деле подготовки высококлассных хирургов для руководящих должностей в Вооруженных Силах страны. В значительной мере достижения кафедры обусловлены тем, что возглавляли её талантливые профессора: М. С. Лисицын (1945–1950), И. Д. Житнюк (1950–1970), М.И. Лыткин (1970–1977), И. А. Ерюхин (1977–1985).

За тринадцать лет руководства кафедрой Анатолий Алексеевич не только укрепил традиционно сложившиеся на кафедре направления научных изысканий, но и, приняв эстафету от именитых предшественников, развил новые. Так, под руководством А. А. Курыгина значимые успехи были достигнуты в решении таких актуальных проблем хирургии, как патогенез, диагностика и лечение разлитого перитонита, осложнений хронических язв желудка и двенадцатиперстной кишки, острых

послеоперационных гастродуоденальных язв, панкреатита и его осложнений.

Круг профессиональных интересов профессора Курыгина был чрезвычайно широк. Ангиохирургия, раны и раневая инфекция, хирургическая гастроэнтерология, вопросы педагогики высшей школы – лишь некоторые аспекты его многогранной деятельности.

Анатолий Алексеевич написал более 300 научных и учебно-методических работ, среди них – 39 монографий и руководств для врачей, более 25 учебных пособий. За годы его руководства кафедрой её сотрудниками защищено 15 докторских и 47 кандидатских диссертаций. 12 его воспитанников стали профессорами. Профессором Курыгиным создана целая научная школа хирургов, которая развивает идеи учителя. Многие её питомцы уже сами руководят работой лечебных и научных коллективов в различных уголках России и за её пределами.

После увольнения из рядов Вооружённых Сил РФ в 1998 г. А.А. Курыгин продолжал трудиться в родном коллективе ХУВ-2 в должности профессора. Большинство изданных с тех пор монографий и руководств для врачей вышли из-под его пера.

Профессор А.А. Курыгин был членом Правления Всероссийского общества хирургов, хирургического диссертационного совета академии, редколлегий журналов «Вестник хирургии имени И.И. Грекова» и «Ex Consilio»,

редактором раздела «Абдоминальная хирургия» Малой медицинской энциклопедии, длительное время был членом Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

Заслуги А.А. Курыгина отмечены орденом «Знак почёта» и многими ведомственными наградами. Он признан выдающимся учёным XX столетия. Его имя внесено в 13-е издание международного биографического центра «Who is Who?» (Кембридж, Англия) и «Международный биографический словарь», награждён медалью этого центра. Его имя значится в «Рязанской энциклопедии». Однако больше всего он гордился званием профессора Военно-медицинской академии.

Достоинными уважения и подражания для молодого поколения врачей могут служить слова из поэтического сборника Анатолия Алексеевича «Честь имею» (2006 г.).

Если буду знать, что жить мне три секунды,
И надо что-то важное успеть сказать,
Я назову лишь то, чему был в жизни предан:
Родину, женщину и мать.

12 ноября 2011 г. на 80-м году жизни после тяжёлой и продолжительной болезни с нами не стало Анатолия Алексеевича Курыгина. Захоронили его на Серафимовском кладбище. Ученики, друзья и коллеги навсегда сохраняют в памяти светлый образ этого замечательного человека.

АВТОРЫ

Мануковский Вадим Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, директор Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д.3; e-mail: sekr@emergency.spb.ru/; ORCID 0000-0003-0319-814X

Парфенов Валерий Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, научный руководитель Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д.3; e-mail: sekr@emergency.spb.ru/;

Демко Андрей Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, заместитель главного врача по хирургии, руководитель отдела гепатохирургии Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д.3; e-mail: demkoandrey@gmail.com; ORCID 0000-0002-5606-288X

Вербицкий Владимир Георгиевич, доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела неотложной хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе»; 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3, лит. А; e-mail: verbitsky1961@mail.ru

AUTHORS

Manukovsky Vadim Anatolievich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Director of Saint-Petersburg I. I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, 3 Budapeshtskaya str., St. Petersburg, 192242; e-mail: sekr@emergency.spb.ru; ORCID 0000-0003-0319-814X

Parfenov Valery Evgenievich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Scientific director of Saint-Petersburg I. I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, 3 Budapeshtskaya str., St. Petersburg, 192242; e-mail: sekr@emergency.spb.ru;

Demko Andrey Evgenevich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Chief of the department of hepatosurgery of Saint-Petersburg I. I. Dzhanlidze Research Institute of Emergency Medicine, 3 Budapeshtskaya str., St. Petersburg, 192242; e-mail: demko@emergency.spb.ru; ORCID 0000-0002-5606-288X

Verbitsky Vladimir Georgievich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Leading researcher of the Department of Emergency Surgery of the State Medical Institution "St. Petersburg Research Institute of Ambulance named after I. I. Janelidze"; 192242, St. Petersburg, Budapest str., 3, lit. A; e-mail: verbitsky1961@mail.ru

Поступила в редакцию 12.06.2022

Принята к печати 12.08.2022

Received on 12.06.2022

Accepted on 12.08.2022

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ БОЛЕЗНИ КРОНА И АУТОИММУННОГО ГЕПАТИТА

© С.С. ГАЙДУК^{1,2}, М.И. ГРОМОВ¹, А.В. КОСАЧЕВ^{1,2}, Л.П. ПИВОВАРОВА¹

¹ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джanelидзе», г. Санкт-Петербург, Россия

²ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», г. Санкт-Петербург, Минобороны России

РЕЗЮМЕ

Представлен клинический случай тяжелой формы болезни Крона, развившейся у пациента в 13-летнем возрасте и осложнившейся аутоиммунным гепатитом с признаками цирроза. Включение в схему лечения курса инъекций моноклональных антител к ФНО- α способствовало развитию угрожающих для жизни расстройств гомеостаза в виде критического снижения веса тела, уровня общего белка и гемоглобина, а также нарушений гемокоагуляционных свойств крови. Больному периодически требовалось лечение в условиях реанимационного отделения с использованием трансфузий плазмы, эритромаcсы, парентерального питания и др. Изменение схемы лечения на сохранение базовой терапии глюкокортикостероидами и аminosалицилатами, исключение моноклональных антител к ФНО- α , добавление процедур плазмообмена и инъекций нативной ДНК (дезоксирибонуклеата натрия) привело к благоприятному течению болезни, увеличению веса тела на 23 кг и нормализации лабораторных показателей гомеостаза в течение полугода.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: болезнь Крона, ФНО- α , моноклональные антитела, нативная ДНК, дезоксирибонуклеат натрия.

КАК ЦИТИРОВАТЬ. С.С. Гайдук, М.И. Громов, А.В. Косачев, Л.П. Пивоварова Клинический случай лечения тяжелой формы болезни Крона и аутоиммунного гепатита // *Журнал «Неотложная хирургия» им. И.И. Джanelидзе. 2022. 3(8): 13-17.*

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

CLINICAL CASE OF TREATMENT OF SEVERE FORM OF CROHN'S DISEASE AND AUTOIMMUNE HEPATITIS

© S.S. GAYDUK^{1,2}, M.I. GROMOV¹, A.V. KOSACHEV^{1,2}, L.P. PIVOVAROVA¹

¹ St. Petersburg I.I. Djanelidze Research Institute of Emergency Medicine, Russia

² Military Medical Academy n. a. S.M. Kirov, St. Petersburg, Russia

ABSTRACT

A clinical case of severe Crohn's disease that developed in a 13-year-old patient and was complicated by autoimmune hepatitis with signs of cirrhosis is presented. The inclusion of a course of injections of monoclonal antibodies to TNF- α in the treatment regimen contributed to the development of life-threatening homeostasis disorders, manifested by a critical decrease in body weight, total protein and hemoglobin levels, as well as impaired blood coagulation properties. The patient periodically required treatment in the intensive care unit using plasma transfusions, erythromass, parenteral nutrition, etc. Changing the treatment regimen to maintain basic therapy with glucocorticosteroids and aminosalicylates, excluding monoclonal antibodies to TNF- α , adding plasma exchange procedures and injections of native DNA (sodium deoxyribonucleate) led to a favorable course of the disease, an increase in body weight by 23 kg and normalization of laboratory parameters of homeostasis within six months.

KEYWORDS: Crohn's disease, TNF- α , monoclonal antibodies, native DNA, sodium deoxyribonucleate.

TO CITE THIS ARTICLE. S.S. Gayduk, M.I. Gromov, A.V. Kosachev, L.P. Pivovarova Clinical case of treatment of severe form of crohn's disease and autoimmune hepatitis // *The Journal of Emergency Surgery named after I.I. Dzhanlidze. 2022. 3(8):13-17.*

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflicts of interest.

Введение. Болезнь Крона – редкая хроническая патология, проявляющаяся в виде рецидивирующих заболеваний желудочно-кишечного тракта аутоиммунного происхождения с сегментарными поражениями слизистой оболочки различных отделов кишечника. Чаще всего болезни подвержены лица молодого возраста. В лечении осложнений болезни Крона часто используются хирургические методы, направленные на устранение опухолей, стриктур и стенозов кишечника, наружных и внутренних свищей, абсцессов [1]. Сопутствующие поражения печени при болезни Крона встречаются редко (менее 3%). Из них крайне редко развивается хронический активный (аутоиммунный) гепатит (1-3% всех случаев) [2]. Базовое терапевтическое лечение болезни Крона включает применение препаратов противовоспалительного действия из групп аминосалицилатов и глюкокортикоидов.

Материалы и методы. Представляем клинический случай болезни Крона, развившейся у пациента А. в 13-летнем возрасте. Течение болезни было тяжелым, диарея и сопутствующее ей ограничение поступления в организм питательных веществ привели к выраженной гипотрофии и задержке физического развития. По прошествии шести лет состояние пациента ухудшилось в связи с появлением асцита. При обследовании был выявлен аутоиммунный гепатит с формирующимся циррозом. Проведенное лечение улучшило состояние больного, однако через 3 года произошло очередное обострение болезни Крона, которое потребовало стационарного лечения, в том числе в рамках реанимационного отделения.

В схему постоянно проводимого лечения аминосалицилатами был добавлен преднизолон (60 мг/сут. с постепенным убыванием до 40 мг/сут.). После кратковременного улучшения неблагоприятное течение болезни взяло верх. Усилились боли в животе, тошнота, поносы, рвота. Включение в схему терапии цитостатиков (Азатиоприн) и специального энтерального

питания не улучшило положения. При эндоскопическом исследовании толстой кишки выявлена отечная и гиперемированная слизистая оболочка в виде «булыжной мостовой» с множественными псевдополипами, рубцами и язвенными дефектами щелевидной формы. При лабораторном обследовании отмечены признаки повышенной аутоиммунной активности (увеличение в крови С-реактивного белка, аланинаминотрансферазы, аспаргатаминотрансферазы, гамма-глутамилтранспептидазы) в сочетании с гипопроотеинемией и анемией. Корректирующее гомеостаз интенсивное лечение в реанимационном отделении с использованием внутривенного парентрального питания, инфузий альбумина и пр. способствовало улучшению общего состояния больного. Уровень общего белка крови удалось поднять до нормы.

Результаты и обсуждения. В ходе изменения плана поддерживающего лечения пациент согласился на проведение патогенетического лечения антителами к ФНО- α . Исходно был выбран Ремикейд (Centocor, США), состоящий из смеси мышинных и человеческих антител. Препарат вводили по 0,3 через 0-2-6 недель в сочетании с аминосалицилатом Буденофальком (Doctor Falk Pharma GmbH, Германия) или Сальфальком и Преднизолоном. После каждого введения антител к ФНО- α состояние больного постепенно ухудшалось (таблица 1). Приведенные в таблице 1 данные свидетельствуют о нарастании степени тяжести расстройств гомеостаза на фоне использования антител к ФНО- α . И если развитие анемии входит в перечень нежелательных эффектов, присущих этим препаратам, то снижение общего белка до критического уровня на фоне аутоиммунного гепатита в сочетании с гипотрофией свидетельствовало о выраженном расстройстве процессов анаболизма. В результате, при критическом снижении уровня гемоглобина и общего белка на фоне введения Ремикейда потребовалось выполнение трансфузий эритромаcсы и свежезамороженной плазмы.

Таблица 1. Динамика показателей веса тела, уровней гемоглобина и общего белка крови на фоне лечения моноклональными антителами к ФНО-α в течение 1-го года

2-хмесячный диапазон	Вес кг	Гемоглобин г/л	Общий белок г/л	Особенности лечения
январь-февраль	52	102	63	Ремикейд N 1
март-апрель	50	99	32	Ремикейд N 2 гемотрансфузии
май-июнь	51	74	45	-
июль-август	48	49	48	Хумира N 1, гемотрансфузии
сентябрь-октябрь	48	78	43	Хумира N 1
ноябрь-декабрь	49	70	53	Гемотрасфузии

В последующем Ремикейд был заменен на препарат Хумира (Abbott Labs, США), состоящий только из человеческих антител. Его применяли по 0,04 раз в 2 месяца, однако общая тенденция ухудшения состояния от этого не изменилась. Вес тела продолжал уменьшаться. Улучшенные после гемотрансфузий показатели гемоглобина крови, общего белка и альбумина также снижались. В крови выявились признаки нарушения коагуляции. Снова потребовалось стационарное лечение с выполнением трансфузий донорских компонентов крови (эритромаcсы и свежезамороженной плазмы) для поддержания жизнедеятельности.

Анализ состояния гуморального иммунитета выявил умеренное повышение уровней иммуноглобулинов G, A и, особенно высокий уровень секреторного иммуноглобулина A (sIgA) - в 7 раз выше диапазона нормы, что характерно для тяжелого местного воспаления слизистой оболочки кишечника.

По данным литературы среди нежелательных реакций использования моноклональных антител к ФНО-α наиболее часто встречаются инфекционные осложнения. В редких случаях введение этой группы препаратов способно вызвать расстройства гемопоэза [3] и функционирования печени [4].

Проведенная смена парадигмы патогенетического лечения способствовала значительному изменению состояния пациента в лучшую сторону. Новый терапевтический подход состоял в отказе от введения препаратов моноклональных антител к ФНО-α, сохранении

терапии глюкокортикостероидами, сульфаниламидами и коррекцией дисбиоза, а также добавлении процедур экстракорпоральной гемокоррекции в виде плазмообмена, направленных на удаление аутоиммунных антител, и инъекций дезоксирибонуклеата натрия (Деринат) с целью активации репарации и иммуномодуляции [5,6]. Деринат состоит из фрагментов нативной ДНК, которая является «строительным материалом» для размножения клеток [7]. Потребность в нуклеотидах наиболее велика у активно делящихся клеток (костного мозга, иммунных и соединительно-тканых клеток, слизистых тканей и эпидермиса) [8,9].

На фоне продолжающейся терапии Преднизолоном (60 мг/сут. первые 2 недели с последующим снижением дозировки до 40 мг/сут.), Салофальком (3г/сут.), Пентазой (1г/сут.) пациенту был выполнен 1 сеанс плазмообмена, направленный на извлечение из крови аутоиммунных антител, с удалением 80% объема циркулирующей плазмы. Далее в течение 3 недель вводился препарат Деринат (в/м № 10 по 5,0 три раза в неделю). Все это привело к благоприятному изменению течения болезни (Таблица 2).

Данные, приведенные в таблице 2, отражают драматический рост представленных показателей, как минимум, до средних нормальных. В течение полугода вес пациента увеличился с 50 кг до 73 кг (при росте 180 см), общий белок возрос с 53 до 71 г/л, уровень гемоглобина - с 70 г/л до 136 г/л при отсутствии гемотрансфузий.

Таблица 2. Динамика показателей веса тела, уровней гемоглобина и общего белка крови во время и после лечения плазмообменом и Деринатом в течение 1-го года

2-хмесячный диапазон	Вес кг	Гемоглобин г/л	Общий белок г/л	Особенности лечения
январь-февраль	50	95	66	Плазмообмен Деринат N10
март-апрель	56	114	67	
май-июнь	69	121	64	
июль-август	73	136	71	
сентябрь-октябрь	72	132	70	
ноябрь-декабрь	66	96	66	

Произведенное на столь благоприятном фоне в середине года уменьшение количества принимаемых пациентом глюкокортикостероидов и аминосалицилатов оказало некоторое отрицательное воздействие – преобладание анаболизма постепенно сменилась тенденцией преобладания катаболизма. В последующем пришлось возвратиться к используемым ранее дозировкам этих препаратов.

Выводы. Использование препаратов антител к ФНО-α при лечении пациентов с болезнью Крона,

сопровождающейся выраженной гипотрофией и аутоиммунным поражением печени, связано с риском развития угрожающих для жизни расстройств гомеостаза. Благоприятное действие в лечении подобных пациентов могут оказывать процедуры экстракорпорального удаления из крови патогенетически значимых аутоантител методом плазмафереза в сочетании с введением препаратов, содержащих нативную ДНК и активирующих репарацию, например, дезоксирибонуклеата натрия (Дерината).

ЛИТЕРАТУРА

1. Адлер Г. Болезнь Крона и язвенный колит: Пер. с нем. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2001. 500 с.
2. Белоусова Е.А. Язвенный колит и болезнь Крона. М.: «Триада», 2002. 128 с.
3. Shah B., Mayer L. Current status of monoclonal antibody therapy for the treatment of inflammatory bowel disease. *Expert Rev Clin Immunol.* 2010; 6(4): 607–620. doi: 10.1586/eci.10.45
4. LikhitsupA., Dundulis J., Ansari Sh., Patibandla S., Hutton C., Kennedy K., Helzberg J.H., Chhabra R. High prevalence of non-alcoholic fatty liver disease in patients with inflammatory bowel disease receiving anti-tumor necrosis factor therapy. *Ann Gastroenterol.* 2019; 32(5): 463–468. doi: 10.20524/aog.2019.0405 Epub 2019 Jul 22
5. Gaiduk S.S., Gromov M.I., Kosachev A.V., Pivovarova L.P. Severe Crohn's disease in combination with undifferentiated autoimmune liver disease - a case report. *World Journal of Medical Case Reports.* 2021; 2(1): 7-10. doi: 10.11648/j.wjmc.20210201.13
6. Пивоварова Л. П., Громов М. И., Тулупов А. Н., Лапшин В. Н., Никитин А. В., Осипова И. В., Арискина О. Б. Влияние дезоксирибонуклеата натрия на противомикробную защиту и кроветворение у пострадавших с политравмой (рандомизированное проспективное двойное слепое плацебо контролируемое исследование). *Клиническая иммунология.* 2020; 22: 729-740. doi: 10.15789/1563-0625-IOS-1923
7. Громов М.И., Пивоварова Л.П. Применение иммуномодулятора деринат в лечении хирургических больных с тяжелым сепсисом. *Фундаментальные исследования.* 2012; 7(2): 289-295. <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=30127> (дата обращения: 11.07.2022).
8. Каплина Э.Н., Вайнберг Ю.П. Деринат – природный иммуномодулятор для детей и взрослых. Изд. 3-е, испр. и доп. М.: Научная книга, 2007. 240 с.
9. Pivovarova L.P., Gromov M.I., Tulupov A.N., Lapshin V.N., Nikitin A.V., Osipova I.V., Ariskina O.B. Correction of bone marrow failure in patients with polytrauma by injection of native DNA fragments (randomized prospective double-blind placebo-controlled study). *SCIREA Journal of Clinical Medicine.* 2021; 6 (3): 242-259. doi: 10.54647/cm32508

REFERENCES

1. Adler G. *Morbus Crohn Colitis ulcerosa.* Spriger-Verlad, 1993. doi: 10.1007/978-3-642-97440-3
2. Belousova E.A. *Ulcerative colitis and Crohn's disease [Yazvennyy kolit i bolezni Krona].* М.: "Triada", 2002. 128 s. [In Russ].
3. Shah B., Mayer L. Current status of monoclonal antibody therapy for the treatment of inflammatory bowel disease. *Expert Rev Clin Immunol.* 2010; 6(4): 607–620. doi: 10.1586/eci.10.45
4. LikhitsupA., Dundulis J., Ansari Sh., Patibandla S., Hutton C., Kennedy K., Helzberg J.H., Chhabra R. High prevalence of non-alcoholic fatty liver disease in patients with inflammatory bowel disease receiving anti-tumor necrosis factor therapy. *Ann Gastroenterol.* 2019; 32(5): 463–468. doi: 10.20524/aog.2019.0405 Epub 2019 Jul 22
5. Gaiduk S.S., Gromov M.I., Kosachev A.V., Pivovarova L.P. Severe Crohn's disease in combination with undifferentiated autoimmune liver disease - a case report. *World Journal of Medical Case Reports.* 2021; 2(1): 7-10. doi:

10.11648/j.wjmc.20210201.13

6. Pivovarova L.P., Gromov M.I., Tulupov A.N., Lapshin V.N., Osipova I.V., Ariskina O.B., Nikitin A.V., Malyshev M.E., Markelova E.V. Influence of sodium desoxyribonucleate on anti-infectious protection and hematopoiesis in patients with polytrauma (randomized prospective, double-blind, placebo-controlled study). *Medical Immunology*. 2020; 22 (4):729-740. [In Russ.]. doi: 10.15786/1563-0625-IOS-1923

7. Kaplina E.N., Vaynberg Yu.P. *Derinat is a natural immunomodulator for children and adults. 3rd ed., rev. and corr. [Derinat - prirodnyy immunomodulyator dlya detey i vzroslykh. 3-ye izd., per. i ispr.]*. M.: "Nauchnaya kniga", 2007. [In Russ.].

8. Gromov M.I., Pivovarova L.P. The use of the immunomodulator Derinat in the treatment of surgical patients with severe sepsis [Primeneniye immunomodulyatora derinat v lechenii khirurgicheskikh bol'nykh s tyazhelym sepsisom]. *Fundamental'nyye issledovaniya*. 2012; 7(2): 289-295. [In Russ.] <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=30127>

9. Pivovarova L.P., Gromov M.I., Tulupov A.N., Lapshin V.N., Nikitin A.V., Osipova I.V., Ariskina O.B. Correction of bone marrow failure in patients with polytrauma by injection of native DNA fragments (randomized prospective double-blind placebo-controlled study). *SCIREA Journal of Clinical Medicine*. 2021; 6 (3): 242-259. doi: 10.54647/cm32508

АВТОРЫ

Гайдук Сергей Семенович кандидат медицинских наук, младший научный сотрудник отдела неотложной хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», 192242 г. Санкт-Петербург, Будапештская ул., д.3А; преподаватель 2 кафедры (хирургии усовершенствования врачей) ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», г. Санкт-Петербург, e-mail: ssgaiduk@rambler.ru

Громов Михаил Иванович, доктор медицинских наук, руководитель отдела эфферентной терапии Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д.3; e-mail: gromov@emergency.spb.ru; ORCID 0000-0002-9311-6998

Косачев Алексей Викторович врач-хирург операционного блока №2 ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», 192242 г. Санкт-Петербург, Будапештская ул., д.3; старший преподаватель 2 кафедры (хирургии усовершенствования врачей) ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», г. Санкт-Петербург, e-mail: avkos1@mail.ru

Пивоварова Людмила Павловна доктор медицинских наук, руководитель отдела лабораторной диагностики ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», 192242 г. Санкт-Петербург, Будапештская ул., д.3А, e-mail: pivovaroval@yandex.ru ORCID 0000-0002-9492-4516

AUTHORS

Gaiduk Sergey Semenovich MDPHd, Junior Researcher, Department of Emergency Surgery of the St. Petersburg I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine (Budapeshtskaya Str., 3A, St. Petersburg, 192242, Russia; Teacher of the 2nd Department (Surgery Advanced Training for Doctors) of the Military Medical Academy named after S. M. Kirov, St. Petersburg, e-mail: Ssgaiduk@rambler.ru

Gromov Mikhail Ivanovich, MD, Chief of the science department of efferent therapy of Saint-Petersburg I. I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, 3 Budapeshtskaya str., St. Petersburg, 192242; e-mail:gromov@emergency.spb.ru; ORCID 0000-0002-9311-6998

Kosachev Alexey Viktorovich MD, surgeon of the operating unit No. 2, Senior Teacher r of the 2nd Department (Surgery Advanced Training for Doctors) of the Military Medical Academy named after S. M. Kirov, St. Petersburg, e-mail: avkos1@mail.ru

Pivovarova Ludmila Pavlovna MDDM, Chief of the Department t of Laboratory Diagnostics of the St. Petersburg I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine (Budapeshtskaya Str., 3A, St. Petersburg, 192242, Russia),e-mail: pivovaroval@yandex.ru, ORCID 0000-0002-9492-4516

Поступила в редакцию 20.07.2022

Принята к печати 03.08.2022

Received on 20.07.2022

Accepted on 03.08.2022

УДК: 617-574

DOI 10.54866/27129632_2022_3_17

АЛГОРИТМЫ БЕЗОПАСНОГО ВНЕДРЕНИЯ СТАЦИОНАРОЗАМЕЩАЮЩИХ ЭНДОВИДЕОСКОПИЧЕСКИХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИКУ ХИРУРГА ПОЛИКЛИНИКИ

© Н.Н. ЛЕБЕДЕВ¹, А.Н. ШИХМЕТОВ¹ А.Н., А.М. ЗАДИКЯН¹¹Медицинское частное учреждение Отраслевой клинко-диагностический центр ПАО «Газпром», Москва

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Сформировать алгоритмы внедрения эндовидеоскопических оперативных вмешательств в работу хирурга поликлиники на основе анализа более чем десятилетнего опыта эндовидеохирургических операций в стационарозамещающих условиях у пациентов с желчекаменной болезнью, гастроэзофагеальнорефлюксной болезнью, грыжами, спаечной болезнью брюшины и симультанно с различными доброкачественными заболеваниями матки, придатков и трубно-перитонеальным бесплодием в ОКДЦ ПАО «Газпром».

Материалы и методы. Определение абсолютных и относительных противопоказаний к плановым эндовидеоскопическим операциям в хирургическом дневном стационаре, выбор адекватного оперативного пособия, оптимизация предоперационного сопровождения, интраоперационного и послеоперационного ведения на основе мультимодального индивидуализированного подхода, ранняя активизация оперированного больного.

Изучены полученные результаты лечения с использованием эндовидеоскопической техники на примере лечения больных с паховыми грыжами и симультанной патологией органов брюшной полости и малого таза.

Результаты. При соблюдении алгоритма внедрения эндовидеохирургических вмешательств в условиях хирургического дневного стационара выполнение таких операций не приводит к увеличению количества интра- и послеоперационных осложнений по сравнению с многопрофильным стационаром. Симультантные лапароскопические операции не сопровождаются большими техническими сложностями, а обуславливают несколько большую их продолжительность (в среднем на $20,6 \pm 1,5$ мин), что не имеет решающего значения при наличии современного анестезиологического пособия. Отмечены очевидные медицинские, социальные и экономические преимущества выполнения эндовидеохирургических лапароскопических операций в стационарозамещающих условиях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эндовидеохирургические вмешательства, лапароскопическая хирургия, стационарозамещающие технологии.

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Н.Н. Лебедев, А.Н. Шихметов А.Н., А.М. Задикян Алгоритмы безопасного внедрения стационарозамещающих эндовидеоскопических хирургических технологий в практику хирурга поликлиники // Журнал «Неотложная хирургия» им. И.И. Джанелидзе. 2022. 3(8):18-24.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

ALGORITHMS FOR THE SAFE INTRODUCTION OF HOSPITAL- SUBSTITUTING ENDOVIDEOSCOPIC SURGICAL TECHNOLOGIES INTO THE PRACTICE OF A POLYCLINIC SURGEON

© N.N. LEBEDEV¹, A.N. SHIKHMETOV¹, A.M. ZADIKYAN¹¹MChU Branch Clinical and Diagnostic Center of PJSC «Gazprom», Moscow

ABSTRACT.

Aim. To form algorithms for the introduction of endovideoscopic surgical interventions into the work of a polyclinic surgeon based on the analysis of more than ten years of experience of endovideosurgical operations in hospital-substituting conditions in patients with gallstone disease, GERD, hernias, adhesive peritoneal disease and simultaneously with various benign diseases of the uterus, appendages and tubal-peritoneal infertility in the OCDC PJSC Gazprom.

Materials and methods. Determination of absolute and relative contraindications to planned endovideoscopic operations in a surgical day hospital, selection of an adequate surgical aid, optimization of preoperative support, intraoperative and postoperative management based on a multimodal individualized approach, early activation of the operated patient.

The obtained results of treatment with the use of endovideoscopic technique were studied on the example of the treatment of patients with inguinal hernias and simultaneous pathology of the abdominal cavity and pelvic organs.

Results. In compliance with the algorithm of implementation of endovideosurgical interventions in a surgical day hospital, the performance of such operations does not lead to an increase in the number of intra- and postoperative complications compared with a multidisciplinary hospital. Simultaneous laparoscopic operations, are not accompanied by great technical difficulties, but cause their duration to be somewhat longer (on average by 20.6 ± 1.5 minutes), which, in our opinion, is not decisive in the presence of modern anesthetic aids. The obvious medical, social and economic advantages of performing endovideosurgical laparoscopic operations in hospital-substituting conditions are noted.

KEY WORDS: endovideosurgical interventions, laparoscopic surgery, hospital-replacing technologies.

TO CITE THIS ARTICLE. N.N. Lebedev, A.N. Shikhmetov, A.M. Zadikeyan Algorithms for the safe introduction of hospital-substituting endovideoscopic surgical technologies into the practice of a polyclinic surgeon // *The Journal of Emergency Surgery named after I.I. Dzhanelidze*. 2022. 3(8):18-24.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflicts of interest.

Введение. Применение эндовидеоскопической техники при различных заболеваниях органов живота стало обыденным в стационарах страны. Однако, лечение пациентов с желчекаменной болезнью, ГЭРБ и ее осложнениями, спаечной болезнью брюшины, ожирением, грыжами передней брюшной стенки, с различными гинекологическими заболеваниями в амбулаторных условиях остается проблематичным. Хотя многие авторы сходятся во мнении о высокой степени эффективности и безопасности применения эндовидеотехнологий у больных хирургического профиля независимо от варианта госпитализации [1,2,3,4].

Другие авторы отмечают высокую частоту интраоперационных осложнений в ходе операций с использованием видеоскопической техники. Они достигают при холецистэктомии (повреждение внепеченочных желчных протоков и магистральных сосудов) 8,8%; при антирефлюксных вмешательствах (повреждение левого плеврального синуса с развитием пневмоторакса, повреждение задней стенки пищевода) возникают у 0,7–1,8% больных, при этом у 0,35–1,2% выполняется конверсия в связи с повреждением пищевода, а также кровотечения: из короткой желудочной артерии – в 8,65% случаев, из aberrантной левой печеночной артерии – в 2,46% случаев [5]; при грыжесечениях

– от 2,5 до 17,5% [7]; при гинекологических вмешательствах возникает риск разрыва матки во время беременности, а также частый переход на лапаротомию и гистерэктомию.

Таким образом, операции с использованием эндовидеоскопических технологий заняли достойное место в современной хирургии, однако используются в основном, в круглосуточных стационарах. Применение их в амбулаторных медицинских организациях сдерживается тем, что в большинстве поликлиник отсутствуют дорогостоящее оборудование и возможность длительного его освоения; не созданы условия для качественного операционно-анестезиологического пособия; недостаточно квалифицированного врачебного персонала, обладающего навыками разрешения возникших интраоперационных осложнений; затруднен дистанционный мониторинг состояния пациента.

Тем не менее, современные вызовы диктуют необходимость дальнейшего изучения и использования научного анализа для уточнения показаний и противопоказаний, обоснования расширения объема оперативных вмешательств, в том числе с использованием эндовидеоскопической техники, в условиях хирургического дневного стационара, что делает изучение данной проблемы актуальным.

Материалы и методы. В хирургическом дневном стационаре нашего многопрофильного амбулаторного клинко-диагностического центра мы используем эндовидеоскопическую технику для лечения различных заболеваний. Проведен

анализ результатов выполнения таких операций за более чем десятилетний период работы. Характер и частота выполненных операций представлены в таблице 1.

Таблица 1. Характер и частота выполненных операций с применением эндовидеоскопической техники

Характер операций	Частота наблюдений	
	абс.	%
Пластика передней брюшной стенки при паховых грыжах	150	18,5
Холецистэктомия по поводу хронического калькулезного холецистита	138	16,7
Аппендэктомия по поводу хронического аппендицита	39	4,6
Фундопликация при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни	68	8,2
Адгезиолизис при спаечной болезни брюшной полости I-II ст.	158	19,1
Лапароскопическое бандажирование желудка при ожирении	63	7,5
Симультанные операции	210	25,4
Итого...	826	100

Особое внимание уделено определению противопоказаний к операциям в стационарозамещающих условиях. Кроме общих противопоказаний, применимых для любой операции, в условиях поликлиники совершенно противопоказаны плановые вмешательства при любых видах заболеваний в стадии декомпенсации, тяжелой сердечно-легочной патологии, сахарном диабете I типа, беременности, нарушениях свертывающей системы крови. Относительными противопоказаниями мы считали инфаркты и инсульты в анамнезе, психические заболевания, непереносимость лекарственных препаратов и склонность к аллергическим реакциям, а вопрос о показаниях к оперативному лечению больных сахарным диабетом II типа решался индивидуально с учетом стадии заболевания, степени его компенсации и возможности коррекции уровня сахара в крови после операции.

Противопоказаниями к выполнению лапароскопической холецистэктомии в условиях поликлиники стали диагностированный у пациентов холедохолитиаз, механическая желтуха в анамнезе, холецистопанкреатит, а также острый холецистит, особенно с длительностью заболевания более 48 ч.

При спаечной болезни брюшной полости мы не оперировали пациентов с подозрением на обширный спаечный процесс (IV ст.), острую спаечную кишечную непроходимость, с наличием самостоятельно закрывшихся кишечных свищей в анамнезе.

Социальными противопоказаниями считали: одинокое проживание пациента, отсутствие

телефона, неудовлетворительное санитарное состояние в квартире, эмоциональную неустойчивость и низкую комплаентность пациента, отдаленность проживания.

Особое значение имел отбор больных, уточнение показаний и противопоказаний к проведению лапароскопического оперативного вмешательства, что особенно важно в стационарозамещающих условиях. Тактику при подготовке больных к лапароскопической операции продемонстрируем на примере лечения пациентов с паховыми грыжами. При использовании трансабдоминальной преперитонеальной пластики (ТАРП) внимание уделяли не столько виду грыжи и двусторонности поражения, сколько общему состоянию пациента, наличию хронических сопутствующих заболеваний, которые могли повлиять на ход операции и течение послеоперационного периода.

Частота и характер сопутствующих заболеваний у больных паховыми представлены в таблице 2.

У некоторых пациентов имело место сочетание различных заболеваний, поэтому число случаев выявленной сопутствующей патологии не соответствует фактическому количеству оперированных больных.

Решающее значение в определении противопоказаний к выполнению операции в стационарозамещающих условиях играл не объем, длительность вмешательства и возраст больного, а наличие сопутствующих медицинских и социальных ограничений, не позволявших надлежащим образом обеспечить эффективное, безопасное хирургическое лечение больного в условиях поликлиники.

Таблица 2. Частота и характер сопутствующих заболеваний у больных паховыми грыжами

Сопутствующие заболевания	Методы хирургических вмешательств
	TAPP, n=150
Ишемическая болезнь сердца	55
Гипертоническая болезнь	34
Экзогенно-конституциональное ожирение	24
Заболевания дыхательной системы	12
Заболевания желудочно-кишечного тракта	28
Заболевания мочевыделительной системы	4
Итого...	157

Лечение паховых грыж с помощью эндовидеоскопической техники проведено у 150 пациентов. Косые паховые грыжи были у 48, прямые – у 102, правосторонние – у 66, левосторонние – у 54, двусторонние – у 30 пациентов. Применяли TAPP с имплантацией сетчатых протезов размером 15 × 10см с их фиксацией герниостеплером и перитонизацией брюшиной эндешвом. У 30 пациентов выполнена двусторонняя TAPP.

У 18 пациентов с желчнокаменной болезнью при выраженной капиллярной кровоточивости из ложа удаленного желчного пузыря успешно применяли аргоноплазменную коагуляцию. При спаечной болезни брюшной полости использовали предварительное ультразвуковое картирование передней брюшной стенки, что позволило избежать повреждения кишки и сальника во время введения первого троакара. Спайки вблизи кишки разделяли остро, без использования коагуляции.

При операциях в зоне пищеводно-желудочного перехода тщательная и достаточная мобилизация пищевода, ножек диафрагмы и дна желудка позволили отказаться от применения сетчатых имплантатов и выполнить полноценную пластику местными тканями. Сохранение целостности блуждающих нервов с обязательным визуальным контролем предупредило развитие нарушений эвакуаторной функции желудка в послеоперационном периоде

Использование противоспаечного геля позволило избежать спаечной кишечной непроходимости во всех случаях. Мы всегда устанавливали силиконовый дренаж в зону оперативного вмешательства, что позволило контролировать возможность развития ранних послеоперационных осложнений.

В хирургическом дневном стационаре лечащим врачом оперированного больного являлся врач-анестезиолог-реаниматолог, поэтому его роль перестала ограничиваться, собственно, анестезией и контролем послеоперационной боли, но

расширилась на весь период до выписки на домашнее лечение.

Важным оказалось дифференцированно подходить к анестезии и послеоперационной анальгезии при различных заболеваниях хирургического профиля. Особенности при лапароскопических операциях стали: включение в премедикацию НПВС и дозированной седации, ТВА с ИВЛ через ларингеальную маску (Supreme), послеоперационное обезболивание – парацетамол + НПВС с редким добавлением нефопана или габапентина.

Применив эти методы обезболивания у оперированных больных в амбулаторных условиях, мы пришли к выводу, что:

- применение многокомпонентных анестезий обеспечивает адекватное и оптимальное обезболивание при выполнении операций в стационарозамещающих условиях;
- сбалансированный (мультиmodalный) подход при лечении послеоперационной боли, комбинированное использование НПВС и регионарных блокад, воздействующих на разные уровни и механизмы формирования боли, являются наиболее эффективным методом анальгезии;
- эффективное обезболивание способствует комфортному пребыванию пациента в палате после операции, улучшает прогноз результатов самой операции, является профилактикой послеоперационных осложнений, а также значительно улучшает качество жизни в раннем послеоперационном периоде.

Профилактику ВТЭО проводили в соответствии с «Российскими клиническими рекомендациями по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбозомболических осложнений». Все пациенты получали профилактическую антикоагулянтную терапию НМГ (фраксипарин, клексан) за 12 часов или таблетированные прямые антикоагулянты (эликвис) за 24 часа до операции. В послеоперационном периоде при устойчивом гемостазе антикоагулянтную терапию начинали проводить не ранее чем через 6 часов после операции. Продолжительность антикоагулянтной

терапии составила в среднем 7 суток. По нашему мнению, данные стандартной коагулограммы не всегда отражают истинное состояние системы гемостаза, поэтому применение глобальных тестов, в частности, теста-тромбодинамики стало необходимым для определения состояния гипер-, гипокоагуляции и эффективности проводимой антикоагулянтной терапии. Одним из элементов профилактики послеоперационных осложнений, в том числе и ВТЭО, была лечебная физкультура.

Результаты и обсуждение

Изучены результаты лечения пациентов с использованием эндовидеоскопической техники. Показательными являются результаты лечения больных паховыми грыжами. Тяжелых интра- или послеоперационных осложнений (повреждение сосудов, перфорация стенки кишечника, острая кишечная непроходимость, острая задержка мочи, пневмония), конверсии в открытое вмешательство при неудаче лапароскопического доступа, на которые указывали некоторые авторы [2] и другие, мы не отметили.

Общее число менее значимых ранних осложнений (формирование ложных кист и гематом семенного канатика, орхоэпидидимит, отек мошонки и яичка) отмечено у 7,1% больных, что сопоставимо с данными других авторов [10].

В группе операций с применением TAPP осложнения встретились в 3,33% наблюдений: гематома, серома по ходу семенного канатика – в 4 случаях; отек мошонки и оболочек яичка – в 1. Ложная киста семенного канатика отмечена в 2,67% наблюдений и отек мошонки в 0,67%.

Оценку отдаленных результатов эффективности методов пластики пахового канала проводили в сроки от 6 месяцев до 3 лет, как при непосредственном осмотре пациентов, так и по результатам телефонного опроса. Частота рецидивов паховых грыж составила 0,67%.

Проанализированы результаты выполненных симультанных операций у 314 больных по поводу сочетания хирургических и гинекологических заболеваний.

Организационно-методические мероприятия включали осуществление симультанных операций на базе многопрофильного хирургического дневного стационара, который обеспечивал выполнение всего спектра открытых и эндовидеохирургических операций при хирургической патологии, определенной для стационарозамещающих условий.

Все врачи, участвующие в операции, имели опыт «открытых» и эндовидеохирургических вмешательств, желательным являлось создание

постоянной хирургической бригады для подобных вмешательств. Отбор пациентов на симультанную операцию осуществлялся комиссией специалистов (хирург, гинеколог, анестезиолог).

Противопоказаны симультанные операции были у больных старше

65 лет, III–IV классов тяжести состояния по ASA, значительной или высокой степени риска по МНОАР, особенно при повышенном риске по клиническим индексам L. Goldman (3–4 классы) и A.S. Detsky (2–3 классы).

210 пациенткам были выполнены симультанные операции по поводу хирургических и гинекологических заболеваний. Возраст пациенток колебался от 26 до 44 лет (средний 30,8 ± 1,6 года).

Наиболее часто гинекологическая патология сочеталась с хроническим калькулезным холециститом – в 68 случаях; грыжами брюшной стенки различной локализации (паховая, послеоперационная) – в 49; хроническим аппендицитом – в 31; хроническим геморроем – в 25; варикозной болезнью вен нижних конечностей – в 19; спаечной болезнью малого таза I–II ст. – в 18; фибroadеномой молочной железы – в 28 случаях.

Сравнительная оценка одноэтапных и симультанных операций показала, что увеличение объема вмешательства не оказывает значительного влияния на частоту послеоперационных осложнений, но ведет к значительной экономии финансовых средств.

Преимущества симультанных операций неоспоримы: одновременно излечиваются два или три хирургических заболевания; устраняется риск повторного оперативного вмешательства, а также повторного наркоза и его осложнений; отпадает необходимость в повторном обследовании и предоперационной подготовке; сокращается время пребывания больного в стационаре и последующего лечения.

Таким образом, симультанные лапароскопические операции в стационарозамещающих условиях являются перспективным направлением развития хирургии. Они позволяют с минимальной травматичностью избавить больного от двух или нескольких заболеваний, не прибегая к повторным операциям. При этом достигается высокий медико-социальный эффект.

Таким образом, применение разработанных показаний и противопоказаний к выполнению операций в поликлинике, позволило надлежащим образом и с минимальным числом осложнений прооперировать большую категорию пациентов, которые ранее направлялись в стационары, при этом 11% больных было обоснованно отказано в

выполнении вмешательства в поликлинике. Они были направлены в круглосуточные стационары.

Выработка показаний и противопоказаний к выполнению операций в стационарозамещающих условиях и внедрение их в повседневную практику обеспечили значительное повышение уровня оказания медицинской помощи в поликлинике

врачами различных хирургических специальностей, обеспечили снижение частоты послеоперационных осложнений и длительности восстановительного периода, значительно повысили качество жизни оперированных больных и позволили тиражировать использование данных технологий в других лечебных учреждениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Василевский Д.И.; Луфт А.В.; Прядко А.С. Малоинвазивные хирургические технологии в лечении пищеводных осложнений ГЭРБ. *Гастроэнтерология Санкт-Петербурга*. 2011;2(3):34–36.
2. Ермаков Н.А.; Зорин Е.А.; Орловская Е.С. Лапароскопическая трансабдоминальная преперитонеальная аллопластика пахового промежутка (ТАРР). *Первые 1000 операций. Альманах института хирургии*. 2015;(2):975.
3. Кушнир О.С.; Каптальян М.А.; Павлишин В.В. Место «хирургии одного дня» в лечении больных с желчнокаменной болезнью. *Таврический медико-биологический вестник*. 2011;14(4):71–73.
4. Chen Q.L.; J.F. Yan.; Wu D. Single-incision laparoscopic surgery with self-made port for totally extraperitoneal hernioplasty: A report of 7 cases. *Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2015;4(1):79–84.
5. Емельянов С.И.; Богданов Д.Ю.; Матвеев Н.Л. Результаты выполнения лапароскопических фундопликаций при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Материалы международной научно-практической конференции «Эндовидеохирургия в условиях многопрофильного стационара»*. СПб.; 2014:27–29./
6. Herron D.; Roohipour R. Complications of Roux–en–Y gastric bypass and sleeve gastrectomy. *J. Abdom Imaging*. 2012;29(3):217.
7. Карукес Р.В.; Вальков Р.А.; Чернышев А.А. Опыт трансабдоминальной преперитонеальной пластики у пациентов с паховыми грыжами. *Альманах института хирургии*. 2010;5(1):145.
8. Wittenbecher F. Comparison of hospital costs and length of stay associated with open-mesh, totally extraperitoneal inguinal hernia repair, and transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair: An analysis of observational data using propensity score matching. *Surg. Endosc*. 2013;27(4):1326–1333.
9. Berrevoet F. Infected large pore meshes may be salvaged by topical negative pressure therapy. *Hernia*. 2013;17(1):67–73.
10. Тимошин А.Д.; Юрасов А.В.; Шестаков А.Л. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж брюшной стенки. М.: Триада-Х, 2003.

REFERENCES

1. Vasilevskij D.I.; Luft A.V.; Pryadko A.S. Maloinvazivnyye khirurgicheskiye tekhnologii v lechenii pishchevodnykh oslozhneniy GERB [Minimally invasive surgical technologies in the treatment of esophageal complications of GERD]. *Gastroehnterologiya Sankt-Peterburga [Gastroenterology of St. Petersburg]*. 2011;2(3):34–36. Russian.
2. Ermakov N.A.; Zorin E.A.; Orlovskaya E.S. Laparoskopicheskaya transabdominal'naya preperitoneal'naya alloplastika pakhovogo promezhnutka (TARR). *Pervyye 1000 operatsiy [Laparoscopic transabdominal preperitoneal alloplasty of inguinal interval (TARR). The first 1000 cases]*. *Al'manah instituta hirurgii [Institute of Surgery Almanac]*. 2015;(2):975. Russian.
3. Kushnir O.S.; Kashtal'yan M.A.; Pavlishin V.V. Mesto «khirurgii odnogo dnya» v lechenii bol'nykh s zhelchnokamennoy bolezn'yu [Place of the «one day surgery» in the treatment of patients with cholelithiasis]. *Tavricheskij mediko-biologicheskij vestnik [Tavricheskij mediko-biologicheskij vestnik]*. 2011;14(4):71–73. Russian.
4. Chen Q.L.; J.F. Yan.; Wu D. Single-incision laparoscopic surgery with self-made port for totally extraperitoneal hernioplasty: A report of 7 cases. *Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2015;4(1):79–84.
5. Emel'yanov S.I.; Bogdanov D.YU.; Matveev N.L. Rezul'taty vypolneniya laparoskopicheskikh fundoplikiatsiy pri gastroezofageal'noy refluksnoy bolezni [Results of laparoscopic fundoplications in gastroesophageal reflux disease]. *Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii «Endovideohirurgiya v usloviyah mnogoprofil'nogo stacionara» [Materials of the international scientific and practical conference «Endovideosurgery in a multidisciplinary hospital»]*. St. Petersburg; 2014:27–29. Russian
6. Herron D.; Roohipour R. Complications of Roux–en–Y gastric bypass and sleeve gastrectomy. *J. Abdom Imaging*. 2012;29(3):217.
7. Karukes R.V.; Val'kov R.A.; Chernyshev A.A. Opyt transabdominal'noy preperitoneal'noy plastiki u patsiyentov s pakhovymi gryzhami [Experience of transabdominal preperitoneal plasty in patients with inguinal hernias]. *Al'manah instituta hirurgii [Institute of Surgery Almanac]*. 2010;5(1):145. Russian.
8. Wittenbecher F. Comparison of hospital costs and length of stay associated with open-mesh, totally extraperitoneal inguinal hernia repair, and transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair: An analysis of observational data using propensity score matching. *Surg. Endosc*. 2013;27(4):1326–1333.
9. Berrevoet F. Infected large pore meshes may be salvaged by topical negative pressure therapy. *Hernia*. 2013;17(1):67–73.
10. Timoshin A.D.; Yurasov A.V.; Shestakov A.L. *Khirurgicheskoye lecheniye pakhovykh i posleoperatsionnykh gryzh bryushnoy stenki [Surgical treatment of inguinal and incisional hernias of the abdominal wall]*. Moscow: Triada-H, 2003. Russian.

АВТОРЫ

Лебедев Николай Николаевич МЧУ Отраслевой клинико-диагностический центр ПАО «Газпром», главный врач, доктор медицинских наук, профессор. email: lebedev@medgaz.gazprom.ru, 117420 Россия, Москва, ул. Наметкина 16. ORCID 0000-0002-4898-7938

Шихметов Александр Низамеддинович, МЧУ Отраслевой клинико-диагностический центр ПАО «Газпром», заместитель главного врача по хирургии, доктор медицинских наук. Email: shikhmetov@gmail.com; shikalen@medgaz.gazprom.ru, 8-915-468-43-11. 117420 Россия, Москва, ул. Наметкина 16, ORCID 0000-0003-4348-0166

Задикян Альберт Мисакович МЧУ Отраслевой клинико-диагностический центр ПАО «Газпром», начальник клиники высоких медицинских технологий, кандидат медицинских наук. Email: ZADIALBM@medgaz.gazprom.ru, 8-919-720-50-77. 117420 Россия, Москва, ул. Наметкина 16. ORCID 0000-0003-1431-2489

AUTHORS

Lebedev Nikolay Nikolaevich MD, Professor, Industrial clininikal-diagnostik centre of PAO «Gazprom», Chief physician, Email: LEBENIKN@medgaz.gazprom.ru, 117420 Russia, Moscow, st. Nametkina 16. <https://orcid.org/0000-0002-4898-7938>

Shikhmetov Alexander Nizameddinovich, MD, doctor of medical Sciences, Industrial clininikal-diagnostik centre of PAO «Gazprom», deputy chief physician, Email: shikhmetov@gmail.com; 117420 Russia, Moscow, st. Nametkina 16. <https://orcid.org/0000-0003-4348-0166>

Zadikyan Albert Misakovich MD, Candidate of Medical Sciences, Industrial clininikal-diagnostik centre of PAO «Gazprom», head of high medical technology clinic, Email: ZADIALBM@medgaz.gazprom.ru, 117420 Russia, Moscow, st. Nametkina 16. <https://orcid.org/0000-0003-1431-2489>

Поступила в редакцию 12.07.2022

Принята к печати 11.08.2022

Received on 12.07.2022

Accepted on 11.08.2022

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РАСПРОСТРАНЁННОГО ПЕРИТОНИТА

© С.И. ПЕРЕГУДОВ^{1,2}, А.Н. ТУЛУПОВ^{2,1}, С.В. СМИРЕНИН³, Р.В. ТИТОВ¹

¹Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова

²Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

³Санкт-Петербургский Госпиталь для ветеранов войн

РЕЗЮМЕ

С целью определения наиболее рациональных и доступных способов медикаментозной профилактики и лечения инфекционных осложнений распространенного перитонита обследованы и пролечены 243 больных с этой патологией. Установлено, что госпитальная микрофлора представлена главным образом полирезистентными штаммами грамотрицательных факультативно-анаэробных бактерий, резистентными к наиболее часто применяемым в клинике антибиотикам. Смена типичных возбудителей перитонита госпитальной микрофлорой происходит с 3 суток после операции. Факторами риска развития инфекционных осложнений при разлитом перитоните являются: величина Мангеймского перитоне-ального индекса более 20, источник перитонита – нижние отделы желудочно-кишечного тракта, продолжительность искусственной вентиляции лёгких более 8 часов, сочетание сопутствующих заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем, ожирение, сахарный диабет, алкоголизм и наркомания. Для эмпирической терапии разлитого перитонита у больных с факторами риска развития инфекционных осложнений целесообразно применение фторхинолонов I поколения или цефалоспоринов III поколения в сочетании с амикацином и метронидазолом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: распространенный перитонит, инфекционные осложнения перитонита, эмпирическая антибактериальная терапия.

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

С.И. Перегудов, А.Н. Тулупов, С.В. Смиренин, Р.В. Титов Послеоперационные инфекционные осложнения

Распространённого перитонита // Журнал «Неотложная хирургия» им. И.И. Джанелидзе. 2022. 3(8):25-30

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

POSTOPERATIVE INFECTIOUS COMPLICATIONS IN DIFFUSE PERITONITIS

© S.I. PEREGUDOV^{1,2}, A.N. TULUPOV^{1,2}, S.V. SMIRENIN³, R.V. TITOV¹

¹Military Medical Academy named after S.M. Kirov

²St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine named after I.I. Dzhanelidze

³St. Petersburg "Hospital for Wars Veterans"

ABSTRACT. In order to determine the most rational and affordable methods of drug prevention and treatment of infectious complications in acute diffuse peritonitis 243 patients with this pathology were examined and treated. It has been established that hospital bacterial flora is mainly represented by polyresistant strains of Gram-negative facultative anaerobic bacteria that were resistant to antibiotics most often used in the clinic. A change in typical pathogens of peritonitis to hospital microflora occurs in 3 days after surgery. Risk factors for the development of infectious complications in acute diffuse peritonitis are: the value of the Mannheim peritoneal index is more than 20, the source of peritonitis is the lower gastrointestinal tract, the duration of artificial lung ventilation for more than 8 hours, a combination

of concomitant diseases of the respiratory and cardiovascular systems, obesity, diabetes mellitus, alcoholism and drug addiction. For empirical therapy of acute diffuse peritonitis in patients with risk factors for infectious complications it is advisable to use the first-generation fluoroquinolone or the third-generation cephalosporin in combination with Amikacin and Metronidazole.

KEY WORDS: diffuse peritonitis, infectious complications, antibacterial therapy.

TO CITE THIS ARTICLE. S.I. Peregudov, A.N. Tulupov, S.V. Smirenin, R.V. Titov. Postoperative infectious complications in diffuse peritonitis // *The Journal of Emergency Surgery named after I.I. Dzhanelidze*. 2022. 3(8):25-30

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflicts of interest.

Введение. Интраоперационная санация первичного очага в брюшной полости далеко не всегда приводит к устранению инфекции. У значительной части больных перитонитом в послеоперационном периоде развиваются разнообразные инфекционные осложнения (ИО) (Дибиров М.Д. и др., 2019).

Цель исследования. на основании комплексного анализа результатов лечения больных разлитым перитонитом обосновать необходимость и определить наиболее рациональные и доступные способы медикаментозной профилактики и лечения инфекционных осложнений.

Материал и методы. В основу работы положен ретроспективный анализ историй болезни и результаты собственных наблюдений 243 пациентов, оперированных по поводу разлитого перитонита в Санкт-Петербургском НИИ скорой помощи им. И.И. Джanelидзе. Средний возраст больных составил 59,2 лет. Мужчин было 125, женщин – 118. Используются современные высокоинформативные клинические, лабораторные, инструментальные, лучевые и бактериологические методы исследования и статистической обработки результатов.

Для оценки тяжести перитонита и его прогноза использовали расчётный Маннгейм-ский перитонеальный индекс. Индекс характеризуется простотой в расчёте, высокой значимостью, чувствительностью и специфичностью. В зависимости от величины индекса определяли прогноз течения перитонита, при этом больные распределялись по трём группам. В группе больных с величиной индекса 12-20 прогнозируемая летальность составляет 0%, в группе с индексом 30 и более – 100%. В группе с величиной индекса 21–29 прогнозируется промежуточная летальность (Битюков С.Л., Демиденко В.В., 2019).

Результаты исследования и их обсуждение. I группу (80 случаев) представляли преимущественно пациенты молодого возраста (68,8%). Во II группе (97 случаев) были пациенты среднего (19,6%), а также пожилого и старческого возрастов (39,2% и 23,7%, соответственно). В III группе (66 случаев) преобладали больные старших возрастов.

Источниками перитонита у больных I группы являлись преимущественно верхние отделы желудочно-кишечного тракта (двенадцатиперстная кишка – в 61,3% случаев). Во II группе перитонит развивался главным образом под воздействием тонкокишечного (28,9%), желудочного (17,5%) или дуоденального содержимого (16,5% случаев). У больных III группы в генезе перитонита существенную роль играло содержимое толстой кишки (42,4% случаев), а желудок и двенадцатиперстная кишка были источниками заболевания лишь в 15% наблюдений. Таким образом, III группа характеризовалась наиболее агрессивными, с точки зрения особенностей микрофлоры, источниками перитонита, а I группа – менее всего.

Длительность заболевания в I группе не превышала 12 часов у 63,8%, в III группе преобладали пациенты со сроками развития перитонита, превышающими сутки (60,6%). Во II группе наблюдения были распределены примерно одинаково. Среди пациентов I группы преобладали больные, у которых наблюдалась реактивная фаза заболевания (80% случаев). Во II группе токсическая и терминальная фазы перитонита отмечались в 34% и 10,3% случаев, соответственно. Среди пациентов III группы были преимущественно токсическая и терминальная фазы внутрибрюшной инфекции (62,1% и 19,7% наблюдений, соответственно).

В целом, разлитой перитонит в I группе характеризовался более благоприятными признаками, такими как происхождение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта, реактивная фаза и малая длительность заболевания. Перитонит в III группе проявлялся наиболее неблагоприятными признаками: преимущественно толстокишечное происхождение микрофлоры, тяжелые формы перитонита и длительность заболевания более суток. II группа по тяжести заболевания занимала промежуточное положение. Это вполне согласовалось с исходами лечения больных. В I группе умерло лишь двое (2,5%), во II группе погибли 62 (63,9%) больных и выздоровели лишь 35 (36,1%), III группа больных характеризовалась абсолютной летальностью. Сроки летальных исходов в группах были различны. Если пациенты III группы умирали в первую неделю (в среднем на $6,0 \pm 0,9$ сутки) после операции, то во II группе летальный исход наступал в среднем на $12,7 \pm 1,6$ сутки.

Из 243 больных разлитым перитонитом инфекционные осложнения развились у 98 (40,3%). Осложнения наблюдались во всех возрастных группах, при этом преобладали пациенты старше 60 лет (63 человека) и больные с длительными сроками перитонита. Так, анамнез заболевания 12-24 часа отмечался у 16 больных, более 24 часов – у 50.

Наименьшая частота ИО наблюдалась при перфоративных гастродуоденальных язвах (29%). При перфорации опухолей толстой кишки, ущемлённой грыже, проникающих ранениях живота, абсцессах брюшной полости ИО развились более чем в половине случаев.

Установлена связь развития ИО с состоянием интраоперационной гемодинамики: у 27 (27,6%) пациентов с ИО не было гемодинамических нарушений во время операции, у 34 (34,7%) – регистрировалась гипотония, у 18 (18,4%) больных развился эндотоксиновый шок, а у 19 (19,4%) больных отмечалась тенденция к гипертонии. Чаще всего (62% случаев) ИО возникали после выхода больного из эндотоксинового шока. Самая низкая доля этих осложнений наблюдалась у больных с устойчивой гемодинамикой, что позволяет считать адекватную предоперационную

подготовку важным мероприятием по предупреждению ИО.

В структуре ИО преобладали лёгочные заболевания: 27,5% наблюдений. Большинство пневмоний (45 из 56) проявились в первые 9 суток, причём, максимум отмечался на 1 сутки. Число послеоперационных пневмоний было закономерно выше у больных с более тяжёлым перитонитом (II и III группы), а развивались они в более ранние сроки (в среднем на 8,1 и 4,1 сутки, соответственно). У пациентов с длительными сроками искусственной вентиляции лёгких чаще развивалась послеоперационная пневмония. Так, она возникла у 38 из 56 больных с длительностью вентиляции более 8 часов. Также обнаружена зависимость частоты развития этого осложнения от сроков пребывания в отделении хирургической реанимации.

Наименьшая частота послеоперационных пневмоний отмечена у пациентов, переведенных на хирургическое отделение в первые сутки – 7,8% случаев. В группе больных, перевод которых из хирургической реанимации был отсрочен ещё на сутки, наблюдался резкий рост (в 2 раза) частоты этого осложнения – до 14,8%. В группе больных, лечившихся в отделении реанимации до 5 суток – ещё большая частота послеоперационных пневмоний (42,1%). Мы наблюдали 15 (6,2%) ранних вентилятор-ассоциированных пневмоний. Все они, за редким исключением, обусловили более раннюю летальность (в среднем на 3 сутки) по сравнению с пневмониями, возникшими в более поздние сроки (в среднем на 10 сутки после операции).

Таким образом, факторами риска развития послеоперационной пневмонии у больных разлитым перитонитом являются: величина Мангеймского перитонеального индекса более 20, источник перитонита – нижние отделы желудочно-кишечного тракта, длительность искусственной вентиляции лёгких более 8 часов, пребывание в отделении реанимации более суток, сочетание сопутствующих заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Особое внимание привлекают случаи прогрессирования внутрибрюшной инфекции и образование абсцессов в брюшной полости. Послеоперационный перитонит развился у 24 (9,9%) больных, абсцессы брюшной полости – у 16 (6,6%) пациентов. Причиной

прогрессирования внутрибрюшной инфекции являлись не устранённая интраабдоминальная инфекция (22 наблюдения), а также нарушения микроциркуляции в кишечной стенке и технические погрешности оперирования (14 наблюдений).

Тяжесть перитонита оказала существенное влияние на частоту и сроки развития внутрибрюшных гнойных осложнений. Так, частота встречаемости послеоперационной интрааб-доминальной инфекции во II группе более чем в 3 раза превосходила уровень этих осложнений в I группе. При этом у больных II группы она развивалась в среднем на 3 суток раньше (на 9 сутки), чем первой (на 12 сутки). Меньшая и наиболее ранняя встречаемость (на 6 сутки) этих осложнений в III группе обусловлена малой продолжительностью жизни указанных пациентов.

Третье место по частоте встречаемости среди ИО занимает нагноение операционной раны, которое развилось у 32 (13,2%) больных разлитым перитонитом. Раневая инфекция манифестировала на 4–15 сутки послеоперационного периода, при этом максимальная частота её приходилась на 8–10 сутки. Исследование показало, что наиболее подвержены этому осложнению пациенты с величиной Мангеймского перитонеального индекса более 20, источником перитонита, расположенном в нижних отделах желудочно-кишечного тракта и находившиеся в отделении хирургической реанимации более суток.

Частота инфекции мочевыводящих путей была невысокой – всего 3,3% среди 243 больных. Большинство этих осложнений развились в первые 8 суток после операции чаще всего вследствие нарушения правил асептики и антисептики при постановке и уходе за мочевым катетером. Среди прочих ИО следует отметить 8 случаев сепсиса у больных тяжёлыми формами перитонита (II и III группы).

Бактериологические исследования показали, что микробный пейзаж перитонеального экссудата представлен широким спектром ассоциаций грамположительных и грамотрицательных факультативно-анаэробных микроорганизмов. Выделенные грамотрицательные микробы характеризуются устойчивостью ко всем пенициллинам и

цефалоспорином I–II поколений. Наиболее эффективными препаратами в отношении грамотрицательной флоры оказались цефотаксим, ципрофлоксацин и амикацин. Отмечалось возрастание устойчивости этой микрофлоры к гентамицину. Что касается грамположительной микрофлоры, то в ходе анализа полученного материала нами установлен факт роста устойчивости золотистого стафилококка, выделенного в различные сроки из брюшной полости больных перитонитом, к рифампицину, чего не наблюдалось в предшествующие годы.

В операционной ране больных разлитым перитонитом преобладала грамотрицательная монокультура. Начиная с 5 суток послеоперационного периода, значение полирезистентной грамотрицательной микрофлоры в течение инфекционного процесса существенно возрастает. Большинство этих микроорганизмов проявляет высокую чувствительность к амикацину, ципрофлоксацину и пefлоксацину. Цефотаксим также показал достаточную активность в отношении кишечной палочки. В отношении грамположительных бактерий наиболее активны были ванкомицин и рифампицин.

Бактериемия при перитоните вызвана в основном грамотрицательной факультативно-анаэробной микрофлорой или золотистым стафилококком, как правило, в виде монокультуры. В ранние сроки бактериемия обусловлена микрофлорой брюшной полости, а в более позднем периоде – госпитальной микрофлорой. Анализ гемокультур показал высокую эффективность ципрофлоксацина и амикацина в отношении грамотрицательных факультативно-анаэробных микроорганизмов. В отношении грамположительных аэробных бактерий наиболее активны были ванкомицин и рифампицин.

Инфекция дыхательных путей при перитоните в большинстве случаев обусловлена грамположительной микрофлорой, уровень резистентности которой весьма различен. Случаи прогрессирования инфекции, вызванной полирезистентными грамотрицательными микроорганизмами, встречались реже.

Инфекция мочевыводящих путей в подавляющем большинстве случаев представлена

грамотрицательной факультативно-анаэробной микрофлорой, которая с течением времени замещалась госпитальными штаммами. Наиболее активным препаратом в отношении этих возбудителей оказался ципрофлоксацин.

Анализ результатов бактериологических исследований различных сред организма при разлитом перитоните демонстрирует факт смены типичных возбудителей инфекции на госпитальную микрофлору уже к 3 суткам послеоперационного периода. Последняя, как правило, представлена грамотрицательными штаммами бактерий (*E. coli*, *Proteus spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Citrobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.* и др.), проявляющими резистентность к наиболее часто применяемым антибиотикам. Мы считаем, что более широкое назначение в качестве эмпирической антибактериальной терапии фторхинолонов у пациентов с факторами риска развития ИО обеспечит элиминацию из брюшной полости и других сред организма больного патогенной микрофлоры, а также будет препятствовать развитию госпитальной суперинфекции. С той же целью необходимо шире применять амикацин, а гентамицин и цефотаксим использовать только при доказанной чувствительности к ним возбудителей. В дальнейшем, после получения данных антибиотикограммы, следует провести коррекцию лечения в соответствии с

чувствительностью выделенных возбудителей к химиопрепаратам.

Выводы.

1. Госпитальная микрофлора, определяющая развитие инфекционных осложнений у больных разлитым перитонитом, представлена главным образом полирезистентными штаммами грамотрицательных факультативно-анаэробных бактерий, резистентными к наиболее часто применяемым в клинике антибиотикам.

2. Смена типичных возбудителей перитонита госпитальной микрофлорой происходит с 3 суток после операции. Факторами риска развития инфекционных осложнений при разлитом перитоните являются: величина Мангеймского перитонеального индекса более 20, источник перитонита – нижние отделы желудочно-кишечного тракта, продолжительность искусственной вентиляции лёгких более 8 часов, сочетание сопутствующих заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем, ожирение, сахарный диабет, алкоголизм и наркомания.

3. Для эмпирической терапии разлитого перитонита у больных с факторами риска развития инфекционных осложнений наиболее оправдано применение фторхинолонов I поколения или цефалоспоринов III поколения в сочетании с амикацином и метронидазолом.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Битюков С.Л., Демиденко В.В. Эффективность использования мангеймского индекса перитонита в прогнозировании осложнений и летальности при разлитом перитоните // Морфологический альманах имени В.Г. Ковешникова. – 2019. – Е. 17, № 3. – С. 14-18.
2. Дибиров М.Д., Хачатрян Н.Н., Исаев А.И., Карсотьян Г.С., Алимova Э.Э., Костюк Е.А. Новые возможности антибактериальной терапии интраабдоминальных инфекций, вызванных полирезистентной микробной флорой // Хирургия. – 2019. – №12. – С. 74-83.

REFERENCES.

1. Bityukov S.L., Demidenko V.V. Effektivnost' ispol'zovaniya manglejmskogo indeksa peritonita v prognozirovani oslozhnenij i letal'nosti pri razlitom peritonite // Morfologicheskij al'manah imeni V.G. Koveshnikova. – 2019. – E. 17, № 3. – S. 14-18.
2. Dibirov M.D., Hachatryan N.N., Isaev A.I., Karsot'yan G.S., Alimova E.E., Kostjuk E.A. Novye vozmozhnosti antibakterial'noj terapii intraabdominal'nyh infek-cij, vyzvannyh polirezistentnoj mikrobnaj floroj // Hirurgiya. – 2019. – №12. – S. 74-83.

АВТОРЫ

Пережудов Сергей Иванович, доктор мед наук, профессор, профессор 2 кафедры (хирургии усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6, e-mail: drsip@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5755-1311>

Тулупов Александр Николаевич, доктор мед. наук, профессор, руководитель отдела сочетанной травмы СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе; 192242 Санкт-Петербург Будапештская ул. д. 3, e-mail: altul@narod.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2696-4847>.

Смиренин Сергей Викторович, канд. мед. наук, заведующий 20 отделением гнойной хирургии СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», 193079, Санкт-Петербург, Народная ул. 21, к. 2, e-mail: docsvs73@mail.ru

Титов Руслан Викторович, канд. мед. наук, доцент 2 кафедры (хирургии усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6, e-mail: rustitov@yandex.ru

AUTHORS

Peregudov Sergey Ivanovich, MD, PhD, Professor of Surgery, Professor of the 2nd Department of Surgery, The S.M. Kirov Military Medical Academy, 196240, St. Petersburg, ul. Acad. Lebedeva, d. 6, e-mail: drsip@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5755-1311>

Tulupov Alexandr Nikolaevich, MD, PhD, Professor of Surgery, Chief of the Science Department of multiple trauma of the St. Petersburg I. I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, 192242, Saint-Petersburg, Budapestskaya st., 3, e-mail: altul@narod.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2696-4847>.

Smirenin Sergey Viktorovich, Ph.D., Head of the 20th Department of Purulent Surgery of the St. Petersburg "Hospital for Wars Veterans", 193079, St. Petersburg, Narodnaya str. 21, k. 2, e-mail: docsvs73@mail.ru

Titov Ruslan Viktorovic, Ph.D., associate professor of the 2nd Department of Surgery, The S.M. Kirov Military Medical Academy, 196240, St. Petersburg, ul. Acad. Lebedeva, d. 6, e-mail: rustitov@yandex.ru.

Поступила в редакцию 11.07.2022
Принята к печати 28.07.2022

Received on 11.07.2022
Accepted on 28.07.2022

УДК 617.3

DOI 10.54866/27129632_2022_3_30

ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЙ ГЕМОСТАЗ В ЛЕЧЕНИИ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ОПУХОЛЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

© Г.И. СИНЕНЧЕНКО, А.Е. ДЕМКО, В.Г. ВЕРБИЦКИЙ, А.Н. СЕКЕЕВ, М.А. КИСЕЛЕВ.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

РЕЗЮМЕ

В статье представлены результаты лечения 40 пациентов с кровотечением из опухолей желудочно-кишечного тракта, которые проходили лечение во 2-й клинике (хирургии усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова на базе НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе в 2019-2021 годах. Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности рентгенохирургических методик в диагностике и лечении кровотечений, что позволяет отказаться от проведения открытых паллиативных вмешательств.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эндоваскулярный гемостаз, желудочно-кишечное кровотечение, рецидив кровотечения, ангиография, эмболизация.

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Г. И. Синенченко, А. Е. Демко, В. Г. Вербицкий, А. Н. Секеев, М. А. Киселев Эндоваскулярный гемостаз в лечении кровотечений из опухолей желудочно-кишечного тракта. // *Журнал «Неотложная хирургия» им. И.И. Джанелидзе. 2022. 3(8):31-35*

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

ENDOVASCULAR HEMOSTASIS IN THE TREATMENT OF BLEEDING FROM TUMORS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

G.I. SINENCHENKO¹, A.E. DEMKO¹, V.G. VERBITSKY¹, A.N. SEKEEV¹, M.A. KISELEV¹¹St. Petersburg Dzhanelidze Research Institute of Emergency Care

ABSTRACT

The article presents the results of treatment of 40 patients with bleeding from tumors of the gastrointestinal tract, who were treated in the 2nd clinic (surgery of the improvement of doctors) Military Medical Academy im. S.M. Kirov on the basis of the I.I. Janelidze Research Institute of Ambulance in 2019-2021. The data obtained indicate the high efficiency of X-ray surgical techniques in the diagnosis and treatment of bleeding, which makes it possible to abandon open palliative interventions

KEYWORDS: endovascular hemostasis, gastrointestinal bleeding, recurrent bleeding, angiography, embolization.

TO CITE THIS ARTICLE

G.I. Sinenchenko, A.E. Demko, V. G. Verbitsky, A.N. Sekeev, M.A. Kiselev. Endovascular hemostasis in the treatment of bleeding from tumors of the gastrointestinal tract // *The Journal of Emergency surgery of I.I. Dzhanelidze. 2022; 2(7):31-35*

CONFLICT OF INTEREST: The authors declare no conflicts of interest

Введение. Несмотря на значительные успехи, достигнутые в лечении желудочно-кишечных кровотечений (ЖКК), в структуре смертности населения в Российской Федерации онкологические заболевания занимают третье место [1]. Кровотечение наиболее грозное осложнение опухолей желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), которое развивается в 30-40%

случаях [2]. Запущенность онкологического процесса, пожилой возраст пациентов, наличие отягощенной соматической патологии исключают проведение радикальных оперативных вмешательств таким пациентам [3].

Методы эндоскопии не всегда позволяют выявить источник кровотечения и добиться устойчивого гемостаза. На современном этапе широкое применение получили рентгенхирургические методы диагностики и лечения ЖКК [4]. Дигитальная субтракционная ангиография позволяет выявить источник кровотечения в 70-90% случаях [5]. Эндоваскулярный гемостаз позволяет избежать проведения паллиативных вмешательств и добиться устойчивого гемостаза при кровотечении из опухолей ЖКТ.

Цель работы. На основании результатов лечения пациентов с кровотечением из опухолей ЖКТ в 2019-2021 гг. оценить эффективность применения эндоваскулярного гемостаза.

Материал и методы. Основу работы составили 40 пациентов с кровотечением из опухолей ЖКТ, которые проходили лечение во 2-й клинике (хирургии усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова на базе НИИ скорой помощи им. И.И. Джanelidze в 2019-2021 годах. В диагностике и лечении придерживались «Протоколов диагностики и лечения острых хирургических заболеваний органов брюшной полости» [6]. Основными задачами обследования больных являлись: клиническая оценка состояния пациента, определение локализации опухоли, установление источника кровотечения, определение степени тяжести кровопотери и устойчивости гемостаза. На основании полученных данных прогнозировали дальнейшую тактику обследования и лечения пациентов.

В исследование вошли пациенты с локализацией опухоли: в желудке 19 больных, в поджелудочной железе – 14, в прямой кишке – 7. У всех пациентов была метастатическая или местнораспространенная опухоль, которая не позволяла выполнить радикальное оперативное вмешательство, либо была связана с высоким операционным риском. Средний возраст составил $61 \pm 11,4$ лет. Женщин отмечалось больше, чем мужчин – 58% и 42% соответственно. Большинство пациентов находились в старческом

и пожилом возрасте – 28 пациентов (70%). Для оценки общесоматического состояния использовали шкалу APACHE II (Acute Physiology Age Chronic Health Evaluation): 12 больных (30%) – от 10 до 20 баллов; 28 больных (70%) – более 20 баллов. Сумма баллов индекса коморбидности по Charlson составляла более 5.

Более половины пациентов (52%) поступили в стационар спустя сутки после появления симптомов желудочно-кишечного кровотечения. Поздняя госпитализация увеличивала объем кровопотери: 4 (10%) больных – легкая степень кровопотери; 12 (30%) – средняя степень кровопотери; 24 (60%) – тяжелая степень кровопотери.

Всем больным в течение 2-х часов после поступления выполняли диагностическую эндоскопию. В случае неуточненного источника кровотечения пациенты направлялись на КТ-ангиографию. В исследование вошли больные с достоверным ЖКК, подтвержденным эндоскопическим или ангиографическим источником кровотечения.

Результаты и их обсуждения. Показанием для выполнения эндоваскулярного гемостаза явилось: 20 (50%) – продолжающееся кровотечение, 12 (30%) – рецидив кровотечения, 8 (20%) – высокий риск рецидива кровотечения. Под высоким риском рецидива кровотечения понимали размер опухоли более 3 см, рыхлые тромботические массы в распадающейся опухоли, наличие рыхлого сгустка красного или коричневого цвета.

Всем больным выполняли субтракционную дигитальную ангиографию (Рис. 1), на которой выявляли прямые (экстравазация) и косвенные признаки кровотечения (спазм, гипертанкуляризация, аневризматическое расширение).

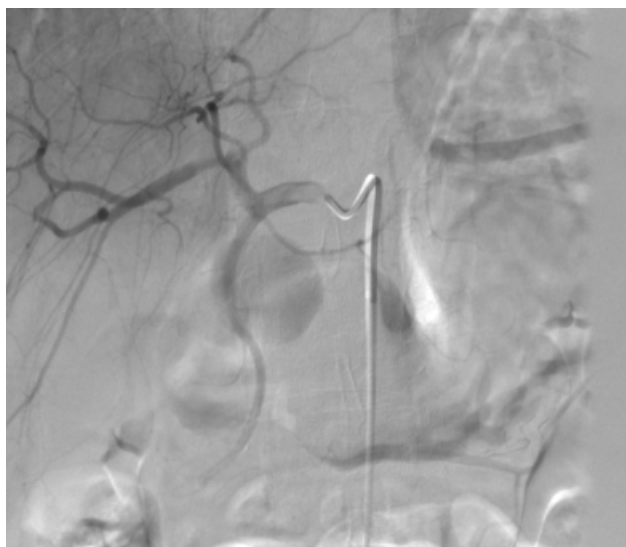


Рисунок 1 – Ангиография. 1 – катетер; 2 – гастродуоденальная артерия; 3 – экстравазация контрастного вещества

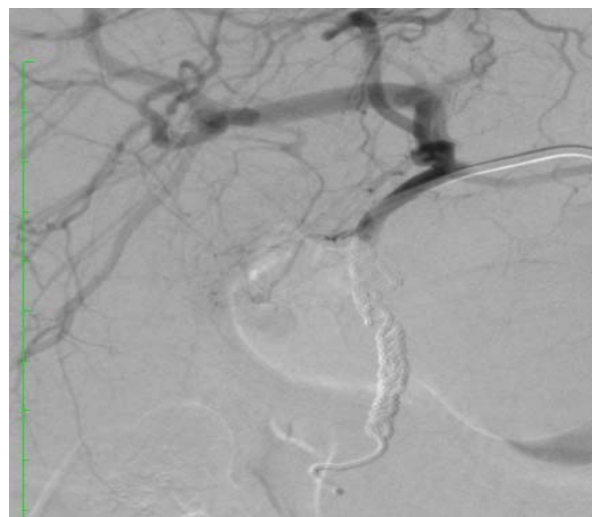


Рисунок 2 – Ангиография. Эмболизация гастродуоденальной артерии спиралью.

При выполнении сосудистого доступа одинаково часто использовали лучевой и бедренный доступы. В качестве эмболизирующих агентов использовали спирали, клеевые композиции и их сочетания. Клеевые композиции получали при смешении тканевого клея гистокрил и рентгенконтрастного препарата липидол в соотношении 1:2-1:5.

При выполнении ангиографии в 10 (25%) выявлена экстравазация контрастного вещества, в 22 (55%) косвенные признаки кровотечения, 8 (20%) отсутствие ангиографических признаков кровотечения. В таких случаях эмболизацию осуществляли на основе данных эндоскопии. Технический успех процедуры составил 100%.

Клинический успех составил 87,5%. Рецидив кровотечения случился у 5 больных: при раке прямой кишки – 1 случай, при раке желудка и поджелудочной железы – по 2 случая. Все рецидивы кровотечения отмечены в первые 3 суток после первичного гемостаза. В 2-х случаях кровотечение удалось остановить повторной эмболизацией, 3 больным выполнена открытые оперативные вмешательства.

При проведении эмболизации в 60% случаях источником кровотечения были левая желудочная и желудочно-двенадцатиперстная артерии (Рис. 2).

Общая летальность составила 15%. В 3-х случаях летальный исход наступил на фоне рецидива кровотечения и проведенного на его фоне открытого оперативного вмешательства. В 2-х случаях отмечается прогрессирование онкологического процесса и смерть на фоне полиорганной недостаточности. У одного больного на фоне массивной кровопотери развился острый инфаркт миокарда.

Послеоперационные осложнения процедуры оценивали по классификации хирургических осложнений Clavien-Dindo. В исследовании отмечены 2 (5%) осложнения, которые характеризовались развитием гематомы в области сосудистого доступа и не потребовавшие хирургического вмешательства.

Таким образом, при кровотечении из опухолей ЖКТ у пациентов с высоким операционным риском наиболее эффективно проведение малоинвазивных вмешательств. Диагностическая ангиография позволяет достоверно выявить источник кровотечения, а применение эндоваскулярного гемостаза добиться окончательной остановки кровотечения и предупредить развитие рецидива кровотечения.

Выводы.

По нашему мнению, улучшение результатов лечения пациентов с кровотечением из опухолей ЖКТ может быть достигнуто применением малоинвазивных способов гемостаза, снижением количества паллиативных вмешательств и более широким применением КТ-ангиографии и цифровой субтракционной ангиографии в

поиске источника кровотечения. При невозможности, безуспешности эндоскопического гемостаза или рецидиве кровотечения эндоваскулярный гемостаз должен стать альтернативой паллиативным оперативным вмешательствам, особенно у пациентов высокого операционного риска. Методика имеет преимущества перед открытой хирургией в виде ее безопасности, высокой эффективности и

возможности повторных процедур. Роли рентгенохирургических методов в диагностике и лечении ЖКК, выбор способа эндоваскулярного гемостаза и эмболизирующих агентов требуют дополнительных исследований.

дальнейшего изучения и эффективного внедрения в повседневную клиническую практику.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Чиссов, В.И. Онкология / В.И. Чиссов, М.И. Давыдов. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 576 с.
2. Kim, Y. Endoscopic Management of Tumor Bleeding from Inoperable Gastric Cancer / Y. Kim, I. J. Choi // Clin Endosc. – 2015. – № 48(2). – P. 121–127.
3. Мерабишвили, В.М. Сравнительные данные пятилетней выживаемости больных злокачественными новообразованиями желудочно–кишечного тракта, леченных в специализированных онкологических учреждениях и хирургических стационарах общей лечебной сети / В.М. Мерабишвили // Вопросы онкологии. – 2007. – № 3. – С. 269–273.
4. Zandrino, F. Emergency arterial embolization of upper gastrointestinal and jejunal tu-mors: An analysis of 12 patients with severe bleeding / F. Zandrino, S. Tettoni, I. Gallezio// Diagnostic and Interventional Imaging -2017- №98. – P. 51-56.
5. Michael, L. Multi-detector CT for Evaluation of Acute Gastrointestinal Bleeding / L. Michael, M.D. Wells, L. Stephanieet al. // RadioGraphics. – 2018. – Vol. 38. – P. 1089–1107.
6. Протоколы диагностики и лечения острых хирургических заболеваний органов брюшной полости/Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе. 3-е изд., испр. и доп. СПб., 2015. 68 с.

REFERENCES

1. Chissov, V.I. Oncology / V.I. Chissov, M.I. Davydov. - M.: GEOTAR-Media, 2013. - 576 p.
2. Kim, Y. Endoscopic Management of Tumor Bleeding from Inoperable Gastric Cancer / Y. Kim, I. J. Choi // Clin Endosc. – 2015. – № 48(2). – P. 121–127.
3. Merabishvili, V.M. Comparative data of five-year survival of patients with malignant neoplasms of the gastrointestinal tract, treated in specialized oncological institutions and surgical hospitals of the general medical network / V.M. Merabishvili // Problems of oncology. - 2007. - No. 3. - S. 269–273.
4. Zandrino, F. Emergency arterial embolization of upper gastrointestinal and jejunal tu-mors: An analysis of 12 patients with severe bleeding / F. Zandrino, S. Tettoni, I. Gallezio// Diagnostic and Interventional Imaging -2017- №98. – P. 51-56.
5. Michael, L. Multi-detector CT for Evaluation of Acute Gastrointestinal Bleeding / L. Michael, M.D. Wells, L. Stephanieet al. // RadioGraphics. – 2018. – Vol. 38. – P. 1089–1107.
6. Protocols of diagnostics and treatment of acute surgical diseases of bodies of an abdominal cavity / St. Petersburg research institute of Emergency Care of I. I. Dzhanelidze. 3rd prod., correct and addition. St. Petersburg, 2015. 68 p. (in Russ.)). Shin J. H. Recent Up-date of Embolization of Upper Gastrointestinal Tract. Bleeding // Korean J. Radiol. 2012. Vol. 13 (suppl. 1). P. 31–39.

АВТОРЫ

Синенченко Георгий Иванович, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры общей хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова; 194044, Санкт-Петербург, ул. Лебедева, д. 6.

Вербицкий Владимир Георгиевич, доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела неотложной хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе»; 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3, лит. А; e-mail: verbitsky1961@mail.ru

Демко Андрей Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, заместитель главного врача по хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе»; 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3, лит. А; e-mail: demko@emergency.spb.ru.

Секеев Алексей Николаевич, преподаватель кафедры военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова; 194044, Санкт-Петербург, ул. Лебедева, д. 6; e-mail: Sekeeff@yandex.ru.

Киселев Максим Анатольевич, начальник отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе»; 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3, лит. А.

AUTHORS

Sinenchenko Georgy Ivanovich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of General Surgery of the Military Medical Academy named after S.M. Kirov; 194044, St. Petersburg, Lebedeva str., 6.

Verbitsky Vladimir Georgievich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Leading researcher of the Department of Emergency Surgery of the State Medical Institution "St. Petersburg Research Institute of Ambulance named after I. I. Janelidze"; 192242, St. Petersburg, Budapest str., 3, lit. A; e-mail: verbitsky1961@mail.ru .

Demko Andrey Evgenievich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Chief Physician for Surgery of GBU "St. Petersburg Scientific Research Institute of Ambulance named after I. I. Janelidze"; 192242, St. Petersburg, Budapest str., 3, lit. A; e-mail: demko@emergency.spb.ru .

Alexey N. Sekeev, Lecturer of the Department of Military Field Surgery of the Kirov Military Medical Academy; 6 Lebedeva str., St. Petersburg, 194044; e-mail: Sekeeff@yandex.ru .

Kiselev Maxim Anatolyevich, Head of the Department of X-ray surgical methods of diagnosis and treatment of GBU "St. Petersburg Scientific Research Institute of Ambulance named after I. I. Dzhanelidze"; 192242, St. Petersburg, Budapest str., 3, lit. A.

Поступила в редакцию 05.08.2022

Принята к печати 20.08.2022

Received on 05.08.2022

Accepted on 20.08.2022

УДК: 617-001-031,14-07
DOI 10.54866/27129632_2022_3_35

СОЧЕТАННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПИЛОРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ И ИХ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В УСЛОВИЯХ НИИ СП ИМ. И.И. ДЖАНЕЛИДЗЕ

© А.О. ПАРФЁНОВ^{1,2}, А.Е. ДЕМКО^{1,2}, В.Г. ВЕРБИЦКИЙ^{1,2}

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

² Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

РЕЗЮМЕ

По данным отдела организации скорой помощи НИИ СП им. И.И. Джанелидзе летальность при язвенных гастродуоденальных кровотечениях в Санкт-Петербурге в 2021 году составила 4,27%, а послеоперационная - 6,71%. Показатели летальности при прободной язве - 10,27%, послеоперационная - 14,86%. Сочетание перфорации ДПК с язвенным кровотечением считается особо сложной патологией в абдоминальной хирургии и встречается в 3–10% случаев среди больных с язвой ДПК.

Цель работы – провести анализ результатов хирургического лечения сочетанных осложнений пилородуоденальных язв за период с 2010 по 2020 г.г. для улучшения результатов лечения данной категории больных в условиях стационара скорой помощи.

Изучены результаты лечения 134 пациентов с сочетанными осложнениями язвенной болезни пилородуоденальной области, которые находились на лечении в НИИ СП им. И.И. Джанелидзе.

В результате проведенного исследования установлено, что наиболее частым (до 50%) сочетанием осложнений язвенной болезни является перфорация и кровотечение. Наиболее распространенной операцией являлась пилоропластика с ваготомией. Рациональная хирургическая тактика у больных с сочетанными осложнениями пилородуоденальной язвы должна строиться на основании комплексной диагностики, для быстрого определения показаний к оперативному вмешательству. Индивидуальный подход к выбору оперативного вмешательства должен быть основан на общем состоянии больного. При этом, по нашему мнению, предпочтение следует отдавать радикальным органосохраняющим оперативным вмешательствам в виде стволовой ваготомии с пилоропластикой по Финнею, как наиболее полно отвечающим принципам неотложной хирургии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: язвенная болезнь, язва желудка, язва двенадцатиперстной кишки, сочетанные осложнения пилородуоденальных язв, кровотечение, перфорация, стеноз.

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Лапшин В.Н., Мануковский В.А., Тулупов А.Н., Гаврищук Я.В., Демко А.Е., Афончиков В.С., Барсукова И.М., Разумова Н.К. Механическая шокогенная травма, динамика летальности в травмоцентре первого уровня. // Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2022;3(8):36-40

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

COMBINED COMPLICATIONS OF PYLORODUODENAL ULCERS AND THEIR SURGICAL TREATMENT IN THE SAINT-PETERSBURG I.I. DZHANELIDZE RESEARCH INSTITUTE OF EMERGENCY MEDICINE

© A. O. PARFENOV^{1,2}, A. E. DEMKO^{1,2}, V. G. VERBITSKY^{1,2}

¹ Saint-Petersburg State Research Institute for Emergency named after I.I. Djanelidze, St. Peters-burg, Russia

² Military Medical Academy named after S.M. Kirov, St. Petersburg, Russia

ABSTRACT

According to the Department of Ambulance Organization of the I.I. Janelidze Research Institute of Joint Venture, the mortality rate for ulcerative gastroduodenal bleeding in St. Petersburg in 2021 was 4.27%, and postoperative - 6.71%. Mortality rates for perforated ulcer - 10.27%, post-operative - 14.86%. The combination of perforation of the duodenum with ulcerative bleeding is considered a particularly complex pathology in abdominal surgery and occurs in 3-10% of cases among patients with duodenal ulcer. The aim of the work is to analyze the results of surgical treatment of combined complications of pyloroduodenal ulcers for the period from 2010 to 2020 to improve the results of treatment of this category of patients in an emergency hospital.

The results of treatment of 134 patients with combined complications of peptic ulcer of the pyloroduodenal region, who were treated at the I.I. Janelidze Research Institute of Joint Venture, were studied.

As a result of the study, it was found that the most frequent (up to 50%) combination of complications of peptic ulcer disease is perforation and bleeding. The most widespread operation was pyloroplasty with vagotomy. Rational surgical tactics in patients with combined complications of pyloroduodenal ulcer should be based on a comprehensive diagnosis to quickly determine the indications for surgery. An individual approach to the choice of surgical intervention should be based on the general condition of the patient. At the same time, in our opinion, preference should be given to radical organ-preserving surgical interventions in the form of stem vagotomy with pyloroplasty according to Finney, as the most fully consistent with the principles of non-surgical surgery.

KEYWORDS: peptic ulcer, stomach ulcer, duodenal ulcer, combined complications of pyloroduodenal ulcers, bleeding, perforation.

TO CITE THIS ARTICLE:

Lapshin V.N., Manukovsky V.A., Tulupov A.N., Gavrishchuk J.V., Demko A.E., Afonchikov V.S., Barsukova I.M., Razumova N.K. Mechanical shock injury, mortality dynamics in the trauma center of the first level. *The Journal of Emergency surgery of I.I. Dzhanelidze.* 2022;3(8):36-40

CONFLICT OF INTEREST: The authors declare no conflicts of interest

Введение.

Распространенность язвенной болезни составляет 5–10% в общей популяции, а показатель заболеваемости достигает 0,1–0,3% в год [1]. По данным литературы, летальность у пациентов с сочетанными осложнениями язвенной болезни (ЯБ) выходного отдела желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) составляет 34–50%. Среди осложнений ЯБ кровотечение является наиболее распространённым, при этом летальность 6–16% [2,3]. Перфорация встречается реже (соотношение перфорация/кровотечение составляет 1:6), однако данное осложнение является наиболее частым показанием к экстренной операции, а летальность в этой группе достигает 40% всех смертей, связанных с ЯБ. Сочетание перфорации ДПК с язвенным кровотечением считается сложной патологией в абдоминальной хирургии и встречается в 3–10% случаев среди больных с язвой ДПК [7]. По наблюдениям ряда авторов, гастродуоденальные язвы осложняются стенозом у 8,1–57,3% больных, из этого количества 52,0–71,5% пациентов страдают и от других язвенных осложнений [5].

При этом показатель летальности, особенно в группе возрастных пациентов с осложненной язвой достигает 56–60%. В литературе имеются данные об особенностях клинической картины стенозирующих дуоденальных язв, сочетающихся с другими осложнениями, а также сочетания перфорации и кровотечения. Недостаточная изученность отдаленных результатов радикальных и паллиативных оперативных вмешательств при сочетанных осложнениях язв пилородуоденальной области, и значительное расхождение суждений разных авторов по вопросу о выборе оптимального вида операции у таких больных подчеркивает актуальность этой проблемы неотложной хирургической гастроэнтерологии [2-6].

Цель исследования.

Провести анализ результатов хирургического лечения сочетанных осложнений пилородуоденальных язв за период с 2010 по 2020 г.г. для улучшения результатов лечения данной категории больных в условиях стационара скорой помощи.

Материалы и методы.

Изучены результаты лечения 134 пациентов с сочетанными осложнениями язвенной болезни пилородуоденальной области, которые находились на лечении в НИИ СП им. И.И. Джанелидзе в период с 2010 по 2020 г.г. У 66 больных (1 группа) кровотечение сочеталось с перфорацией язвы. 2-ю группу составили 38 пациентов с сочетанием стеноза двенадцатиперстной кишки и кровотечением. В 3-ю - вошли 30 больных, у которых перфорация сочеталась со стенозом ДПК.

Характеристика всех 3 групп исследования представлены в табл. 1.

Таблица 1. Основные показатели в группах пациентов (n= 134)

Группа пациентов	Средний возраст, лет	Показатель тяжести по шкале АРАСНЕ II, баллы	Локализация язвы луковица ДПК/пилорический отдел желудка, абс. число
1 группа (n-66)	58,6 ±14,2	17,5	50/16
2 группа (n-38)	54,5±12,5	12,5	30/8
3 группа (n-30)	57,4±12,5	16,5	24/6

Так, средний возраст пациентов составил: в первой группе - 58,6 ±14,2 года, во второй группе - 54,5±12,5 года и в третьей группе - 57,4±12,5. Средний показатель тяжести состояния по шкале АРАСНЕ II составил: в первой группе - 17,5 балла, во второй группе - 12,5 балла и в третьей группе - 16,5 балла. В 1-й группе в удовлетворительном состоянии поступили 3 (4,5%) пациента, 37 (56%) - в состоянии средней степени тяжести, 20 (30,3%) пациентов - в тяжелом состоянии, 5 (7,5%) больных - в крайне тяжелом состоянии и 1 пациент в агональном состоянии. Таким образом, первая группа являлась наиболее многочисленной, средний возраст и тяжесть сопутствующей патологии превышали показатели в остальных группах.

По локализации язвы пациенты распределились следующим образом: в 1 группе у 50 пациентов имелась язва луковицы ДПК, у 16 больных язва желудка, во 2 группе у 30 пациентов язва луковицы ДПК, у 8 пациентов язва локализовалась в пилорическом отделе желудка, 3 группу составляли 24 пациента с язвой луковицы ДПК и 6 пациентов с язвой пилорического отдела желудка.

Результаты и их обсуждение. В нашем исследовании чаще встречалось сочетание ПЯ и язвенного кровотечения - у 66 (49%) пациентов из 134. В следствие того, что клиническая картина при сочетании перфоративной язвы (ПЯ) и язвенного кровотечения (ЯК) зачастую маскируется последним, в том числе и гемоперитонеум как показание для операции имеет место только у 42 (63%) больных из 66. Оба осложнения диагностированы до операции по данным фиброгастродуоденоскопии (ФГДС) лишь в 16 (24 %) случаях. У 8 (12%) пациентов при поступлении диагностировано только кровотечение из язвы.

В соответствии с классификацией Forrest et al. [10], активность язвенных кровотечений среди пациентов 1 группы распределилась следующим образом: у 9 (14%) больных было продолжающееся кровотечение (F I a, b), у 14 (21%) - FII a, b.

В срочном порядке в первые 8 часов от момента поступления прооперировано большинство 58 (87%) пациентов. Лапароскопия выполнялась 10 (15%) из 66 пациентам, всем им произведена интраоперационная ЭГДС, которая позволила выявить признаки кровотечения, что потребовало конверсии доступа у 7 (11%) больных в связи с наличием «зеркальной» язвы. В 3 (5%) случаях операция завершена лапароскопическим ушиванием перфоративной язвы, осложненной кровотечением. С нашей точки зрения, с учетом широкого распространения лапароскопии, обязательно выполнение интраоперационной ФЭГДС до ушивания перфорации, с целью определения хирургической тактики.

Ваготомия с пилоропластикой выполнена 39 (59%) пациентам, резекция желудка - 4 (6%) пациентам, остальным 20 (30%) больным - паллиативная операция в объеме иссечения и ушивания язвы в связи с тяжестью состояния, обусловленной интоксикацией на фоне распространенного перитонита (Таблица 2).

Таблица 2. Результаты оперативных вмешательств в 1 группе больных (n=66)

Вид операции	Количество пациентов, абс. число (%)	Показатель послеоперационной летальности, абс. число (%)
Ваготомия с пилоропластикой	39 (59%)	3 (8%)
Резекция желудка	4 (6%)	1 (25%)
Паллиативная операция	20 (30%)	8 (40%)
Лапароскопическое ушивание	3 (5%)	-
Всего	66	12 (18,2%)

У 56 (85%) пациентов источником кровотечения и перфорации была одна и та же язва ДПК. В 10 (15%) случаях источником кровотечения явилась «зеркальная язва». Из ранних послеоперационных осложнений стоит отметить рецидив кровотечения у 5 пациентов (7%). При этом, источником кровотечения у 4 (6 %) пациентов явились острые язвы, выполнен эндоскопический гемостаз. У одного больного (1%) на 5-е сутки после оперативного вмешательства развилось кровотечение из зеркальной язвы ДПК, по поводу которого выполнена резекция желудка. У 3 (4%) пациентов в связи с несостоятельностью швов ранее ушитой язвы развился разлитой перитонит. Перфорация острой залуковичной язвы после ушивания язвы ДПК по Опелю-Поликарпову послужила причиной перитонита у одного больного (1%).

Послеоперационная летальность в этой группе составила 12 (18%). В большинстве случаев причиной смерти была декомпенсация тяжелых, конкурирующих с язвенной болезнью общесоматических заболеваний. Существует мнение [11], что сочетанные осложнения язвенной болезни в виде ПЯ и кровотечения, являются показанием к лапаротомии. По нашим данным, в случаях развития указанных осложнений из одной пилородуоденальной язвы возможно выполнение лапароскопического ушивания язвенного дефекта и остановки кровотечения.

Вторую по частоте встречаемости группу составили 38 (28%) пациентов, у которых стеноз ДПК сочетался с кровотечением. 17 (46%) пациентов предъявляли жалобы на черный стул.

В остальных случаях - на рвоту кровью или «кофейной гущей». Стоит отметить, что 14 (37%) пациентов отмечали в анамнезе язвенную болезнь и рвоту съеденной накануне пищей в течение минимум месяца до госпитализации, что позволило заподозрить у данной категории пациентов наличие рубцово-язвенного стеноза. Распределение больных по активности язвенных кровотечений выглядело следующим образом: F-Ia – у 2 (5%) пациентов, F-Ib – у 5 (13%) больных. В оставшихся 31 (82%) случаях отмечено состоявшееся кровотечение.

Проведенный анализ показал, что у 15 (39,5%) пациентов показанием к оперативному лечению явился неэффективный из-за стеноза первичный эндоскопический гемостаз. В связи с высоким риском рецидива кровотечения прооперированы 15 (39,5%) пациентов. Оперативная активность составила 79%, что в 10 раз выше, чем при язвенном кровотечении (6,71%) (6).

Остальные 8 (21%) пациентов получали консервативную терапию. Во 2-й группе преобладали язвы размером более 2 см - у 18 (47%) пациентов, от 1 до 2 см - у 12 (32%) больных и в остальных 8 (21%) случаях размер язвы не превышал 1,0 см.

Как видно из табл. 3, пилоропластика по Финнею в сочетании со стволовой ваготомией выполнена 28 (74%) пациентам. Резекция желудка по Бильрот-II в модификации Гофмейстера-Финстерера выполнена 2 (5%) больным. При этом у 18 (60%) пациентов установлен субкомпенсированный стеноз ДПК и у 2 (6%) - декомпенсированный стеноз. 8 (21%) пациентам степень выраженности стеноза была подтверждена данными рентгеноскопии желудка, остальным – эндоскопически и интраоперационно. При этом стоит отметить, что эффективность эндоскопического гемостаза резко снижается при наличии стеноза и напрямую зависит от степени его выраженности, определяя большую оперативную активность. Наиболее сложной для диагностики являлась группа пациентов с залуковичной локализацией язвы. Степень выраженности стеноза и кровотечения определяли сложности при выполнении оперативных вмешательств. Количество пациентов данной категории составило 6 (15%).

Из ранних послеоперационных осложнений следует отметить рецидив желудочно-кишечного

кровотечения у 6 (15%) больных. Источниками рецидивных кровотечений были: линия швов пилоропластики у 1 больного, острые эрозии желудка у 3, пропущенные залуко-вичные язвы при пилоропластике по Гейнеке–Микуличу у 2. В одном случае после резекции желудка наступила несостоятельность швов культи двенадцатиперстной кишки, излеченная повторным вмешательством.

Неблагоприятный исход отмечен в 4 (10%) случаях. Причиной летального исхода в двух случаях послужил острый инфаркт миокарда, в одном из них на первые сутки после резекции желудка. В одном случае пациент скончался из-за острого нарушения мозгового кровообращения. Еще в одном - причиной летального исхода послужила двусторонняя пневмония.

Таблица 3. Результаты лечения пациентов 2 группы

Вид операции	Количество во пациентов, абс. число (%)	Показатель послеоперационной летальности, абс. число (%)
Ваготомия с пилоропластикой	28 (74%)	3 (11%)
Резекция желудка	2 (5%)	1
Консервативное лечение	8 (21%)	-
Всего	38	4 (10%)

Третью группу составили 30 больных, у которых стеноз двенадцатиперстной кишки сочетался с перфорацией язвы. Пациенты с декомпенсированным стенозом и перфорацией ДПК, как правило, поступают в стационар с выраженными электролитными нарушениями и кахексией, в связи с чем диагностический поиск затруднителен. Так 27 (90%) пациентам был поставлен диагноз перфоративная язва до операции и лишь в 3-х (10%) случаях диагностировано сочетание ПЯ со стенозом ДПК. Стоит отметить, что в 12 (40%) случаях в результате выполненной диагностической лапароскопии и интраоперационной ФЭГДС был выявлен стеноз ДПК, в последующем выполнена

конверсия доступа и дренирующая желудок операция. В 5 (17%) случаях стеноз был выявлен эндоскопически. Оперированы все пациенты. Пилоропластика по Финнею в сочетании со стволовой ваготомией выполнена 24 (80%) пациентам. Резекция желудка 1 (3%) пациенту. В остальных случаях выполнена паллиативная операция (иссечение и ушивание перфоративной язвы по типу операции Джадда), что было обусловлено тяжелым состоянием пациентов и нестабильностью гемодинамических показателей. При этом наибольший показатель летальности был среди пациентов, которым проводилась паллиативная операция и составил 40%. Причиной летального исхода послужила декомпенсация тяжелой соматической патологии на фоне перитонита и электролитных расстройств. Среди ранних послеоперационных осложнений в этой группе больных необходимо отметить желудочно-кишечные кровотечения, которые наблюдались у 2 (6%) пациентов. Из других осложнений следует назвать несостоятельность швов ушитой язвы на фоне терминального перитонита у 1 пациента (3%).

Таблица 4. Виды оперативных вмешательств в 3 группе больных

Вид операции	Количество пациентов, абс. число (%)	Показатель послеоперационной летальности, абс. число (%)
Ваготомия с пилоропластикой	24 (80%)	1 (4%)
Резекция желудка	1 (3%)	
Паллиативная операция	5 (17%)	2 (40%)
Всего	30	3 (10%)

Таким образом, всего оперативным вмешательствам подверглись 126 (94%) пациентов из 134, из них поддиафрагмальная стволовая ваготомия с дренирующей желудок операций выполнена 91 (72%) пациенту, резекция желудка - 7 (5%). Паллиативные вмешательства произведены 28 (22%) больным, находящимся в тяжелом и крайне тяжелом состоянии. Консервативную терапию получали 8 (6%) пациентов во 2 группе.

Выводы.

По нашим данным наиболее частым (до 50%) сочетанием осложнений ЯБ является перфорация ДПК и язвенное кровотечение. Показатель оперативной активности группе больных с сочетанием кровотечения и стеноза составил 78%, что в 10 раз выше, чем при язвенных кровотечениях. Стоит также отметить, что пациенты этой группы составляют 80 % среди всех больных, оперируемых по поводу желудочно-кишечного кровотечения. Особенности диагностики среди пациентов с сочетанными осложнениями ЯБ обусловлены тем, что пациенты с длительно существующим стенозом ДПК, как правило, поступают в стационар с выраженными электролитными нарушениями, кахексией. Показанием к операции, как правило, были признаки перфорации полого органа или рецидив кровотечения. Объем оперативного вмешательства был обусловлен тяжестью состояния пациента и определялся индивидуально. Наиболее распространенной операцией являлась пилоропластика с ваготомией. При этом показатель летальности был ниже по сравнению с остальными вмешательствами. Высокая смертность среди пациентов, которым были выполнены паллиативные операции обусловлена тяжестью состояния и сопутствующей патологией. В первой группе больных, по нашим данным, возможно выполнение лапароскопического ушивания язвенного дефекта и остановки кровотечения в случаях ПЯ и кровотечения. Во

второй группе больных, наиболее распространенной являлась пилоропластика по Финнею с поддиафрагмальной ваготомией. Эффективность эндоскопического гемостаза резко снижается при наличии стеноза и напрямую зависит от степени его выраженности, определяя большую оперативную активность. Следует отметить, что эффективность эндоскопического гемостаза резко снижается при наличии стеноза и напрямую зависит от степени его выраженности. Наиболее сложной категорией пациентов для диагностики и лечения являются больные с залуковичной локализацией язвы. Пациентам третьей группы с учетом выраженных инфильтративных изменений и больших размеров язвенного дефекта, показано выполнение «традиционных» оперативных вмешательств.

Таким образом, по нашему мнению, рациональная хирургическая тактика у больных с сочетанными осложнениями пилорoduоденальной язвы строится на основании комплексной диагностики, следствием которой является наиболее быстрое установление показаний к оперативному вмешательству. Индивидуальный подход к выбору оперативного вмешательства должен быть обоснован с учетом общего состояния больного. При этом, по нашему мнению, предпочтение следует отдавать радикальным органосохраняющим оперативным вмешательствам в виде стволовой ваготомии с пилоропластикой по Финнею, как наиболее полно отвечающей условиям неотложной хирургии

ЛИТЕРАТУРА .

1. Lans A, Chan F.K. Peptic ulcer disease. *Lancet*, 2017, 390; 613–24
2. Holster I.L. Management of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: current policies and future perspective / I.L. Holster, E.J. Kuipers // *World. J. Gastroenterol.* – 2012. – Vol. 18, №11. – P. 1202–1207.
3. Botianu A. Mortality and need of surgical treatment in acute upper gastrointestinal bleeding: a one-year study in a tertiary center with a 24 hours/ day 7-days/ week endoscopy call. Has anything change? / A. Botianu [et al.] // *Chirurgia (Bucur).* – 2013. – Vol 108, № 3. – P. 312-318.
4. Перегудов С.И. Хирургическое лечение перфоративных гастродуоденальных язв: Автореф. дис. д-ра мед. наук. - СПб., 1998. - 38 с.,
5. Демко А.Е. Сочетанные осложнения язвы двенадцатиперстной кишки и их хирургическое лечение. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова. Санкт-Петербург, 2005.
6. Мануковский В.А., Барсукова И.М., Дубикайтис П.А. Информационные материалы по неотложной хирургической помощи при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости в Санкт-Петербурге за 2021 год – СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, 2022. – 20 с.
7. Багненко С.Ф., Курыгин А.А., Синенченко Г.И., Демко А.Е., С.И. Перегудов Сочетанные осложнения язвы двенадцатиперстной кишки и их хирургическое лечение. *Вестник хирургии им. И.И. Грекова.* СПб., 2009. Т.168. № 6. С12-15.
8. Синенченко Г.И., Курыгин А.А., Демко А.Е., Перегудов С.А. Сочетанные осложнения язвы двенадцатиперстной кишки. *СПб., 2007- С. 12–50.*

9. Rigopoulos A., Ramboiu S., Georgescu I. A critical Evaluation of Surgical Treatment of Perforated Ulcer. *Curr Health Sci J.* 2011 Apr;37(2):75-8. Epub 2011 Jun 19.
10. Forrest J.A.H. Endoscopy in gastrointestinal bleeding / Forrest J.A.H., Finlayson N.L.S., Shearman D.J.C. // *Lancet.* - 1974. - № 17. - P. 394-397.
11. Авакимян В.А. Тактика хирурга при сочетанных осложнениях язвенной болезни / В.А. Авакимян, Г.К. Карипиди, С.В. Авакимян, М.Т. Дидигов, Е.С. Бабенко // *Кубанский научный медицинский вестник.* - Краснодар, 2016 г. - С. 7-11.

REFERENCES.

1. Lans A. Chan F.K. peptic ulcer disease. *Lancet*, 2017, 390; 613–24
2. Holster I.L. Management of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: current policies and future perspective / I.L. Holster, E.J. Kuipers // *World. J. Gastroenterol.* - 2012. - Vol. 18, No. 11. - P. 1202-1207.
3. Botianu A. Mortality and need of surgical treatment in acute upper gastrointestinal bleeding: a one-year study in a tertiary center with a 24 hours/ day 7-days/ week endoscopy call. Has anything changed? / A. Botianu [et al.] // *Chirurgia (Bucur).* - 2013. - Vol 108, No. 3. - P. 312-318.
4. Peregudov S.I. Surgical treatment of perforated gastroduodenal ulcers: Avtoref. dis. Dr. med. Sciences. - SPb., 1998. - 38 p.
5. Demko A.E. Combined complications of duodenal ulcer and their surgical treatment. Abstract of the dissertation for the degree of Doctor of Medical Sciences / Military Medical Academy. CM. Kirov. St. Petersburg, 2005.
6. Manukovsky V.A., Barsukova I.M., Dubaikaits P.A. Information materials on emergency surgical care for acute surgical diseases of the abdominal organs in St. Petersburg for 2021 - St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine named after I.I. Dzhanelidze, 2022. - 20 p.
7. Bagnenko S.F., Kurygin A.A., Sinenchenko G.I., Demko A.E., S.I. Peregudov Combined complications of duodenal ulcer and their surgical treatment. *Bulletin of Surgery. I.I. Grekov. SPb.*, 2009. T.168. No. 6. C12-15.
8. Sinenchenko G.I., Kurygin A.A., Demko A.E., Peregudov S.A. Combined complications of duodenal ulcer. *SPb.*, 2007 - S. 12–50.
9. Rigopoulos A., Ramboiu S., Georgescu I. A critical Evaluation of Surgical Treatment of Perforated Ulcer. *Curr Health Sci J.* 2011 Apr;37(2):75-8. Epub 2011 Jun 19.
10. Forrest J.A.H. Endoscopy in gastrointestinal bleeding / Forrest J.A.H., Finlayson N.L.S., Shearman D.J.C. // *Lancet.* - 1974. - No. 17. - R. 394-397.
11. Avakimyan V.A. Tactics of the surgeon with combined complications of peptic ulcer / V.A. Avakimyan, G.K. Karipidi, S.V. Avakimyan, M.T. Didigov, E.S. Babenko // *Kuban Scientific Medical Bulletin.* - Krasnodar, 2016 - P. 7-11.

АВТОРЫ

Парфенов Антон Олегович, кандидат медицинских наук, доцент 2 кафедры хирургии (усовершенствования врачей) ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Санкт-Петербург.

Демко Андрей Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела гепатохирургии Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джanelидзе, 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д.3; e-mail: demkoandrey@gmail.com; ORCID 0000-0002-5606-288X

Вербицкий Владимир Георгиевич, доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела неотложной хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джanelидзе»; 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3, лит. А; e-mail: verbitsky1961@mail.ru

AUTHORS

Parfenov Anton Olegovich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the 2nd Department of Surgery (Advanced Doctors) CM. Kirov, St. Petersburg.

Demko Andrey Evgenievich, MD, Professor, Deputy Chief Physician for Surgery, I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, 3 Budapeshtskaya str., St. Petersburg, 192242; Head of the Department of Surgery for the Improvement of Doctors of the Military Medical Academy named after S.M. Kirov, 13-A st. Botkinskaya, St. Petersburg, 194044; e-mail: demko@emergency.spb.ru

Verbitsky Vladimir Georgievich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Leading researcher of the Department of Emergency Surgery of the State Medical Institution "St. Petersburg Research Institute of Ambulance named after I. I. Janelidze"; 192242, St. Petersburg, Budapest str., 3, lit. A; e-mail: verbitsky1961@mail.ru

Поступила в редакцию 01.07.2022

Принята к печати 11.08.2022

Received on 01.07.2022

Accepted on 11.08.2022

УДК: 617-089

DOI 10.54866/27129632_2022_3_42

ЭТАПНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ С ВАКУУМ-АССИСТИРОВАННОЙ ЛАПАРОСТОМИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВТОРИЧНЫМ ПЕРИТОНИТОМ И ТЯЖЕЛЫМ АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ

© А.Е. ДЕМКО^{1,2}, С.А. ШЛЯПНИКОВ^{1,2}, И.М. БАТЫРШИН^{1,2}, Ю.С. ОСТРОУМОВА², Д.С. СКЛИЗКОВ², Д.В. ФОМИН²

¹ ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, 194044, Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, д. 6

² ГБУ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, 192242, Санкт-Петербург, Будапештская улица, д. 3

РЕЗЮМЕ

С целью определения показаний к этапному хирургическому лечению у пациентов с вторичным перитонитом и тяжелым сепсисом проанализировано 92 истории болезни пациентов, получавших лечение в хирургических отделениях и отделениях реанимации и интенсивной терапии Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе в период с 2015 по 2018 года. В результате проведенного анализа выявлено, что при определении объема первичного оперативного вмешательства у пациентов с вторичным перитонитом, осложненным тяжелым сепсисом, необходимо учитывать следующее сочетание факторов: возраст, индекс коморбидности Чарлсон, степень выраженности органной дисфункции, оцененной по шкале SOFA, Мангеймский индекс перитонита (MPI), продолжительность предоперационного периода и длительность самой операции. Показанием к проведению этапного хирургического лечения у больных с вторичным перитонитом и тяжелым сепсисом является сумма показателей разработанной балльной-прогностической шкалы, равная 6 и более. В остальных случаях у таких пациентов возможно выполнение оперативного пособия в полном объеме.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: перитонит, этапное хирургическое лечение, тяжелый сепсис.

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Демко А.Е., Шляпников С.А., Батыршин И.М., Остроумова Ю.С., Склизков Д.С., Фомин Д.В. Этапное хирургическое лечение с вакуум-ассистированной лапаростомией у пациентов с вторичным перитонитом и тяжелым абдоминальным сепсисом. *Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе»*. 2022;3(8):43-50

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

STAGED SURGICAL TREATMENT WITH VACUUM-ASSISTED LAPAROSTOMY IN PATIENTS WITH SECONDARY PERITONITIS AND SEVERE ABDOMINAL SEPSIS

© А.Е. ДЕМКО^{1,2}, С.А. ШЛЯПНИКОВ^{1,2}, И. М. БАТЫРШИН², J. S. OSTROUMOVA², D.S. SKLIZKOV², D.V. FOMIN²

¹ Military Medical Academy named after S. M. Kirov, 6 Academiva Lebedeva street, St. Petersburg, Russia, 194044.

² Saint-Petersburg I. I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, Russia, St. Petersburg, 3 Budapeshtskaya street, 192242

ABSTRACT

In order to determine the indications for staged surgical treatment in patients with secondary peritonitis and severe sepsis, 92 case histories of patients treated in surgical departments and intensive care units of the St. I. I. Dzhanelidze in the period from 2015 to 2018 were analyzed. As a result of the analysis, it was

revealed that when determining type of primary surgical intervention in patients with secondary peritonitis complicated by severe sepsis, the following combination of factors should be taken into account: age, Charlson comorbidity index, SOFA score, Mannheim Peritonitis Index (MPI), duration of the preoperative period and the duration of the operation. The indication for staged surgical treatment in patients with secondary peritonitis and severe sepsis is the sum of the indicators of the developed score-prognostic scale equal to 6 or more. In other cases, in such patients, it is possible to perform an operative benefit in full.

KEYWORDS: peritonitis, staged surgical treatment, severe sepsis

TO CITE THIS ARTICLE:

Demko A.E., Shlypnikov S.A., Batyrshin I.M., Ostroumova J.S., Sklizkov D.S., Fomin D.V. Staged surgical treatment with vacuum-assisted laparostomy in patients with secondary peritonitis and severe abdominal sepsis // *The Journal of Emergency Surgery named after I.I. Dzhanelidze*. 2022. 3(8):43-50

CONFLICT OF INTEREST: The authors declare no conflicts of interest

Введение.

Интраабдоминальные инфекции занимают второе место среди причин тяжелого сепсиса и являются второй по частоте причиной летальных исходов от инфекционных заболеваний в отделении реанимации и интенсивной терапии [1].

Примерно в каждом пятом случае перитонит сопровождается органной дисфункцией, в том числе в сочетании с нестабильной гемодинамикой. Именно эта категория больных и является наиболее проблемной и определяет уровень летальности хирургического стационара: если перитонит не сопровождается органной дисфункцией, то уровень летальности не превышает 1-3%, тогда как в случае тяжелого сепсиса летальность возрастает в 30 раз, а при септическом шоке в 60 [2].

Наиболее тяжелые формы перитонита сопряжены с наличием дефекта в кишечной трубке. Оперативные пособия у данной категории больных включают в себя не только прекращение контаминации брюшной полости путем ушивания дефекта, но и зачастую подразумевают резекцию пораженного участка, а, следовательно, потребность в реконструкции непрерывности кишки. Применение тактики сокращенной лапаротомии и этапного хирургического лечения у критических тяжелых больных позволило сократить объём первичной хирургической агрессии и отложить реконструкцию на более поздний срок. Применение этой тактики подразумевает использование различных методик временного закрытия брюшной полости. В последние годы, по мнению большого числа авторов, наиболее прогрессивной и безопасной

является терапия локальным отрицательным давлением [3,4].

Однако, как показывает анализ литературы и личный опыт, далеко не каждому пациенту с вторичным перитонитом и тяжелым сепсисом необходимо этапное хирургическое лечение. Как и в случае с септическим шоком, реализация этапного хирургического лечения возможна при определённой нозологии, при лечении которой выполняется резекция участка кишки с последующим восстановлением непрерывности ЖКТ. Но, в отличие от септического шока, даже при этих нозологических формах этапное хирургическое лечение показано не всем – во многих случаях эффективно и целесообразно выполнение как резекции, так и наложение анастомоза уже во время первого оперативного вмешательства, несмотря на клинику тяжелого сепсиса и наличие органной дисфункции.

Цель исследования.

Определить показания к применению этапного хирургического лечения с вакуум-ассистированной лапаростомией у пациентов с вторичным перитонитом и тяжелым абдоминальным сепсисом.

Материалы и методы.

Для определения показаний к применению этапного хирургического лечения в сочетании с вакуум-ассистированной лапаростомией при тяжелом сепсисе были проанализированы 92 истории болезни пациентов, получавших лечение в хирургических отделениях и отделениях реанимации и интенсивной терапии Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе в период с 2015 по 2018 года.

Критерии включения: возраст старше 18 лет, разлитой вторичный перитонит, вследствие патологии, коррекция которой предполагает реконструктивный компонент (резекция участка кишки, последующее восстановление), а также явления органной дисфункции (оценённая по шкале SOFA ≥ 1), при стабильной гемодинамике. Критерии исключения: пациенты с панкреатогенными интраабдоминальными инфекциями, а также лица, принимающие кортикостероиды, иммуносупрессивные препараты, перенесшие лучевую и химиотерапию в последние 3 месяца, не включались в исследование.

Мужчин было 41 (44,6%), женщин 51 (55,4%).

Среднее значение индекса Чарлсон составило 5,73 (3,26) балла, Медиана значения SOFA 2 (1;4)

балла. Среднее значение MPI 24 (7) балла. Длительность операции – медиана 165 (61) минут.

Решение о хирургической тактике (объёме, срокам и этапности) принималось оперирующим хирургом индивидуально, основываясь на личном опыте и традициях клиники. Сокращенный объём (резекция без анастомоза) был выполнен в 52 случаях (56,5%), полный объём – санация первичного очага и восстановление непрерывности кишечной трубки - в 40 (43,5%).

Таблица 1. Распределение пациентов с вторичным перитонитом и тяжелым сепсисом по нозологиям

Нозология	n	%
1. Острая мезентериальная ишемия	27	29,3
2. Дивертикулит (Hinch III- IV)	19	20,7
3. Послеоперационные перитониты	14	15,2
4. Странгуляционная кишечная непроходимость с некрозом тонкой	12	13,0
5. Опухоли толстой кишки (правой половины)	9	9,8
6. Острые язвы тонкой и толстой кишки/травматический разрыв	9	9,8
7. Злокачественное новообразование другой локализации	2	2,2
Всего	92	100

Примечание: n – абсолютное число больных

Результаты исследования и их обсуждение.

Для определения показаний к этапному хирургическому лечению у пациентов с разлитым

перитонитом и тяжелым сепсисом на первом этапе был проведен анализ уровня значимости отдельных факторов риска летального исхода – таблица 2.

Таблица 2. Анализ факторов риска летального исхода у пациентов с оИИИ и тяжелым сепсисом

Фактор	P-значение
Возраст	< 0,001*
Нозология	< 0,001*
Индекс Чарлсон	< 0,001*
Степень выраженности органной дисфункции (шкала SOFA)	0,002*
Длительность операции	0,012*
Длительность предоперационной подготовки	0,027*
Длительность заболевания	0,07
Возбудитель вторичного перитонита	0,74

Статистически значимыми факторами риска явились: возраст, нозология, индекс Чарлсон, SOFA, длительность предоперационной подготовки и самой операции ($p < 0,05$).

На втором этапе 92 пациента было разделено на 4 подгруппы на основании двух показателей – объема операции и исхода (Таблица 3).

Таблица 3. Стратификация пациентов на подгруппы согласно объему выполненного оперативного вмешательства и исхода

Показатель	Подгруппа 1 (n = 17)	Подгруппа 2 (n = 29)	Подгруппа 3 (n = 23)	Подгруппа 4 (n = 23)
Объем операции	Полный	Неполный	Полный	Неполный
Исход	Летальный	Выписка	Выписка	Летальный

При анализе подгрупп по принципу – полный возраст ($p < 0,001$), SOFA ($p < 0,001$) и ИЧ ($p < 0,001$) объём-смерть (17 пациентов) / малый объём – – таблица 4. выписка (29 пациентов), оказалось, что есть значимые различия по следующим показателям –

Таблица 4. Анализ уровня значимости отдельных факторов риска летального исхода у пациентов с вторичным перитонитом и тяжелым сепсисом с полнообъемным оперативным вмешательством и летальным исходом и у пациентов с благоприятным исходом, которым выполнялась операция неполного объема

Атрибут	неполный объем операции, выжившие, n=29, M(SD)	полный объем операции, умершие, n=17, M(SD)	Размер эффекта по Коэну, d_c	p=
Возраст (лет)	51,3(14,1)	71,2(13,0)	1,47	<0,001*
SOFA (баллы)	1,3(1,8)	3,9(1,9)	1,37	<0,001*
ИЧ (баллы)	3,3(2,9)	8,2(2,3)	1,88	<0,001*
Время до операции (мин.)	727(534)	959(600)	0,41	0,18
Длительность операции (мин.)	160(61)	175(84)	0,39	0,49
MPI (баллы)	22,3(7,1)	26,2(5,3)	0,62	0,06

*Примечание: * - $p < 0,05$; M (SD) – среднее (стандартное отклонение); n – абсолютное число больных*

Однако, для принятия решения об оптимальном объеме оперативного вмешательства, необходимо учитывать и такие факторы, как длительность оперативного вмешательства и MPI, поскольку они также оказывают влияние (эффект) на исход – таблица 4. Если посмотреть на размер эффекта по Коэну – оба эти показателя необходимо учитывать (0,39 и 0,62 соответственно).

Таким образом, все факторы и их пороговые значения для значимости, а также оказываемые ими эффекты на исход сведены в таблицу 5.

При наличии фактора риска следует учитывать размер соответствующего коэффициента. Результат суммируется. Полученный критерий (E) характеризует отличие выжившего от группы умерших и, соответственно, его близость к группе выживших по указанным атрибутам.

Таблица 5. Факторы, оказывающие влияние на исход течения вторичного перитонита и тяжелого сепсиса, а также размер оказываемого ими эффекта у пациентов с полнообъемным оперативным вмешательством и летальным исходом и у пациентов с благоприятным исходом, которым выполнялась операция неполного объема

Фактор	Размер эффекта
Возраст старше 61 года	1,47
SOFA > 2 баллов	1,37
ИЧ > 5 баллов	1,88
Время до операции > 14 часов	0,41
Длительность операции > 167 минут	0,39
MPI > 23 баллов	0,62

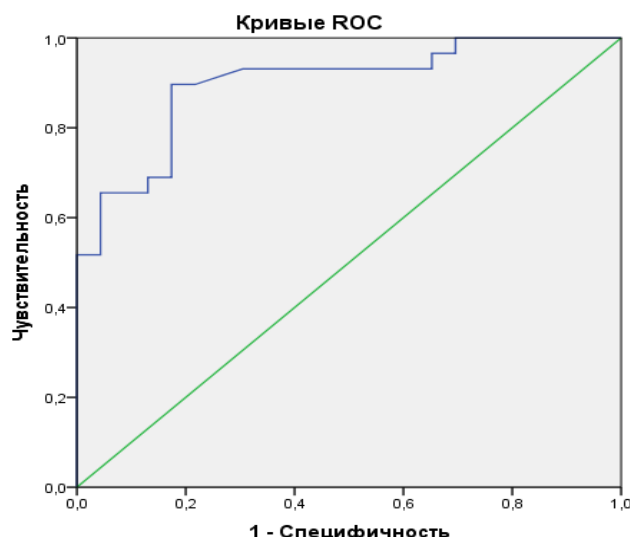
Далее мы проанализировали, действительно ли этот критерий E является различающим выживших и умерших в группе операций сокращенного объема. Для ответа на этот вопрос была проанализирована выборка из всех пациентов, которым был сделан неполный объем операции, выживших и умерших – таблица (подгруппа 2 и 4).

Таблица 6. Факторы, оказывающие влияние на исход течения вторичного перитонита и тяжелого сепсиса, а также размер оказываемого ими эффекта у пациентов с неполным объемом оперативного вмешательства

Атрибут	неполный объем операции, выжившие, n=29, M(SD)	неполный объем операции, умершие, n=23, M(SD)	Размер эффекта по Коэну, d _c	P-значение
Возраст	51,3 (14,1)	68,5 (11,5)	1,33	< 0,001*
SOFA	1,3 (1,8)	3,7 (2,5)	1,06	< 0,001*
ИЧ	3,3 (2,9)	7,0 (2,7)	1,31	< 0,001*
Время до операции	727 (534)	1049 (599)	0,57	0,046*
Длительность операции	160,0 (60,7)	159,1 (65,2)	-0,01	0,96
MPI	22,3 (7,1)	28,6 (6,3)	0,94	0,002*
E	4,6 (1,3)	2,2 (1,2)	1,92	0,007*

Примечание: *- $p < 0,05$; M (SD) – среднее (стандартное отклонение); n – абсолютное число больных

Таблица 6 показывает, что пороговый критерий E хорошо разделяет выживших и умерших при неполном объеме ($p = 0,007$). Для поиска границы был сделан ROC-анализ, представленный на рисунке 1.



Диагональные сегменты формируются совпадениями.

Е	Чувствительность (Se)	Специфичность (Sp)
2,7600	0,931	0,696
2,8700	0,897	0,783
3,0700	0,897	0,826

Рисунок 1 – ROC-анализ для определения показаний к этапному хирургическому лечению у пациентов с вторичным перитонитом и тяжелым сепсисом

Как видно из рисунка 1, необходимый порог 2,76, с хорошей специфичностью 69,7% и очень хорошей чувствительностью 93,1%. Таким образом, решающее правило можно сформулировать так: если сумма оценок превышает 2,76, то пациенту необходимо выполнить сокращенный объем оперативного вмешательства («damage control») и использовать NPWT как методику временного закрытия брюшной полости. Если значение меньше 2,76, то сокращенный объема вмешательства не повысит шансы на выживание.

Создавая решающее правило, мы руководствовались выведенным размером

эффекта по Коэну при вычислении весов. С практической точки зрения можно рассмотреть более простые для запоминания коэффициенты, которые позволят хирургу быстро определить предполагаемый способ вмешательства, даже не пользуясь калькулятором. Удваивая и округляя коэффициенты – размеры эффекта по Коэну (таблица 5), можно рассмотреть следующие веса: Возраст, SOFA, ИЧ – 3, время до операции, длительность операции, MPI – 1.

Округлив также значения середин интервалов, получаем следующий алгоритм суммирования (Таблица 7):

Таблица 7. Пороговые значения для каждого фактора риска неблагоприятного исхода и присвоенные им коэффициенты у пациентов с вторичным перитонитом и тяжелым сепсисом (прогностическая шкала)

Атрибут	Порог (если больше или равно, то следует учитывать)	Баллы
Возраст (лет)	60	3
SOFA (баллы)	3	3
ИЧ (баллы)	6	3
Время до операции (часы)	12	1
Длительность операции - прогнозируемая, желательная (часы)	3	1
MPI (баллы)	24	1

В этом случае выборка умерших и выживших при сокращенном объеме вмешательства также разделяется с $p < 0,001$. Пороговое значение E, согласно ROC-анализу, следует выбрать равным 6 (аналог 2,76). Таким образом, значение E является целым числом, а порог, равный 6, удобен для запоминания и расчета. Чувствительность модифицированного решающего правила составит вновь 96,6%, специфичность 69,6%, площадь под ROC-кривой 0.908.

Применение разработанной прогностической шкалы оценки риска неблагоприятного исхода у пациентов с вторичным перитонитом, осложненным тяжелым сепсисом, позволяет выделить целевую группу больных (количество баллов ≥ 6), которым показано этапное хирургическое лечение с применением терапии локальным отрицательным давлением.

Выводы.

В результате проведенного анализа сформулированы следующие условия для

проведения сокращенной лапаротомии с применением NPWT как методики временного закрытия брюшной полости у пациентов с тяжелым сепсисом:

1. Нозологии, в объеме операции которых есть резекция участка тонкой и толстой кишок и необходимость реконструкции (восстановления) непрерывности ЖКТ;

2. Значение порогового показателя $E > 2,76$ (или равно/более 6 по модифицированному правилу).

Как описано ранее, коэффициент E учитывает, как немоделируемые факторы, такие как возраст, ИЧ, SOFA при поступлении, MPI, так и сугубо моделируемые, такие как длительность предоперационной подготовки и самой операции. Таким образом, коэффициент E является зависимым показателем, на величину которого можно влиять, сокращая сроки предоперационной подготовки и длительность оперативного вмешательства.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Poillucci, G. Open abdomen closure methods for severe abdominal sepsis: a retrospective cohort study / G. Poillucci, M. Podda, G. Russo [et al.] // *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. – 2021. – Vol. 47, № 6. – P. 1819–1825. DOI: 10.1007/s00068-020-01379-0.
2. Sartelli, M. Global validation of the WSES Sepsis Severity Score for patients with complicated intra-abdominal infections: a prospective multicentre study (WISS Study) / Sartelli, M., Abu-Zidan, F.M., Catena, F. [et al.] // *World Journal of Emergency Surgery*. – 2015. – Vol. 10, № 61. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13017-015-0055-0>.
3. Damage control surgery for non-traumatic abdominal emergencies / E. Girard, J. Abba, B. Boussat [et al.] // *World journal of surgery*. – 2018. – Vol. 42, № 4. – P. 965–973. DOI: 10.1007/s00268-017-4262-6.
4. Cirocchi, R. The role of damage control surgery in the treatment of perforated colonic diverticulitis: a systematic review and meta-analysis / R. Cirocchi, G. Popivanov, M. Konaktchieva [et al.] // *International Journal Colorectal Disease*. – 2021. – Vol. 36, № 5. – P. 867–879. DOI: 10.1007/s00384-020-03784-8.

REFERENCES.

1. Poillucci, G. Open abdomen closure methods for severe abdominal sepsis: a retrospective cohort study / G. Poillucci, M. Podda, G. Russo [et al.] // *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. – 2021. – Vol. 47, № 6. – P. 1819–1825. DOI: 10.1007/s00068-020-01379-0.
2. Sartelli, M. Global validation of the WSES Sepsis Severity Score for patients with complicated intra-abdominal infections: a prospective multicentre study (WISS Study) / Sartelli, M., Abu-Zidan, F.M., Catena, F. [et al.] // *World Journal of Emergency Surgery*. – 2015. – Vol. 10, № 61. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13017-015-0055-0>.
3. Damage control surgery for non-traumatic abdominal emergencies / E. Girard, J. Abba, B. Boussat [et al.] // *World journal of surgery*. – 2018. – Vol. 42, № 4. – P. 965–973. DOI: 10.1007/s00268-017-4262-6.
4. Cirocchi, R. The role of damage control surgery in the treatment of perforated colonic diverticulitis: a systematic review and meta-analysis / R. Cirocchi, G. Popivanov, M. Konaktchieva [et al.] // *International Journal Colorectal Disease*. – 2021. – Vol. 36, № 5. – P. 867–879. DOI: 10.1007/s00384-020-03784-8.

АВТОРЫ

Демко Андрей Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела гепатохирургии Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д.3; e-mail: demkoandrey@gmail.com; ORCID 0000-0002-5606-288X

Батыришин Ильдар Муллаянович, кандидат медицинских наук, заведующий 11 хирургическим отделением Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д.3; e-mail: onrush@mail.ru; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-0241-7902>.

Шляпников Сергей Алексеевич, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела хирургических инфекций Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д.3; e-mail: shlyapnikov@gmail.com; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-6182-8333>

Остроумова Юлия Сергеевна, кандидат медицинских наук, врач-хирург 11 хирургического отделения Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д.3; e-mail: yulia575091@yandex.ru; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-1540-7909>

Склизов Дмитрий Сергеевич, врач-хирург 11 хирургического отделения Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джanelидзе, 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д.3; e-mail: dsklizkov90@mail.ru; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-4022-8838>

Фомин Дмитрий Валерьевич, врач-хирург 11 хирургического отделения Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И. И. Джanelидзе, 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д.3; e-mail: doctordmitryfomin@yandex.ru; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-4337-3697>

AUTHORS

Demko Andrey Evgenievich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Chief Physician for Surgery, I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, 3 Budapeshtskaya str., St. Petersburg, 192242; e-mail: demko@emergency.spb.ru

Batyrshtin Ildar Mullayanovich, Cand. of Medical Sciences, The Head of 11 Surgical Department, I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, 3 Budapeshtskaya str., St. Petersburg, 192242; e-mail: onrush@mail.ru; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-0241-7902>.

Shlyapnikov Sergey Alekseevich, Doctor of Medical Sciences, Professor, The Head of Surgical Infections Division, I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, 3 Budapeshtskaya str., St. Petersburg, 192242; e-mail: shlyapnikov@gmail.com; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-6182-8333>

Ostroumova Yulia Sergeevna, Cand. of Medical Sciences, Surgeon of 11 Surgical Department, I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, 3 Budapeshtskaya str., St. Petersburg, 192242; e-mail: yulia575091@yandex.ru; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-1540-7909>

Skizkov Dmitriy Sergeevich, Surgeon of 11 Surgical Department, I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, 3 Budapeshtskaya str., St. Petersburg, 192242; e-mail: dsklizkov90@mail.ru; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-4022-8838>

Fomin Dmitriy Valerevich, Surgeon of 11 Surgical Department, I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, 3 Budapeshtskaya str., St. Petersburg, 192242; e-mail: doctordmitryfomin@yandex.ru; ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-4337-3697>

Поступила в редакцию 01.07.2022

Принята к печати 11.08.2022

Received on 01.07.2022

Accepted on 11.08.2022

БРЮШНО-ПРОМЕЖНОСТНАЯ ЭКСТИРПАЦИЯ ИЛИ ПРЕДЕЛЬНО НИЗКАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ: ВЫБОР ВРАЧА ИЛИ ПАЦИЕНТА?

© А.М. КАРАЧУН^{1,2}, Д.В. САМСОНОВ^{1,3}

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург;

²ФГБОУВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург;

³ФГБОУВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург.

РЕЗЮМЕ

В настоящее время существенное внимание оказывается изучению влияния хирургического лечения рака прямой кишки на качество жизни пациентов. Многие медицинские специалисты считают наличие постоянной стомы фактором, оказывающим наиболее неблагоприятное влияние на качество жизни после хирургического пособия. Однако значительное количество современных исследований с этой точкой зрения не согласны, демонстрируя отсутствие значимой разницы в качестве жизни у пациентов с перманентной стомой и низким колоректальным анастомозом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рак прямой кишки; хирургическое лечение; качество жизни; стома; синдром низкой передней резекции.

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

А.М. Карачун, Д.В. Самсонов Брюшно-промежностная экстирпация или предельно низкая резекция прямой кишки: выбор врача или пациента? // *Журнал «Неотложная хирургия» им. И.И. Джанелидзе.* 2022. 3(8):51-55

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

ABDOMINOPERINEAL RESECTION OR ULTRA LOW RESECTION OF THE RECTUM: DOCTOR'S OR PATIENT'S CHOICE?

© А.М. KARACHUN^{1,2}, D.V. SAMSONOV^{1,3}

¹N.N.Petrov Research Institute of Oncology, St. Petersburg;

²I.I. Mechnikov North-Western State Medical University, St. Petersburg;

³Military Medical Academy n. a. S.M. Kirov, St. Petersburg, Russia

ABSTRACT. Currently, significant attention is paid to the study of the impact of surgical treatment of rectal cancer on the quality of life of patients. Many medical professionals consider the presence of a permanent stoma to be the most adverse effect on quality of life after surgery. However, a significant number of modern studies disagree with this point of view, demonstrating the absence of a significant difference in the quality of life in patients with a permanent stoma and a low colorectal anastomosis.

KEY WORDS: rectal cancer; surgical therapy; quality of life; permanent stoma; low anterior resection syndrome.

TO CITE THIS ARTICLE. A.M. Karachun, D.V. Samsonov. Abdominoperineal resection or ultra low resection of the rectum: doctor's or patient's choice? // *The Journal of Emergency Surgery named after I.I. Dzhanelidze.* 2022. 3(8):51-55

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflicts of interest

Введение. Хирургия рака прямой кишки брюшно-промежностной экстирпации (БПЭ) в началась с внедрения в практику операции начале двадцатого века [1]. Значительный период

данное вмешательство являлось единственной стандартной процедурой вне зависимости от уровня локализации опухоли.

Спустя четыре десятилетия была освоена техника передней резекции прямой кишки с формированием колоректального анастомоза [2]. Уточнение диапазона допустимых значений (по соображениям онкологической адекватности) дистального клиренса резекции кишки, а также создание циркулярных сшивающих устройств способствовали широкому распространению сфинктеросохраняющих операций с низким анастомозом, ставших стандартом для больных раком среднеампулярного и, отчасти, нижеампулярного отделов прямой кишки.

На решение о том, какое вмешательство должно быть выполнено, влияют разные факторы: специфичные для пациента (возраст, пол, функция сфинктера до хирургического лечения), специфичные для опухоли (стадия, потенциальный край дистальной резекции) и предпочтения хирурга [3].

И совершенно неправильно противопоставлять выбор хирурга выбору пациента. Ведь они совместно должны служить единой цели: обеспечить оптимальный онкологический результат при сохранённом удовлетворительном качестве жизни (КЖ) больного.

Под КЖ понимают личное восприятие воздействия болезни или лечения на физическое, психологическое и социальное благополучие [4]. Изучение КЖ остаётся непростой задачей, на оценку в разной мере оказывает влияние множество факторов, и всю полноту этого влияния учесть невозможно. КЖ после проведённого лечения зависит от начального уровня оцениваемых параметров до начала терапии. Возрастные, половые, социально-экономические, этнические и религиозные различия, наличие сопутствующей патологии способны видоизменять результаты в отдельных популяциях больных раком прямой кишки. К тому же, параметры КЖ не являются постоянными величинами и преобразуются с течением времени в ходе послеоперационной реабилитации. Использование разных инструментов для оценки КЖ усложняет анализ данных из различных источников, а способ заполнения анкет (самостоятельный или путём

опроса врачом) может значительно влиять на итоги исследования.

В отдельных публикациях [5, 6], было отмечено, что лица, подвергшиеся БПЭ, оказывались достоверно старше оперированных в объёме низкой передней резекции (НПР) прямой кишки, что также может отражаться на полученных результатах.

Результаты опубликованных исследований. На протяжении десятилетий оценке подвергались лишь онкологические итоги хирургического лечения рака прямой кишки (преимущественно, частота местных рецидивов, отдалённая и безрецидивная выживаемость). Существенного внимания изучению КЖ больных не уделялось, но предполагалось, что после сфинктеросохраняющих операций оно должно быть значимо лучше. Данное мнение носило общераспространённый, фундаментальный характер и представлялось вполне логичным. Предполагаемое негативное влияние стомы на физическое, социальное и психологическое благополучие пациента объяснялось неблагоприятным восприятием имиджа своего тела, а также – трудностями при уходе за стомой. Низкая частота постоянной стомы часто представлялась показателем высокого хирургического профессионализма при оказании помощи больным раком прямой кишки [7].

Действительно, ранние исследования [8] демонстрировали наличие тяжёлых психологических расстройств у 23% пациентов, перенесших БПЭ. Правда, из-за отсутствия стандартизированных опросников в тот период и задокументированных психометрических свойств инструментов, использованных авторами, надёжность приведённых результатов, к сожалению, оценке не подлежит.

Но с тех пор значительному усовершенствованию подверглись как методики оценки КЖ, так и средства ухода за стомой. В 70-х годах прошлого века были заложены основы будущей новой специальности – стоматерапевт. На смену громоздким и тяжёлым резиновым контейнерам пришли лёгкие и более удобные пластиковые резервуары, а на основе клея для зубных протезов была создана клеевая композиция, способная фиксироваться на влажной коже. Философия производителей изменилась с «мы можем предоставить то, что

вам нужно» на «что вам нужно из того, что мы можем предложить?»).

Сравнению КЖ больных раком прямой кишки при постоянной стоме и низком колоректальном анастомозе в последние два десятилетия посвящено достаточно большое количество публикаций. Все исследования носили нерандомизированный характер. Распространившиеся к этому моменту унифицированные инструменты изучения КЖ (преимущественно опросники EORTC и SF-36) позволили обобщать и анализировать достигнутый прогресс в этом вопросе.

В 2007 г. опубликованы результаты мета-анализа 11 исследований, включавших 1443 пациента [3]. Оценка КЖ производилась на сроках, не превышающих 2 лет после операции. В изученных публикациях использовались опросники EORTC и SF-36. Достоверных различий в суммарной оценке качества жизни после БПЭ и НПР отмечено не было. При этом по отдельным изучаемым параметрам наблюдались значимые расхождения. Так, физическое функционирование оказалось лучше после НПР как при использовании опросника QLQ C30 (средневзвешенная разница (weighted mean difference, WMD) $-4,67$; 95% ДИ $-9,10, -0,23$; $p = 0,04$), так и SF-36 (WMD $-11,60$; 95% ДИ $-15,3, -7,86$; $p < 0,001$). Анализ трех исследований, где применялся опросник SF-36, показал более высокие баллы для ролевого функционирования (WMD $-12,93$; 95% ДИ $-21,3, 4,47$; $P = 0,003$) и жизненной активности (WMD $-8,67$; 95% ДИ $-13,9, 3,48$; $p = 0,001$) после НПР. Сексуальная функция, оценённая опросником QLQ CR38, оказалась хуже после БПЭ (WMD $-2,36$; 95% ДИ $-4,74, -0,03$; $p = 0,05$). Опросник QLQ C30 продемонстрировал лучшие когнитивную (WMD $3,57$; 95% ДИ $1,41, 5,73$; $p = 0,001$) и эмоциональную функции (WMD $3,51$; 95% ДИ $1,40, 5,62$; $p = 0,001$) для оперированных в объёме БПЭ. Для этой же категории больных оценка перспектив на будущее оставалась значительно лучше (WMD $4,40$; 95% ДИ $0,37, 8,44$, $p = 0,03$) при использовании опросника CR38. Последний результат объяснялся тем, что пациенты после БПЭ меньше опасались повторных инвазивных процедур в области малого таза и считали своё хирургическое лечение в большей степени исчерпывающим. Удивительно, но в результате

мета-анализа не было отмечено существенного снижения оценки имиджа собственного тела у пациентов с перманентной стомой. Авторами сделан вывод, что попытки любой ценой избежать постоянной стомы в настоящее время не могут быть оправданы исключительно представлениями об ухудшении КЖ пациентов.

В 2003 г. датскими авторами впервые были опубликованы итоги Кокрейновского обзора результатов 8 нерандомизированных исследований, представленных 650 участниками. Работа была продолжена, и через год обзор включал уже 11 публикаций и 1412 пациентов. В 2012 г. Кокрейновский обзор вновь был переиздан и демонстрировал результаты 35 публикаций, отражавших итоги лечения 5127 оперированных больных раком прямой кишки [9]. Обсервационный характер представленных исследований и их гетерогенность, по мнению авторов, препятствовали формальному мета-анализу. Четырнадцать работ показали, что у лиц, перенёсших БПЭ/операцию Гартмана, показатели КЖ были не хуже, чем у пациентов, перенесших НПР. Остальные исследования обнаружили некоторые различия в показателях, но не всегда в пользу пациентов без стомы. Авторы обзора сочли сомнительным предположение о том, что наличие перманентной стомы ухудшает КЖ пациентов.

В 2015 г. болгарскими специалистами опубликованы результаты своего мета-анализа [10], включившего 13 исследований и 1805 пациентов. Оценка КЖ осуществлялась не менее чем через 12 месяцев после хирургического лечения. КЖ пациентов, подвергшихся БПЭ, оказалось сопоставимым с таковым после передней резекции прямой кишки. При этом после НПР статистически значимо оказались лучше социальное функционирование ($83,4 \pm 8,6$ против $74,6 \pm 8,5$, $p = 0,045$) и удовлетворенность видом собственного тела ($82,5 \pm 9,1$ против $67,9 \pm 14$, $p = 0,01$), но чаще наблюдались нарушения эвакуаторной функции кишечника ($22,6 \pm 8,3$ против $11 \pm 8,4$, $p = 0,032$). Итогом обзора явилось заключение, аналогичное приведённым выше: в настоящее время отказ от выполнения БПЭ не может быть оправдан на основании результатов оценки КЖ.

Ряд исследований [5, 11] показал, что КЖ у больных с низким колоректальным анастомозом,

осложнившимся несостоятельностью швов и потребовавшим разгрузочной стомы, оказалось значимо хуже, чем после первоначально выполненной БПЭ.

Вообще, уровень формирования анастомоза является самостоятельным фактором, существенно влияющим на КЖ пациентов, причём, не в пользу низких анастомозов [5, 12]. Данное явление объясняется развитием в 40-90% случаев после сфинктеросохраняющих вмешательств синдрома низкой передней резекции (СНПР) прямой кишки [13, 14, 15]. Причины СНПР могут включать повреждение мышц тазового дна, снижение емкости прямой кишки и тонуса внутреннего анального сфинктера, отсутствие ректоанального ингибиторного рефлекса. Было показано, что неблагоприятными прогностическими факторами в отношении развития СНПР являются неоадьювантная терапия, несостоятельность швов анастомоза, тотальная (в сравнении с парциальной) мезоректумэктомия. В то время, как у некоторых пациентов со временем отмечается регресс СНПР, у других функциональные нарушения приобретают постоянный характер [16]. Отдельные исследователи [6, 13, 14] сообщают о более негативном воздействии СНПР на КЖ в сравнении с влиянием постоянной стомы.

У больных, подвергающихся НПР прямой кишки, могут быть завышены предоперационные ожидания. В дальнейшем, когда им приходится жить с ограничениями, обусловленными СНПР, развивается разочарование, значительно снижающее оценку качества собственной жизни. Напротив, пациенты, которым планируется БПЭ, обычно подавлены перспективой жить с постоянной стомой. Однако, когда они в

дальнейшем осознают, что способны удовлетворительно ухаживать за собой, вести активную жизнь, уровень их удовлетворённости значительно повышается. Таким образом в настоящее время объясняется отсутствие значимых различий в КЖ у пациентов с низким анастомозом и постоянной стомой [6].

Избежать развития СНПР, возможно, позволит предоперационное планирование с использованием прогностических шкал, таких как POLARS [17], с последующим обсуждением возможных рисков с пациентом для принятия обоснованного решения об объёме вмешательства.

Выводы.

Выбор объёма вмешательства должен быть комплексным, учитывать прогнозируемые онкологический результат и качество жизни пациента.

Достоверных доказательств того, что КЖ при постоянной стоме хуже, чем при низком колоректальном анастомозе, в настоящее время не получено. Основной причиной снижения качества жизни при низком анастомозе является синдром низкой передней резекции прямой кишки.

Необходимы шкалы прогноза развития синдрома низкой передней резекции прямой кишки для предоперационного планирования объёма вмешательства.

БПЭ может оказаться предпочтительным вмешательством у пожилых пациентов с прогнозируемой низкой продолжительностью жизни или с серьёзной аноректальной дисфункцией [15].

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Lange M.M., Rutten H.J., van de Velde C.J.H. One hundred years of curative surgery for rectal cancer: 1908–2008. *Eur J Surg Oncol.* 2009;35(5):456-463. doi: 10.1016/j.ejso.2008.09.012.
2. Dixon C.F. Anterior resection for malignant lesions of the upper part of the rectum and lower part of the sigmoid. *Ann Surg.* 1948;128(3):425-442. doi: 10.1097/00000658-194809000-00009.
3. Cornish J.A., Tilney H.S., eriot A.G. et al. A meta-analysis of quality of life for abdominoperineal excision of rectum versus anterior resection for rectal cancer. *Ann Surg Oncol.* 2007;14(7):2056-2068. doi: 10.1245/s10434-007-9402-z.
4. Guren M.G., Eriksen M.T., Wiig J.N. et al. Quality of life and functional outcome following anterior or abdominoperineal resection for rectal cancer. *Eur J Surg Oncol.* 2005;31(7):735-742. doi: 10.1016/j.ejso.2005.05.004.

5. Kasperek M.S., Hassan I., Cima R.R. et al. Quality of life after coloanal anastomosis and abdominoperineal resection for distal rectal cancers: sphincter preservation vs quality of life. *Colorectal Dis.* 2011;13(8):872-877. doi: 10.1111/j.1463-1318.2010.02347.x.
6. de Campos-Lobato L.F., Alves-Ferreira P.C., Lavery I.C., Kiran R.P. Abdominoperineal resection does not decrease quality of life in patients with low rectal cancer. *Clinics.* 2011;66(6):1035-1040. doi: 10.1590/s1807-59322011000600019.
7. Bondeven P., Emmertsen K.J., Laurberg S., Pedersen B.G. Neoadjuvant therapy abolishes the functional benefits of a larger rectal remnant, as measured by magnetic resonance imaging after restorative rectal cancer surgery. *Eur J Surg Oncol.* 2015;41(11):1493-1499. doi: 10.1016/j.ejso.2015.07.003.
8. Devlin H.B., Plant J.A., Griffin M. Aftermath of surgery for anorectal cancer. *Br Med J.* 1971;3(5771):413-418. doi: 10.1136/bmj.3.5771.413.
9. Pachler J., Wille-Jorgensen P. Quality of life after rectal resection for cancer, with or without permanent colostomy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;12(12):CD004323. doi: 10.1002/14651858.CD004323.pub4.
10. Maslyankov S., Penchev D., Todorov G., Vladov N. A meta-Analysis of quality of life, estimated by questionnaires of the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) after rectal cancer surgery. *Chirurgia (Bucur).* 2015;110(4):356-361.
11. Turan M.I., Yigit D., Turkoglu M.A. et al. Comparison of quality of life scores in patients who underwent low anterior resection and abdominoperineal resection for tumors of the rectum. *BJSTR.* 2019;20(5):15412-15420. doi: 10.26717/BJSTR.2019.20.003516.
12. Konanz J., Herrle F., Weiss C. et al. Quality of life of patients after low anterior, intersphincteric, and abdominoperineal resection for rectal cancer – a matched-pair analysis. *Int J Colorectal Dis.* 2013;28(5):679-688. doi: 10.1007/s00384-013-1683-z.
13. Feddern M.-L., Emmertsen K.J., Laurberg S. Quality of life with or without sphincter preservation for rectal cancer. *Colorectal Dis.* 2019;21(9):1051-1057. doi: 10.1111/codi.14684.
14. Bregendahl S., Emmertsen K.J., Lous J., Laurberg S. Bowel dysfunction after low anterior resection with and without neoadjuvant therapy for rectal cancer: a population-based cross-sectional study. *Colorectal Dis.* 2013;15(9):1130-1139. doi: 10.1111/codi.12244.
15. Campelo P., Barbosa E. Functional outcome and quality of life following treatment for rectal cancer. *J Coloproctol.* 2016;36(4):251-261. doi:10.1016/j.jcol.2016.05.001.
16. Emmertsen K.J., Laurberg S., Rectal Cancer Function Study Group. Impact of bowel dysfunction on quality of life after sphincter-preserving resection for rectal cancer. *Br J Surg.* 2013;100(10):1377-1387.
17. Battersby N.J., Bouliotis G., Emmertsen K.J. et al. Development and external validation of a nomogram and online tool to predict bowel dysfunction following restorative rectal cancer resection: the POLARS score. *Gut.* 2018; 67(4):688-696. doi: 10.1136/gutjnl-2016-312695.

АВТОРЫ

Карачун Алексей Михайлович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением абдоминальной онкологии НМИЦ онкологии им Н.Н. Петрова.

Самсонов Денис Владимирович, кандидат медицинских наук, доцент 2 кафедры (хирургии усовершенствования врачей) e-mail: desavl@mail.ru, ORCID 0000-0002-2642-5440.

AUTHORS

Karachun Aleksei Michailivich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Abdominal Oncology, National Medical Research Center of Oncology named after N.N. Petrova

Samsonov Denis Vladimirovich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department 2 (Advanced Doctors Surgery) of the Military Medical Academy named after S.M. Kirov, 13-A st. Botkinskaya, e-mail: desavl@mail.ru, 8-904-557-47-34, ORCID ID 0000-0002-2642-5440.

Поступила в редакцию 02.07.2022

Принята к печати 11.08.2022

Received on 02.07.2022

Accepted on 11.08.2022

УДК: 616-001

DOI 10.54866/27129632_2022_3_55

МИНИИВАЗИВНОЕ НАРУЖНОЕ И ВНУТРЕННЕЕ ДРЕНИРОВАНИЕ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ КИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.

© С.Я. ИВАНУСА¹, А.Е. ДЕМКО², М.В. ЛАЗУТКИН^{1,2}, Е.В. БАТИГ², В.И. КУЛАГИН², А.А. ПОПОВ¹

¹ФГБВОУВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург.

² Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель работы: сравнительная оценка эффективности современных миниинвазивных дренирующих операций при кистах поджелудочной железы.

Материалы и методы. В период с 2012 по 2022 гг. клинике общей хирургии ВМедА им. С.М.Кирова и НИИ СП им. И.И.Джанелидзе миниинвазивные дренирования кист поджелудочной железы выполнены 286 пациентам.

Результаты. Чрескожное пункционное дренирование кист поджелудочной железы выполнено 234 пациентам. После выполнения чрескожных дренирований кист положительные результаты отмечены у 195 (83,3 %) больных. Рецидивы кистозных образований отмечены у 39 (16,7 %) пациентов. Эндоскопическое трансмуральное дренирование кист поджелудочной железы выполнено 52 пациентам. Отдаленные результаты прослежены у 21 больного.

У 14 пациентов пластиковые стенты удалены через 1 год, в 7 случаях – через 2 года после установки. В данных наблюдениях при инструментальных исследованиях кисты не визуализировались.

Выводы. Чрескожное наружное дренирование кист поджелудочной железы является эффективным вмешательством более чем у 80% больных. Рецидивы заболевания (16,7 %) обусловлены тем, что в ряде случаев не удается выявить доступными методами связь полости кисты с протоковой системой поджелудочной железы, что не позволяет добиться полной облитерации полости кисты при длительном наружном дренировании. Эндоскопическая установка стента между полостью кисты и просветом желудка позволяет создать условия для постоянного оттока содержимого кисты в желудок и устранения панкреатической гипертензии. Эффективность внутреннего дренирования определяется длительностью функционирования стента, а также возможностью формирования внутреннего цистогастрального свища в зоне стояния стента.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: киста поджелудочной железы, миниинвазивные вмешательства, дренирование.

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

С.Я. Ивануса, А.Е. Демко, М.В. Лазуткин, Е.В. Батиг, В.И. Кулагин, А.А. Попов Миниинвазивное наружное и внутреннее дренирование в хирургическом лечении кист поджелудочной железы // Журнал «Неотложная хирургия» им. И.И. Джанелидзе. 2022. 3(8):56-60

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

MINIMALLY INVASIVE EXTERNAL AND INTERNAL DRAINAGE IN THE SURGICAL TREATMENT OF PANCREATIC CYSTS.

© S.Y. IVANUSA¹, A.E. DEMKO², M.V. LAZUTKIN^{1,2}, E.V. BATIG², V.I. KULAGIN², A.A. POPOV¹

¹ Military Medical Academy n. a. S.M. Kirov, St. Petersburg, Russia;

² Saint-Petersburg State Research Institute for Emergency named after I.I. Djanelidze, St. Petersburg, Russia

ABSTRACT.

The purpose of the study. Comparative evaluation of the effectiveness of modern minimally invasive drainage operations for pancreatic pseudocysts.

Materials and methods. In the period from 2012 to 2022 at the General Surgery Clinic of the Military Medical Academy and Research Institute of Ambulance named after I.I. Janelidze 286 patients underwent minimally invasive drainage of pancreatic pseudocysts.

Treatment results. Percutaneous drainage of pancreatic pseudocysts was performed in 234 patients. After performing percutaneous drainage of pseudocysts, clinical success has been achieved in 195 (83.3%) patients. Recurrent of pseudocyst were noted in 39 (16.7%) patients. Endoscopic transmural drainage of pseudocyst was performed in 52 patients. Long-term results were observed in 21 patients. In 14 patients, plastic stents were removed after 1 year, in 7 cases – 2 years after installation. In these observations, cysts were not visualized during instrumental studies.

Conclusion. Percutaneous external drainage of pancreatic pseudocysts is an effective intervention in more than 80% of patients. Recurrent of the disease (16.7%) are due to the fact that in some cases it is not possible to identify by available methods the connection of the cyst cavity with the pancreatic ductal system, which does not allow to achieve complete obliteration of the cyst cavity with prolonged external drainage. Endoscopic installation of a stent between the cyst cavity and the stomach lumen allows you to create conditions for a constant outflow of cyst contents into the stomach and eliminate pancreatic hypertension. The effectiveness of internal drainage is determined by the duration of the functioning of the stent, as well as the possibility of the formation of an internal cystogastric fistula in the standing area of the stent.

KEY WORDS: pancreatic pseudocysts, minimally invasive interventions, drainage.

TO CITE THIS ARTICLE. S.Y. Ivanusa, A.E. Demko, M.V. Lazutkin, E.V. Batig, V.I. Kulagin, A.A. Popov. Minimally invasive external and internal drainage in the surgical treatment of pancreatic cysts // *The Journal of Emergency Surgery named after I.I. Dzhanlidze*. 2022. 3(8):56-60

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflicts of interest.

Введение.

В последние годы частота выявления кист поджелудочной железы значительно возросла, что обусловлено увеличением числа больных воспалительными заболеваниями поджелудочной железы, а также совершенствование и доступность методов неинвазивной инструментальной диагностики [1,2,3,4].

Благодаря технологическому прогрессу в хирургии, направленному на уменьшение травматичности оперативных вмешательств, появилась возможность осуществлять дренирования кист, миниинвазивно [5,6,7]. Широкое применение в клинической практике нашли такие методы как: чрескожное пункционное наружное дренирование под ультразвуковым наведением и внутренне дренирование - эндоскопическая трансмуральная цистогастростомия. [8,9,10].

Цель настоящей работы заключалась в сравнительной оценке эффективности современных миниинвазивных дренирующих операций при кистах поджелудочной железы.

Материалы и методы. В период с 2012 по 2022 гг. клинике общей хирургии ВМедА им. С.М.Кирова и НИИ СП им. И.И.Джanelидзе миниинвазивные дренирования кист поджелудочной железы выполнены 286 пациентам.

Возможность выполнения чрескожных и эндоскопических вмешательств определялась после выполнения комплекса диагностических исследований.

Основными задачами предоперационного обследования являлись:

- верификация кистозного образования;
- исключение злокачественной природы образования;

- выявление признаков панкреатической и желчной гипертензии;
- визуализация связи полости кисты с протоковой системой поджелудочной железы;
- топическая локализация, отношение к соседним органам и передней брюшной стенке кистозного образования.

Скрининговым методом в обследовании всех больных являлось ультразвуковое исследование брюшной полости. С целью более точной визуализации кист, а также проведения дифференциальной диагностики с кистозными формами опухолей поджелудочной железы всем пациентам выполнялась спиральная компьютерная томография брюшной полости.

Взаимоотношение кистозных образований со стенкой желудка и двенадцатиперстной кишки также исследовали при выполнении эндоскопической ультрасонографии (ЭУС) у 67 больных. Данный диагностический метод позволил во всех случаях визуализировать и оценить толщину стенок кисты и желудка, локализацию и протяженность мест интимного прилегания кист к желудку, возможность эндоскопических трансмуральных вмешательств.

Для выявления признаков панкреатической и желчной гипертензии, выявления связи полости кист с протоковой системой поджелудочной железы на дооперационном этапе всем больным проводилась магнитно-резонансная томография в режиме холангиопанкреатикографии.

Результаты исследований.

Чрескожное пункционное дренирование кист поджелудочной железы выполнено 234 пациентам.

Местная инфильтрационная анестезия обеспечила адекватное обезболивание при выполнении вмешательства у 160 больных. У 8 больных, в случаях проведения дренажного катетера через печень и желудок выполнялась внутривенная анестезия.

Критериями удаления дренажа считали:

- отсутствие поступления, отделяемого по дренажному катетеру в течении 7 суток;
- отсутствие полости при рентгеноконтрастном исследовании;
- отсутствие связи с полыми органами и главным панкреатическим протоком.

Сроки стояния дренажей варьировали от 12 до 74 суток.

Сроки наблюдения за пациентами составили от 6 месяцев до 10 лет. После выполнения чрескожных дренирований кист положительные результаты отмечены у 195 (83,3 %) больных. У 51 (21,7 %) пациента при контрольных исследованиях отмечалось сохранение остаточной кистозной полости не более 3 см в

диаметре, без клинических проявлений, что не расценивалось как рецидив заболевания. Рецидивы кистозных образований отмечены у 39 (16,7 %) пациентов.

Эндоскопическое трансмуральное дренирование кисты поджелудочной железы в клинике общей хирургии выполняется с 2012 года. Указанное вмешательство выполнено 52 пациентам. Необходимым условием безопасного трансмурального дренирования является интимное прилегание стенки кисты к желудку или двенадцатиперстной кишке и наличие бессосудистой зоны в проекции установки дренажного катетера или стента, выявляемое при ЭУС.

В 34 случаях неосложненного течения дренирование кисты завершено установкой пластикового цистогастрального стента «double pig-tail» диаметром 9 Fr. В 11 случаях инфицирования кисты, в связи с необходимостью проведения санационного промывания полости растворами антисептиков в послеоперационном периоде, устанавливался наружный цистоназальный дренаж. После купирования воспалительного процесса в кисте, на 7-е послеоперационные сутки выполнялась замена цистоназального катетера на цистогастральный стент «double pig-tail»

В 16 случаях, пациентам с постнекротическими кистами, содержащими секвестры, выполнено эндоскопическое цистогастральное стентирование, с использованием металлического покрытого саморасширяющегося стента диаметром 10 мм. с временной установкой санационного цистоназального катетера через просвет стента.

Интра- и послеоперационных осложнений отмечено не было. При обследовании через 6 месяцев у всех оперированных пациентов дислокации стента и рецидива кист не выявлено. Отдаленные результаты прослежены у 21 больного.

У 14 пациентов пластиковые стенты удалены через 1 год, в 7 случаях – через 2 года после установки. В данных наблюдениях при инструментальных исследованиях кисты не визуализировались. У 1 пациента стент мигрировал в просвет желудка через 2,5 года, при компьютерной томографии определялась остаточная полость кисты диаметром 3 см.

Обсуждение и выводы.

Чрескожное наружное дренирование кист поджелудочной железы является эффективным вмешательством более чем у 80% больных. Рецидивы заболевания (16,7 %) обусловлены тем, что в ряде случаев не удается выявить доступными методами связь полости кисты с

протоковой системой поджелудочной железы, что не позволяет добиться полной облитерации полости кисты при длительном наружном дренировании, а также сохранением протоковой гипертензии поджелудочной железы. Эндоскопическая установка стента между полостью кисты и просветом желудка позволяет создать условия для постоянного оттока содержимого кисты в желудок и устранения панкреатической гипертензии. Эффективность внутреннего дренирования определяется длительностью функционирования стента, а

также возможностью формирования внутреннего цистогастрального свища в зоне стояния стента.

В настоящее время отсутствуют общепринятые представления о максимально возможном времени функционирования пластиковых и металлических стентов, сроках формирования цистогастральных свищей. Отсутствует программа наблюдения за пациентами после эндоскопической цистогастротомии. Все это определяет необходимость дальнейших исследований в данной области.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Etemad B, Whitcomb DC. *Chronic pancreatitis: diagnosis, classification, and new genetic developments. Gastroenterology.* 2014;120(3): 682-707. Doi: 10.1053/gast.2001.22586.
2. Hasan A, Moscoso DI, Kastrinos F. *The Role of Genetics in Pancreatitis. Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2018; 28(4): 587-603. Doi: 10.1016/j.giec.2018.06.001.
3. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. *Acute Pancreatitis Classification Working Group. Classification of acute pancreatitis-2012: Revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. Gut.* 2013;62(1):102-111. Doi: 10.1136/gutjnl-2012-302779.
4. Thoeni RF. *The revised Atlanta classification of acute pancreatitis: Its importance for the radiologist and its effect on treatment. Radiology.* 2012;262(3):751-764. Doi: 10.1148/radiol.11110947.
5. García de Paredes AG, López-Durán S, José Olcina RF, et al. *Management of pancreatic collections: an update. Rev Esp Enferm Dig.* 2020;112(6):483-490. Doi: 10.17235/reed.2020.6814/2019.
6. Easler JJ. *The role of endoscopic therapy in the minimally invasive management of pancreatic necrosis. Korean J Intern Med.* 2021;36(1):32-44. Doi: 10.3904/kjim.2020.542.
7. Ивануса С.Я., Лазуткин М.В., Алентьев С.А. *Современные возможности применения рентгеноэндovasкулярных вмешательств в диагностике и лечении воспалительных заболеваний поджелудочной железы // Военно-медицинский журнал. - 2014. - Т. 335. - № 9. - С. 36-42. [Ivanusa SY, Lazutkin MV, Alentyev SA. Modern possibilities of using X-ray endovascular interventions in the diagnosis and treatment of inflammatory diseases of the pancreas. Military Medical Journal. 2014;335(9):36-42. (In Russ).]*
8. Chong E, Ratnayake C, Saikia S. *Endoscopic transmural drainage is associated with improved outcomes in disconnected pancreatic duct syndrome: a systematic review and meta-analysis. BMC Gastroenterol.* 2021;25(1):87. Doi: 10.1186/s12876-021-01663-2.
9. Mendoza AC, Salvatierra BL, Perez JL, et al. *Efficacy and safety of echoendoscopy drainage of liquid peripancreatic collections in a refererel hospital. Rev Gastroenterol Peru.* 2020;40(1):46-51.
10. Tan JH, Chin W, Shaikh AL, et al. *Pancreatic pseudocyst: Dilemma of its recent management (Review) . Exp Ther Med.* 2021;21(2):159. Doi: 10.3892/etm.2020.9590.

АВТОРЫ.

Ивануса Сергей Ярославович, доктор медицинских наук, профессор, начальник кафедры общей хирургии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», г. Санкт-Петербург.

Демко Андрей Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, заместитель главного врача по хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе»; 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3, лит. А; e-mail: demko@emergency.spb.ru.

Лазуткин Максим Витальевич, доктор медицинских наук, профессор, заместитель начальника кафедры общей хирургии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», г. Санкт-Петербург

Батиг Евгений Витальевич, кандидат медицинских наук, заведующий 5 хирургическим отделением ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе»; 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3, лит. А, e-mail: batig@emergency.spb.ru.

Кулагин Владимир Иванович, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела гепатохирургии ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе»; 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3, лит. А, e-mail: kulagin@emergency.spb.ru.

Попов Александр Анатольевич, преподаватель кафедры общей хирургии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», г. Санкт-Петербург

AUTHORS.

Ivanusa Sergey Yaroslavovich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of General Surgery of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Military Medical Academy named after A.I. CM. Kirov», St. Petersburg

Demko Andrey Evgenievich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Chief Physician for Surgery of GBU "St. Petersburg Scientific Research Institute of Ambulance named after I. I. Janelidze"; 192242, St. Petersburg, Budapest str., 3, lit. A; e-mail: demko@emergency.spb.ru .

Lazutkin Maxim Vitalievich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Head of the Department of General Surgery of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Military Medical Academy named after A.I. CM. Kirov, St. Petersburg

Batig Evgeny Vitalievich, Candidate of Medical Sciences, Head of the 5th Surgical Department of the State Budgetary Institution "St. I. I. Dzhanelidze»; 192242, St. Petersburg, Budapestskaya st., 3, lit. A, e-mail: batig@emergency.spb.ru.

Kulagin Vladimir Ivanovich, Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher at the Department of Hepatosurgery, St. Petersburg Research Institute for Emergency Medicine named after A.I. I. I. Dzhanelidze»; 192242, St. Petersburg, Budapestskaya st., 3, lit. A, e-mail: kulagin@emergency.spb.ru.

Popov Alexander Anatolyevich, Lecturer, Department of General Surgery, FSBEI HE "Military Medical Academy named after A.I. CM. Kirov, St. Petersburg

Поступила в редакцию 02.06.2022

Принята к печати 11.08.2022

Received on 02.06.2022

Accepted on 11.08.2022

ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ БИОМАРКЕРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ ХОЛАНГИТЕ.

© А.В. ОСИПОВ^{1,2}, А.Е. ДЕМКО^{1,2}, А.В. СВЯТНЕНКО^{1,2}, Д.Н. ПЕРУНОВА¹, И.Ю. ТРЕГУБОВ³,
А.А. КАЛАШНИКОВА³

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

² Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

³ ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова, Санкт-Петербург, Россия

РЕЗЮМЕ

Для более раннего выявления пациентов с неблагоприятным прогнозом было спланировано и проведено исследование значения определения различных биомаркеров системной воспалительной реакции и сепсиса в диагностике острого холангита. В настоящее время широко применяется уровень прокальцитонина как фактор прогноза и возможного разделения пациентов с острым холангитом на группы по степени тяжести. Проспективно включено 735 больных с острым холангитом различной степени тяжести. У всех больных изучались уровни прокальцитонина, пресепсина, С-реактивного белка и интерлейкина-6 при поступлении, после декомпрессии и на 3 сутки послеоперационного периода. Выявлено, что уровень прокальцитонина достоверно указывает на наличие холангита у пациентов в сочетании с клинической картиной при уровне выше 2,2 нг/мл и на наличие тяжелого холангита (тяжелого билиарного сепсиса) при значениях 4,2 нг/мл. Значение пресепсина в диагностике и определении степени тяжести острого холангита представляется наиболее оптимальным. Однако, недостаточно информативным оказалось использование ПСП как предиктора прогрессии тяжести острого холангита. ИЛ-6 и С-РБ при остром холангите были оценены как маркеры, отражающие степень выраженности воспалительного ответа в большей мере, чем показатели генерализации бактериальной инфекции и предикторы неблагоприятного исхода.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: биомаркеры воспаления, пресепсин, прокальцитонин, интерлейкин-6.

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Осипов А.В., Демко А.Е., Святненко А.В., Перунова Д.Н., Трегубов И.Ю., Калашникова А.А. Прогностический потенциал биомаркеров системного воспаления при остром холангите // Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2022;3(8):61-68

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

PROGNOSTIC POTENTIAL OF BIOMARKERS OF SYSTEMIC INFLAMMATION IN ACUTE CHOLANGITIS.

© A.V. OSIPOV^{1,2}, A.E. DEMKO^{1,2}, A.V. SVYATNENKO^{1,2}, D.N. PERUNOVA¹, I.Y. TREGUBOV³,
A.A. KALASHNIKOVA³

¹ Saint-Petersburg State Research Institute for Emergency named after I.I. Djanelidze, St. Petersburg, Russia;

² Military Medical Academy n. a. S.M. Kirov, St. Petersburg, Russia;

³ The Federal State Public Enterprise Nikiforov's All-Russian Center for Emergency and Radiation Medicine of the Emergencies Ministry of Russia

ABSTRACT.

For earlier detection of patients with an unfavorable prognosis, a study was planned and conducted on the significance of determining various biomarkers of systemic inflammatory response and sepsis in the diagnosis of acute cholangitis. Currently, the level of procalcitonin is widely used as a prognostic factor and a possible division of patients with acute cholangitis into groups according to severity. 735 patients with acute cholangitis of varying severity were included prospectively. The levels of procalcitonin, presepsin, C-reactive protein and interleukin-6 were studied in all patients upon admission, after

decompression and on the 3rd day of the postoperative period. It was found that the level of procalcitonin reliably indicates the presence of cholangitis in patients in combination with the clinical picture at a level above 2.2 ng/ml and the presence of severe cholangitis (severe biliary sepsis) at 4.2 ng/ml. The value of presepsin in the diagnosis and determination of the severity of acute cholangitis seems to be the most optimal. However, the use of PSP as a predictor of the progression of severity of acute cholangitis was not informative enough. IL-6 and C-RB in acute cholangitis were evaluated as markers reflecting the severity of the inflammatory response to a greater extent than the indicators of generalization of bacterial infection and predictors of an unfavorable outcome.

KEY WORDS: biomarkers of inflammation, presepsin, procalcitonin, interleukin-6.

TO CITE THIS ARTICLE. Osipov A.V., Demko A.E., Svyatnenko A.V., Perunova D.N., Tregubov I.Y., Kalashnikova A.A. Prognostic potential of biomarkers of systemic inflammation in acute cholangitis // *The Journal of Emergency Surgery named after I.I. Dzhanlidze*. 2022. 3(8):61-68

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflicts of interest.

Введение.

У пациентов с острым холангитом тяжелой степени применение эффективных противомикробных средств в течение первого часа от выявленной гипотензии способствует повышению показателей выживаемости до 79,9%. Каждый час задержки лечения в течение первых 6 ч снижает выживаемость на 7,6 %. Для более раннего выявления пациентов с неблагоприятным прогнозом нами было спланировано и проведено исследование значения определения различных биомаркеров системной воспалительной реакции и сепсиса в диагностике острого холангита.

В настоящее время широко применяется уровень прокальцитонина как фактор прогноза и возможного разделения пациентов с острым холангитом на группы по степени тяжести [1]. Однако, выявлены существенные недостатки рассматриваемого метода: наличие достаточно большой «серой зоны» неопределенности, в которой уровни прокальцитонина могут составлять до 1,2-2,7 нг/мл при опухолях гепатопанкреатобилиарной зоны, операциях, предшествующих травмах, в первые сутки развития сопутствующей вирусной инфекции (в том числе и новой коронавирусной инфекции), что особенно затрудняет дифференциальную диагностику заболеваний, сопровождающихся желтухой и синдромом системной воспалительной реакции. Также, достаточно большое (25-30 часов) время полужизни прокальцитонина ограничивает применение данного маркера для оценки непосредственной эффективности билиарной декомпрессии у больных с острым холангитом. Дискутабельным остается и вопрос целесообразности мониторинга уровня прокальцитонина (ПКТ) с целью оценки

эффективности антибактериальной терапии. Так в исследовании, посвященном значению ПКТ в оценке эффективности терапии острого холангита [2] в одно из выводов сказано, что оценка эффективности лечения больных с определением ПКТ не влияло на количество неблагоприятных исходов, но существенно увеличивало время пребывания в ОРИТ. В то же время другое масштабное проспективное исследование, включавшее 621 больного, показало, что снижение интенсивности антибиотикотерапии на основании данных динамики ПКТ позволило снизить продолжительность использования противомикробных средств на 4 дня без повышения общей летальности [3]. На наш взгляд, основной проблемой, связанной с применением ПКТ как основного маркера ССВР и сепсиса у больных с острым холангитом это его диагностическая неопределенность и в первые сутки заболевания и лабильность концентрации в ответ на хирургическое лечение, другими словами, ПКТ при остром холангите имеет пониженную значимость именно тогда, когда это наиболее необходимо.

Основной вопрос, на который должен отвечать «идеальный» маркер генерализации инфекции при остром холангите, это есть ли у пациента билиарный сепсис (или тяжелый билиарный сепсис), то есть на основании данных об уровне биомаркера мы должны провести черту между легким и тяжелым (средней тяжести) заболеванием, а также выявить пациентов с потенциальным риском неблагоприятного исхода лечения, так как от этого будет зависеть и маршрутизация, и подходы к хирургическому лечению. Рассматриваемые биохимические

показатели должны способствовать определению тех групп, для которых попадание в «терапевтическое окно» существенно отразится на прогнозе.

Материалы и методы.

Всего в исследование проспективно было включено 735 больных с острым холангитом, которые госпитализировались в СПб ГБУ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе» и клинику военно-морской хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. В период с 2014 по 2021 годы.

Холангит легкой степени встречался в 162 (22,0%) случаях, средней степени тяжести в 421 (57,3%) случаях, тяжелый у 152 (20,6%) больных. По причине, вызвавшей острый холангит, больные распределялись следующим образом: холедохолитиаз – 533 (72,5%), опухоль головки поджелудочной железы – 115 (15,6%), стриктуры желчных протоков – 48 (6,5%), хронический панкреатит – 5 (0,7%), опухоль большого дуоденального сосочка двенадцатиперстной кишки – 10 (1,4%), другие новообразования – 24 (3,2%), паразитарный холангит – 2 (0,3%).

Средняя длительность механической желтухи составила $11,6 \pm 4,2$ суток (от 8 часов до 36 дней). Средний уровень общего билирубина сыворотки крови был $134,5 \pm 23,4$ мкмоль/л (от 76,5 до 654,2 мкмоль/л). Сопутствующие заболевания были выявлены у 619 (84,2%) пациентов. Для определения зависимости между показателями различных биомаркеров нами было проведено корреляционное исследование. Прокальцитонин рутинно определялся всем пациентам с острым холангитом при поступлении, на 3 и 7 сутки лечения. В эти же сроки 93 больным основной группы, не отличавшимся по полу, возрасту, относительному распределению по степени тяжести заболевания оценивали уровень пресепсина, ИЛ-6, С-реактивного белка. С учетом того, что основную роль в синтезе пресепсина играет активация макрофагов, на поверхности которых расположен мембранный рецепторный

протеид мCD-14, ожидалось, что данный биомаркер будет иметь большую специфичность для бактериальной инфекции и динамичность изменений в ответ на билиарную декомпрессию. Также предполагалось, что определение ПСП С-РБ и интерлейкинов будет иметь значение в стратификации больных по степени тяжести и рискам неблагоприятного исхода.

Результаты исследования.

Значения уровней ПКТ, ПСП, ИЛ-6, СРБ представлены в таблице 1, определенные при различной степени тяжести острого холангита представлены в таблице 1.

Из представленных данных можно сделать вывод, что все исследуемые параметры достоверно позволяют разделить нетяжелый и тяжелый холангит, в то же время пресепсин является перспективным параметром корреляции между всеми степенями тяжести острого холангита. Исходя из анализа данных и медианных величин для стратификации по степени тяжести изучаемого заболевания нами предложены следующие значения: пороговый уровень диагностики острого холангита легкой степени – 600 пг/мл, средней и тяжелой степени 750 пг/мл и 900 пг/мл соответственно. При проведении ROC-анализа, для указанных показателей были выявлены следующие AUC ROC: 0,82; 0,79 и 0,86 для легкого, среднего и тяжелого холангита соответственно, что говорит об удовлетворительной модели распределения больных по группам.

Таблица 1. Уровень биомаркеров генерализованной инфекции при поступлении в стационар в зависимости от степени тяжести острого холангита

	Легкий холангит	Средней тяжести	Тяжелый холангит	Значение p
Прокальцитонин, нг/мл	1,9±1,4	2,2±0,9	4,2±3,1	P1-2>0,05 P1-3, 2-3<0,05
Пресепсин, пг/мл	631,2±423,2	801±371,3	1021±342,2	<0,05
ИЛ-6, пг/мл	1603±1201	1829±809	2312±1206	<0,05
С-реактивный белок,	8,4±5,6	8,9±6,3	10,2±12,6	P1-2, 2-3>0,05 P1-3 <0,05

Немаловажно изменение уровней маркеров генерализованной инфекции после начала лечения и операции. Для этого мы оценили динамические концентрации рассматриваемых белков у пациентов с острым холангитом тяжелой степени по клиническим данным (рис.

1). В первые сутки оценивались рассматриваемые показатели до выполнения декомпрессивных вмешательств.

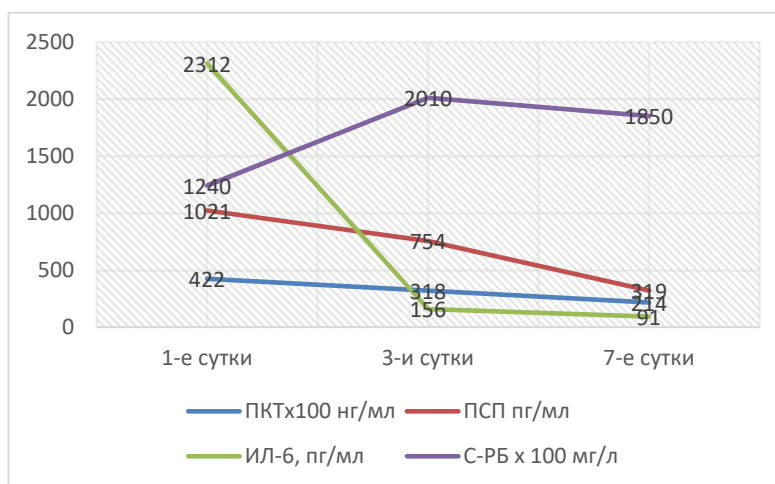


Рисунок 1. Динамика уровней биомаркеров у пациентов с тяжелым острым холангитом

Исходя из полученных результатов, можно сказать, что при остром холангите тяжелой степени отмечаются высокие уровни всех исследуемых биомаркеров в первые сутки от поступления, при этом кинетика их концентраций указывает на преимущественное значение С-РБ и ИЛ-6 как показателей воспалительной реакции, а уровни прокальцитонина и пресепсина способны отражать динамику течения сепсиса и полноту контроля источника.

Еще одной важной задачей настоящей части проспективного исследования являлось определение наличия связи между уровнями биомаркеров генерализованной инфекции и прогнозом исхода заболевания. Для этого

оценивали показатели ПСП, ПКТ, ИЛ-6, С-РБ в первые сутки и по завершении лечения больных выявляли различия между средним показателем рассматриваемых параметров и исходом. При анализе оказалось, что уровни ПСП и прокальцитонина с высокой достоверностью дискриминировали пациентов с неблагоприятными исходами. Средний уровень неблагоприятного прогноза составил для ПКТ – 14,4 нг/мл и 3603 пг/мл для ПСП соответственно. ИЛ-6 и С-РБ не показали статистической разнородности в обеих сравниваемых группах.

Кроме дифференциальной диагностики и определения прогноза динамика биомаркеров воспаления и генерализации инфекции

способна отражать эффективность терапии и билиарной декомпрессии. При этом, определяющее значение для оперативности мониторинга этих параметров имеет время полужизни маркера. Этот показатель для пресепсина и С-РБ составляет около 1ч, ПКТ – 25 часов, ИЛ-6 – 12 часов[4]. Для оценки

эффективности терапии и билиарной декомпрессии провели сравнительный анализ выживших и невыживших пациентов с острым холангитом (оценивалась 30-дневная летальность) по параметрам динамики изменения концентрации биомаркеров при поступлении, на 3 сутки, 7 -е сутки (рис.2-5).

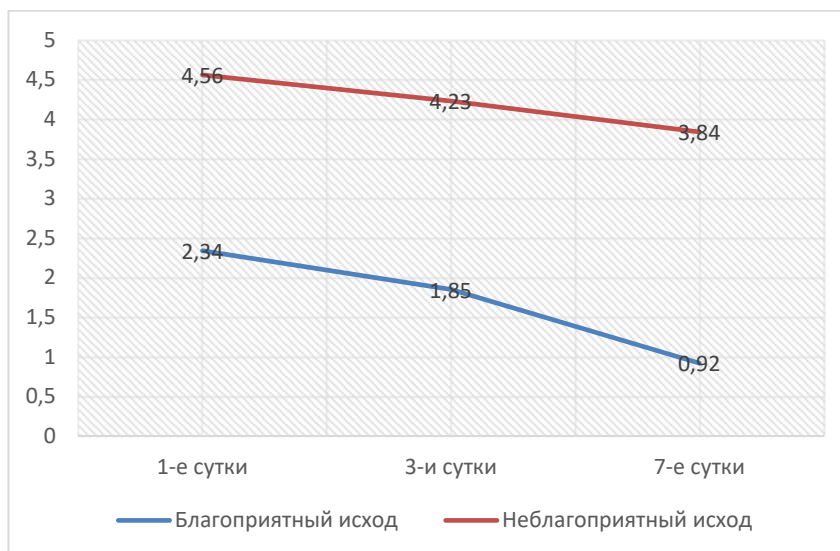


Рисунок 2. Динамика уровня прокальцитонина у пациентов с благоприятным и неблагоприятным исходом, нг/мл

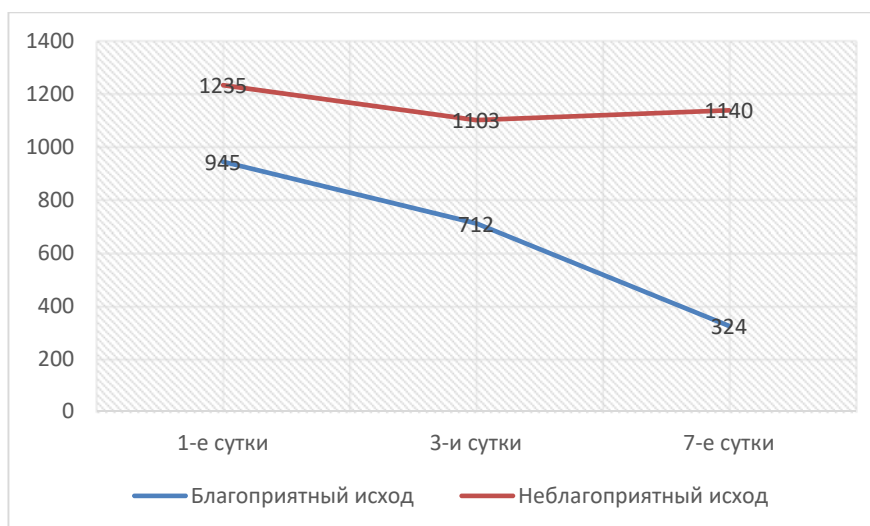


Рисунок 3. Динамика уровня пресепсина у пациентов с благоприятным и неблагоприятным исходом, пг/мл

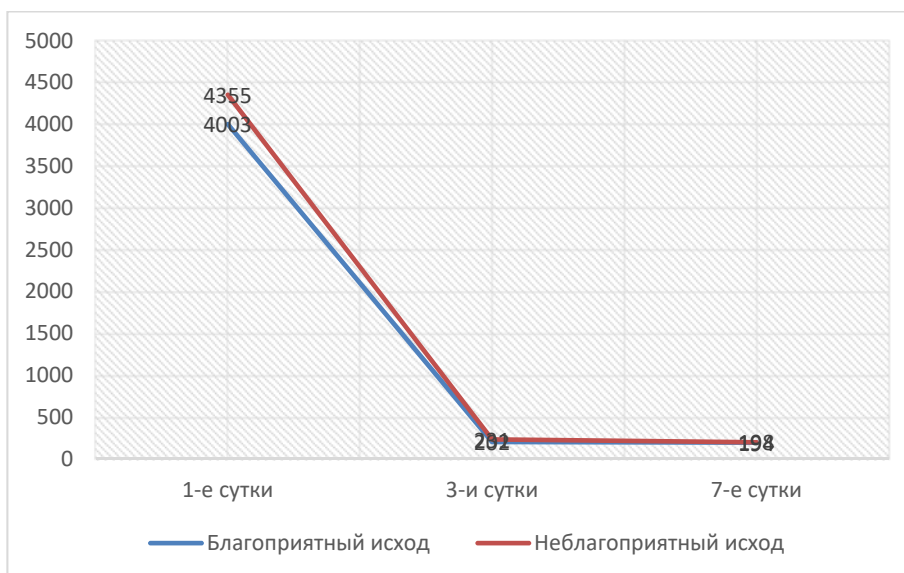


Рисунок 4. Динамика уровня ИЛ-6 у пациентов с благоприятным и неблагоприятным исходом, нг/мл

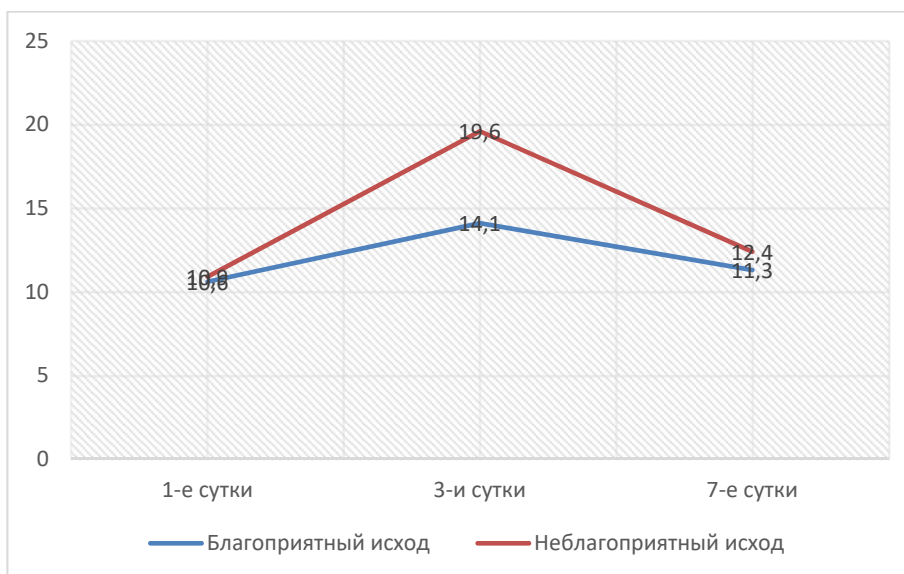


Рисунок 5. Динамика уровня С-РБ у пациентов с благоприятным и неблагоприятным исходом, мг/дл

Оценивая полученные результаты, можно сделать вывод, при анализе динамики течения острого холангита и билиарного сепсиса, а также для контроля эффективности терапии целесообразно применение ПСП и ПКТ, в свою очередь пресепсин являлся единственным маркером, уровень которого не понижался на фоне терапии у пациентов с неэффективным дренированием желчевыводящих путей.

Еще одним краеугольным камнем проблемы лечения острого холангита является возможность прогнозирования прогрессии тяжести острого холангита. При анализе

результатов лечения пациентов с прогрессией тяжести заболевания на фоне терапии, оказалось, что летальность в этой категории больных превышает 40%. Для исследования возможности предиктивной функции исследовали уровни ПКТ, ПСП, ИЛ-6, С-РБ у пациентов с клинически подтвержденной отрицательной динамикой состояния. Выборка включала 23 больных. Средний уровень прокальцитонина составил $8,8 \pm 5,4$ нг/мл, что было достоверно выше среднего показателя среди всех пациентов с острым холангитом. Значение пресепсина составляло $876,5 \pm 431,1$

пг/мл, при этом статистической достоверности в отличиях со средним показателем указанный биомаркер не демонстрировал. Значения ИЛ-6 и С-РБ отличались высокой вариативностью и не показали возможности прогнозирования ухудшения течения заболевания.

Выводы.

Таким образом, в диагностике, стадировании и определении прогноза острого холангита существенную роль могут сыграть показатели маркеров генерализации инфекции. При этом, ПКТ достоверно указывает на наличие холангита у пациентов в сочетании с клинической картиной при уровне выше 2,2 нг/мл и на наличие тяжелого холангита (тяжелого билиарного сепсиса) при значениях 4,2 нг/мл с показателем AUC ROC 0,76. Тем не менее, на основе этого рутинно исследуемого биомаркера можно оценить прогноз неблагоприятного исхода при значении выше 14,4 нг/мл, а также предположить прогрессию тяжести состояния больного при уровне 8,8 нг/мл даже у больных с острым холангитом легкой степени.

Значение пресепсина в диагностике и определении степени тяжести острого холангита представляется наиболее оптимальным. По данным регрессионного

анализа удовлетворительной является модель стратификации пациентов по тяжести: легкой степени – 600 пг/мл, средней и тяжелой степени 750 пг/мл и 900 пг/мл соответственно. Также указанный маркер определяет прогноз неблагоприятного исхода, эффективность терапии и адекватность билиарной декомпрессии. Однако, недостаточно информативным оказалось использование ПСП как предиктора прогрессии тяжести острого холангита. К тому же, рутинное круглосуточное определение пресепсина в крови больных ограничено высокой стоимостью методики и организационными ограничениями.

ИЛ-6 и С-РБ при остром холангите были оценены как маркеры, отражающие степень выраженности воспалительного ответа в большей мере, чем показатели генерализации бактериальной инфекции и предикторы неблагоприятного исхода. Применение их у пациентов с острым холангитом целесообразно при проведении дифференциальной диагностики с системными аутоиммунными заболеваниями и определение уровней этих биомаркеров целесообразно в качестве дополнительного метода для симптоматического лечения.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Корольков, А. Ю. *Острый холангит и билиарный сепсис (патогенез, диагностика, профилактика и лечение) : дис. ... докт. мед. наук / А.Ю.Корольков – СПб, 2009. - С. 198.*
2. Соснин Д. Ю., Зубарева Н. А., Попова Н. Н., Ренжин А. В. Концентрация прокальцитонина в крови и желчи у больных острым холангитом. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.* 2018;156(8): 83-87.
3. Hamano K. [u др.]. *Usefulness of procalcitonin for severity assessment in patients with acute cholangitis // Clinical Laboratory.* 2013. № 1–2 (59). С. 177–183.
4. Lin J. [u др.]. *Role of Presepsin for the Assessment of Acute Cholangitis Severity // Clinical Laboratory.* 2016. № 4 (62). С. 679–687.

REFERENCES.

1. Korolkov, A. Yu. *Acute cholangitis and biliary sepsis (pathogenesis, diagnosis, prevention and treatment): dis. ... doc. honey. Sciences / A.Yu. Korolkov - St. Petersburg, 2009. - P. 198.*
2. Sosnin D. Yu., Zubareva N. A., Popova N. N., Renzhin A. V. *The concentration of procalcitonin in the blood and bile in patients with acute cholangitis. Experimental and clinical gastroenterology.* 2018;156(8): 83-87.
3. Hamano K. [et al.]. *Usefulness of procalcitonin for severity assessment in patients with acute cholangitis // Clinical Laboratory.* 2013. No. 1–2 (59). С. 177–183.
4. Lin J. [et al.]. *Role of Presepsin for the Assessment of Acute Cholangitis Severity // Clinical Laboratory.* 2016. No. 4 (62). С. 679–687.

АВТОРЫ

Осипов Алексей Владимирович, кандидат медицинских наук, доцент, руководитель отдела неотложной хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе»; 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3, лит. А; e-mail: osipov@emergency.spb.ru.

Демко Андрей Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, заместитель главного врача по хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе»; 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3, лит. А; e-mail: demko@emergency.spb.ru.

Святненко Андрей Владимирович, врач-хирург 5 хирургического отделения ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе»; 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3, лит. А; e-mail: sviatnenko@emergency.spb.ru.

Перунова Дарья Николаевна, врач по оказанию экстренной помощи ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе»; 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3, лит. А; e-mail: dasha2014@bk.ru

Трегубов Игорь Юрьевич, заведующий лабораторией экстренной диагностики ФГБУ ВЦЭРМ им.А.М. Никифорова МЧС России

Калашникова Анастасия Андреевна, старший научный сотрудник отдела лабораторной диагностики научно-исследовательского центра ФГБУ ВЦЭРМ им.А.М. Никифорова МЧС России,

AUTHORS

Osipov Alexey Vladimirovich, Cand. of Medical Sciences, As. professor, The Head of Urgent Surgery Division of GBU "St. Petersburg Scientific Research Institute of Emergency Medicine named after I. I. Dzhanelidze"; 192242, St. Petersburg, Budapest str., 3, lit. A; e-mail: osipov@emergency.spb.ru .

Demko Andrey Evgenievich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Chief Physician for Surgery of GBU "St. Petersburg Scientific Research Institute of Ambulance named after I. I. Janelidze"; 192242, St. Petersburg, Budapest str., 3, lit. A; e-mail: demko@emergency.spb.ru .

Svyatnenko Andrey Vladimirovich, Surgeon of GBU "St. Petersburg Scientific Research Institute of Emergency Medicine named after I. I. Dzhanelidze"; 192242, St. Petersburg, Budapest str., 3, lit. A; e-mail: sviatnenko@emergency.spb.ru .

Perunova Darya Nikolaevna Surgeon, of GBU "St. Petersburg Scientific Research Institute of Emergency Medicine named after I. I. Dzhanelidze"; 192242, St. Petersburg, Budapest str., 3, lit. A; e-mail: osipov@emergency.spb.ru .

Tregubov Igor Yurievich, Head of the Emergency Diagnostics Laboratory of the A.M. Nikiforov EMERCOM of Russia

Kalashnikova Anastasia Andreevna, Senior Researcher of the Department of Laboratory Diagnostics of the Research Center of the A.M. Nikiforov EMERCOM of Russia,

Поступила в редакцию 05.06.2022

Принята к печати 04.08.2022

Received on 05.06.2022

Accepted on 04.08.2022

УДК 617-001-031.14

DOI 10.54866/27129632_2022_3_68

ВОЗМОЖНОСТИ КОНЦЕПЦИИ РАННЕГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ В НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ ОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА

© Н.А. СИЗОНЕНКО¹, А.И. ЯКИМОВИЧ¹, А.М. ГРИНЕВ¹, А.Е. ДЕМКО^{1,2}, О.В. БАБКОВ², В.А. ЛОГИНОВ¹, Д.А. СУРОВ¹, А.В. ОСИПОВ^{1,2}

¹ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ

²ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе»

РЕЗЮМЕ

Актуальность. В последние годы растет интерес к применению концепции ускоренного восстановления после операций (enhanced recovery after surgery) в неотложной абдоминальной хирургии у геронтологических больных.

Цель исследования – провести сравнительный анализ результатов применения программы ускоренного выздоровления в хирургическом лечении пациентов пожилого и старческого возраста с колоректальным раком, осложненным острым декомпенсированным нарушением толстокишечной проходимости.

Материал и методы исследования. В исследовании принимали участие 73 пациента с острой обтурационной толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза, включенных в основную и контрольную группы (37 и 36 человек, соответственно). В лечении больных основной группы использовалась адаптированная программа раннего восстановления после операции. В качестве критериев сравнительной оценки изучали: интенсивность болевого синдрома, восстановление моторной и эвакуаторной функций ЖКТ (сроки появления шумов кишечной перистальтики, отхождения газов и стула), количество и структура послеоперационных осложнений, длительность послеоперационного периода, количество и причины летальных исходов.

Результаты. Установлено, что предлагаемая оригинальная программа быстрой реабилитации данной категории больных является безопасным и эффективным путем улучшения непосредственных результатов хирургического лечения. Пролонгированная местная анестезия лапаротомной раны в послеоперационном периоде позволяет достичь адекватного обезболивания со 2 суток после операции. Своевременная и эффективная периоперационная коррекция нарушений моторной и эвакуаторной функций создает необходимые условия для раннего начала нутритивной поддержки – с 1-2 суток после операции, и, как следствие, ускоренной реабилитации. Отмечено снижение летальности с 16,7 % до 10,8 %, частоты послеоперационных осложнений с 25 % до 13,5 %, продолжительности послеоперационного стационарного лечения с 14 до 10 суток.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: колоректальный рак, острая обтурационная толстокишечная непроходимость, ускоренное выздоровление после операции

КАК ЦИТИРОВАТЬ: Сизоненко Н.А., Якимович А.И., Гринев А.М., Демко А.Е., Бабков О.В., Логинов В.А., Суров Д.А., Осипов А.В. Возможности концепции раннего восстановления после операции в неотложной хирургии больных пожилого и старческого возраста с декомпенсированной толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза // Журнал «Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе». 2022;3(8):69-78

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

POSSIBILITIES OF THE CONCEPT OF ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY IN EMERGENCY SURGERY OF ELDERLY PATIENTS WITH DECOMPENSATED COLONIC OBSTRUCTION OF TUMOR GENESIS

© N.A. SIZONENKO A.V., A.I. YAKIMOVICH¹, A.M. GRINEV¹, A.E. DEMKO^{1,2}, O.V. Babkov²,
V.A. LOGINOV¹, D.A. SUROV¹, A.V. OSIPOV²

¹Military Medical Academy n. a. S.M. Kirov, St. Petersburg, Russia;

²Saint-Petersburg State Research Institute for Emergency named after I.I. Dzhanlidze, St. Petersburg, Russia;

RESUME

Relevance. In recent years, there has been a growing interest in the application of the concept of accelerated recovery after surgery in emergency abdominal surgery in gerontological patients.

The aim of the study was to conduct a comparative analysis of the results of the accelerated recovery program in the surgical treatment of elderly and senile patients with colorectal cancer complicated by acute decompensated violation of colonic patency.

Material and methods of research. The study involved 73 patients with acute obstructive colonic obstruction of tumor genesis included in the main and control groups (37 and 36, respectively). In the treatment of patients of the main group, an adapted program of early recovery after surgery was used. As criteria for comparative evaluation, the following were studied: the intensity of pain syndrome, the restoration of motor and evacuation functions of the gastrointestinal tract (the timing of the appearance of intestinal peristalsis noises, gas and stool discharge), the number and structure of postoperative complications, the duration of the postoperative period, the number and causes of deaths.

Results. It has been established that the proposed original program of rapid rehabilitation of this category of patients is a safe and effective way to improve the immediate results of surgical treatment. Prolonged local anesthesia of a laparotomy wound in the postoperative period allows achieving adequate anesthesia from 2 days after surgery. Timely and effective perioperative correction of motor and evacuation function disorders creates the necessary conditions for early onset of nutritional support – from 1-2 days after surgery, and, as a result, accelerated rehabilitation. There was a decrease in mortality from 16.7 % to 10.8 %, the frequency of postoperative complications from 25 % to 13.5 %, the duration of the postoperative period from 14 to 10 days.

KEYWORDS: colorectal cancer, acute obstructive colonic obstruction, accelerated recovery after surgery, fast track, enhanced recovery after surgery.

HOW TO CITE: Sizonenko N.A., Yakimovich A.I., Grinev A.M., Demko A.E., Babkov O.V., Loginov V.A., Surov D.A., Osipov A.V. Possibilities of the concept of early recovery after surgery in emergency surgery of elderly and senile patients with decompensated colonic obstruction of tumor origin. I.I. Dzhanlidze". 2022;3(8):69-78

CONFLICTS OF INTEREST: The authors declared no conflicts of interest

Введение. Рак толстой кишки в настоящее время занимает лидирующие позиции не только в структуре онкологической заболеваемости, но и среди причин смертности от злокачественных новообразований. В течение последнего десятилетия ежегодно в мире регистрируется около 1 млн. новых случаев рака толстой кишки и до 500-600 тыс. летальных исходов.

Расчёты показывают, что для полной реализации неопластического фенотипа необходимо от 5 до 9 мутационных событий,

причём в подавляющем большинстве случаев эти генетические изменения накапливаются не одновременно, а последовательно [9]. Именно с этой особенностью патогенеза опухолей связывают ключевую характеристику рака в целом, а именно тенденцию поражать преимущественно пожилых людей. Для накопления критического количества мутаций требуется время, при этом на формирование злокачественных клонов обычно уходят десятки лет [7].

В соответствии с этими представлениями, значительное увеличение продолжительности жизни неизбежно приводит к увеличению вероятности возникновения онкологических заболеваний [1]. Ожидается, что к 2050 году в России число пациентов в возрасте 65 лет и старше увеличится вдвое. У около 40 % больных диагноз рака толстой кишки устанавливается на III-IV стадии заболевания, из которых у 60-90 % одновременно с впервые выявленным опухолевым процессом регистрируются осложненные формы заболевания [2, 3, 6, 8, 10, 11]. Наиболее частым жизнеугрожающим осложнением является острая обтурационная непроходимость, которая развивается у 34-84 % больных колоректальным раком (КРР) и составляет до 88 % среди всех осложнений рака толстой кишки [2, 3, 6, 11, 13].

Несмотря на значительный прогресс в модернизации хирургических инструментов, разработку и реализацию современных стандартов лечебно-диагностической тактики в отношении данной категории пациентов, в современную хирургическую эру по-прежнему сохраняются высокие показатели послеоперационных осложнений (35-60 %), преимущественно инфекционных (до 80 %), а также летальность (15-54 %) [2, 4, 6, 10, 13].

Потенциальным направлением улучшения непосредственных результатов хирургического лечения данной категории больных является применение концепции ускоренного восстановления после операции (enhanced recovery after surgery – ERAS), предложенная более 20 лет назад датским анестезиологом и реаниматологом Г. Кехлетом (Kehlet H., 1997). Убедительно показав свою безусловную клиническую и экономическую эффективность в плановой хирургии, эта программа не нашла в настоящее время широкого применения в хирургии осложненного КРР [2, 3, 8]. В единичных работах зарубежных исследователей изложены предварительные результаты первичной клинической апробации данной концепции в рамках хирургического лечения больных острой

обтурационной толстокишечной непроходимостью (ОТКН) опухолевого генеза [4, 10, 12-14].

Цель исследования - сравнительный анализ результатов применения программы ускоренного выздоровления в хирургическом лечении больных пожилого и старческого возраста с колоректальным раком, осложненным острым декомпенсированным нарушением толстокишечной проходимости.

Материал и методы исследования. В рандомизированном клиническом исследовании, предварительно одобренным независимым этическим комитетом, приняли участие 73 пациента пожилого и старческого возраста с острой ОТКН опухолевого генеза, госпитализированных по неотложным показаниям в клинику военно-морской хирургии ВМедА им. С.М. Кирова и в Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи имени И.И. Джанелидзе в 2016-2022 гг. Рандомизация осуществлялась при помощи генерации случайных чисел. Все пациенты (n=73), таким образом, в зависимости от принципов лечения были включены в две сопоставимые группы, в том числе по «индексу слабости» (использовался mFI-5 (5-Factors Modified Frailty Index, S.Subramaniam et al, 2018)) (Таблица 1):

– основная группа – пациенты получали лечение по предложенной ПУВ (Таблица 2) (n=37).

– контрольная группа – использовался традиционный периоперационный подход согласно клиническим рекомендациям по лечению острой кишечной непроходимости опухолевой этиологии (2014) (n=36).

Критерии исключения:

- распространенный перитонит;
- множественная органная дисфункция;
- сочетанные осложнения злокачественного новообразования (кровотечение, перфорация, абсцесс);
- локализация опухоли в прямой кишке;
- отказ от участия в исследовании.

Всем пациентам, включенным в исследование, выполнялись резекции

различных отделов ободочной кишки с тотальной мезоколонэктомией: правосторонние гемиколэктомии, левосторонние обструктивные гемиколэктомии или резекции сигмовидной кишки (типа Гартмана).

В качестве критериев сравнительной оценки анализировались следующие показатели:

- интенсивность болевого синдрома;
- восстановление моторной и эвакуаторной функций ЖКТ (сроки появления шумов кишечной перистальтики, отхождения газов и стула);
- количество и структура послеоперационных осложнений;
- длительность послеоперационного периода;
- количество и причины летальных исходов.

Оценку интенсивности болевого синдрома производили, начиная со дня операции, с помощью 10-балльной визуально-аналоговой шкалы (ВАШ).

С целью декомпрессии ободочной кишки применяли методику закрытой антеградной ручной декомпрессии. Использовали следующие субъективные критерии эффективности интраоперационной декомпрессии и лаважа тонкой и толстой кишок:

- существенное уменьшение содержимого в просвете кишки;
- положительная динамика окраски серозного покрова;
- появление активной спонтанной перистальтики;
- видимая отчетливая пульсация артериальных сосудов малого калибра в брыжейке.

Перед ушиванием лапаротомной раны устанавливали катетеры для местного обезболивания в послеоперационном периоде. Катетеризация влагалищ прямых мышц живота (в том числе с применением собственной модернизированной методики) выполнена у 14 больных, в 8 случаях устанавливались специализированные ирригационные катетеры для непрерывной раневой инфузии при помощи эластомерной помпы [5].

Таблица 1 – Клинико-демографическая характеристика больных

Критерий	1 группа (n=37)	2 группа (n=36)
Возраст, SD	70,4±8,6	69,6±9,4
Пол:		
мужчины, %	21	19
женщины, %	16	17
mFI-5	2,9±0,4	2,8±0,6
Локализация опухоли толстой кишки:		
слепая, %	5	6
восходящая, %	4	3
печеночный изгиб, %	2	4
поперечная ободочная, %	4	4
селезеночный изгиб, %	6	4
нисходящая, %	5	6
сигмовидная, %	6	5
ректосигмоидный отдел, %	5	4
Типы операций:		
правосторонняя гемиколэктомия, %	14	15
левосторонняя обструктивная резекция (типа Гартмана), %	23	21
ASA (SD)	3,4±0,37	3,5±0,41

Регистрировали продолжительность стационарного лечения (в днях), начиная с 1 суток после операции (не считая дня операции).

Длительность послеоперационного периода в случаях летальных исходов не учитывалась в

общем сравнительном анализе данного показателя основной и контрольной групп.

Послеоперационные осложнения и их тяжесть анализировали в соответствии с классификацией Clavien-Dindo (2004), при этом регистрировали общее количество осложнений и число больных, у которых они развились. Традиционно осложнения разделяли на «легкие» (I-IIIa степени) и «тяжелые» (IIIb-IV степени).

Результаты исследования. В обеих группах традиционно преобладали опухоли дистальных отделов толстой кишки, что закономерно отразилось на виде выполненных оперативных вмешательств. Средняя продолжительность анестезиологического пособия в основной группе составила 219 ± 37 минут, в контрольной – 229 ± 28 минут. Продолжительность оперативного вмешательства в основной группе составила 177 ± 39 минут, в контрольной – 192 ± 31 минут.

Каждый из заданных критериев сравнительной оценки был проанализирован отдельно в основной и контрольной группах.

Начиная со вторых суток послеоперационного периода, отмечено значимое снижение болевого синдрома у больных основной группы при отсутствии потребности в применении опиоидных анальгетиков. У 9 больных (24,3 %) дополнительно использовались НПВП (кеторолак 30 мг) в 1-3 сутки послеоперационного периода в режиме «по требованию».

В контрольной группе у 16 пациентов (44,4 %) осуществлялась эпидуральная анестезия. Несмотря на это, у 11 больных (30,6 %) потребовалось хотя бы однократное введение наркотического анальгетика (тримеперидин 20 мг), а введение НПВП (кеторолак 30 мг) выполнялось «по требованию» до 5-7 суток послеоперационного периода.

Оценка динамики восстановления моторной и эвакуаторной функций ЖКТ продемонстрировала следующие результаты. В основной группе тошноту и рвоту наблюдали у 9 больных (24,3 %), что потребовало дополнительного назначения прокинетиков (домперидон 10 мг сублингвально 2-3 раза в день, итоприд 50 мг внутрь 3 раза в день) с положительным эффектом на 2-3 сутки. В

контрольной группе явления гастростаза наблюдали у 41,7 % ($n=15$), что потребовало увеличения продолжительности функционирования назогастрального зонда у этих больных до 2-3 ($2,72 \pm 0,17$) суток.

Отдельно проанализирована зависимость динамики восстановления моторной и эвакуаторной функции ЖКТ от вида выполненного оперативного вмешательства в каждой группе сравнения. Появление шумов кишечной перистальтики в первые сутки послеоперационного периода отмечено у большинства пациентов основной группы ($n=28$, 75,7%) независимо от выполненного оперативного вмешательства. Отхождение газов и стула у пациентов с обструктивной резекцией левых отделов толстой кишки отмечалось преимущественно в первые 12-24 часа после операции, тогда как при выполнении правосторонней гемиколэктомии, как правило, на вторые (реже на третьи) сутки после операции.

При анализе аналогичных показателей у пациентов контрольной группы отмечена замедленная динамика купирования послеоперационного пареза ЖКТ, преимущественно у пациентов, перенесших правостороннюю гемиколэктомию. Появление шумов кишечной перистальтики, в среднем, зарегистрировано на 2-3 ($2,6 \pm 0,21$) сутки, отхождение газов и стула на 2-4 ($3,29 \pm 0,88$) сутки после операции.

Согласно разработанной тактике ранней энтеральной поддержки в первые сутки послеоперационного периода пациентам основной группы вводили глюкозо-электролитную смесь (400 мл 5 % раствора глюкозы, 20 мл 5 % раствора хлорида калия, 10 мл 25 % раствора сульфата магния) и широко применяли прокинетики (домперидон 10 мг (сублингвально) или итоприд 50 мг (внутрь)). На этом фоне ориентировались на наличие/отсутствие явлений гастростаза и усвояемость вводимой смеси. Только у 9 больных (24,3 %) наблюдалась тошнота и сброс по назогастральному зонду в объеме более 50 % от вводимой смеси в 1-2 сутки после операции, что ограничивало возможности

дальнейшего наращивания нутритивной поддержки

Таблица 2 - Предлагаемая программа ускоренного выздоровления, адаптированная к хирургическому лечению больных острой ОТКН опухолевого генеза

Предоперационный период	Интраоперационный период	Послеоперационный период
<ul style="list-style-type: none"> - детальное информирование пациента (ближайших родственников), психологическая подготовка – «памятка пациенту»; - разметка кожи передней брюшной стенки (предполагаемая и альтернативная) под возможную колостому; - механическая подготовка субстенотического отдела толстой кишки (в рамках консервативного лечения); - профилактика послеоперационной инсулинорезистентности; - профилактика послеоперационной тошноты и рвоты (сублингвально); - профилактика тромбозэмболических осложнений; - профилактика инфекционных осложнений; - профилактика болевого синдрома – нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) (внутримышечно за 30 мин. до начала операции). 	<ul style="list-style-type: none"> - местная инфильтрационная анестезия по линии кожного разреза; - декомпрессия толстой кишки; - одномоментная декомпрессия и лаваж тонкой кишки (при наличии показаний); - энтеральная терапия (полиэлектролитные смеси, антигипоксанты); - эмбриологически обоснованная и препарат-ориентированная оперативная хирургия; - отказ от длительной назогастроинтестинальной интубации; - постановка полиуретанового зонда за связку Трейтца для раннего энтерального питания, назогастрального зонда для профилактики аспирации при экстубации и контроля гастростаза; - дренирование малого таза; - установка катетеров для местной анестезии послеоперационной раны. 	<ul style="list-style-type: none"> - ранняя активизация (комплекс реабилитационных мероприятий в пределах постели сразу после экстубации в ОРИТ); - ранняя вертикализация (первые сутки послеоперационного периода); - удаление мочевого катетера после перевода в клинику; - раннее (индивидуально) удаление дренажа из брюшной полости; - ранняя энтеральная нутриционная поддержка (500-1000 мл электролитной смеси, антигипоксанты); - сокращение объема и длительности инфузионной терапии по мере нарастания энтеральной поддержки; - применение прокинетики; - раннее пероральное питание (сипинг изокалорийных питательных смесей до 500 мл в первые сутки); - антибиотикопрофилактика; - адекватное послеоперационное обезболивание (местная анестезия, НПВП, отказ от опиоидных анальгетиков); - непрямые антикоагулянты с 1 суток послеоперационного периода.

При анализе аналогичных показателей у пациентов контрольной группы отмечена замедленная динамика купирования послеоперационного пареза ЖКТ, преимущественно у пациентов, перенесших правостороннюю гемиколэктомию. Появление шумов кишечной перистальтики, в среднем, зарегистрировано на 2-3 ($2,6 \pm 0,21$) сутки, отхождение газов и стула на 2-4 ($3,29 \pm 0,88$) сутки после операции.

Согласно разработанной тактике ранней энтеральной поддержки в первые сутки послеоперационного периода пациентам основной группы вводили глюкозо-электролитную смесь (400 мл 5 % раствора глюкозы, 20 мл 5 % раствора хлорида калия, 10 мл 25 % раствора сульфата магния) и широко применяли прокинетики (домперидон 10 мг (сублингвально) или итоприд 50 мг (внутрь)). На этом фоне ориентировались на

наличие/отсутствие явлений гастростаза и усвояемость вводимой смеси. Только у 9 больных (24,3 %) наблюдалась тошнота и сбой по назогастральному зонду в объеме более 50 % от вводимой смеси в 1-2 сутки после операции, что ограничивало возможности дальнейшего наращивания нутритивной поддержки.

Таким образом, у большинства больных основной группы считали возможным удаление зондов в 1-2 ($1,64 \pm 0,55$) сутки после операции, с последующим пероральным приемом жидкости и изокалорических питательных смесей (сипинг). В дальнейшем, при отсутствии тошноты и рвоты на фоне продолжающегося сублингвального применения прокинетики, начинали пероральное питание по диете № 1 (по Певзнеру).

В контрольной группе прокинетики назначались только при наличии жалоб на тошноту и рвоту ($n = 19$; 52,8 %), назогастральный зонд функционировал до 2-4 ($2,74 \pm 0,94$) суток послеоперационного периода (традиционно ориентировались на количество отделяемого). У 6 (16,7 %) пациентов дополнительно осуществляли длительное дренирование тонкой кишки назогастроинтестинальным зондом Миллера-Эббота, установленным во время операции в связи с наличием тонкокишечного компонента непроходимости. Наличие зондов затрудняло пероральный прием жидкости и пищи, начало которого у больных контрольной группы, в среднем, было возможно только на 3-4 ($3,2 \pm 1,14$) сутки после операции.

В основной группе зарегистрировано 8 осложнений у 5 больных (13,5 %). При этом осложнения только I-IIIa степени отмечены у 3 пациентов (8 %). У 2 больных (5,4 %) развились «тяжелые» послеоперационные осложнения IIIb-IV степени, среди которых у большинства отмечено 2 и более осложнений различной тяжести.

В общей структуре преобладали инфекционные осложнения со стороны послеоперационной раны, а также пневмонии. Следует отметить, что преимущественно

причины «тяжелых» осложнений и, как следствие, летальных исходов, были связаны с декомпенсацией хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы.

В контрольной группе всего зарегистрировано 16 осложнений у 9 больных (25 %). Осложнения только I-IIIa степени отмечены у 6 пациентов (16,7%), среди которых у 3 (8,3 %) больных развились 2 и более «легких» осложнения. У 3 пациентов (8,3 %) развились «тяжелые» послеоперационные осложнения (IIIb-IV степени), среди которых у 2 больных отмечено 2 и более осложнения различной тяжести.

Частота и структура летальных исходов напрямую коррелируют с наличием и тяжестью послеоперационных осложнений. Учитывая неблагоприятный преморбидный фон у пациентов, наличие жизнеугрожающего осложнения онкологического заболевания и срочный характер хирургического вмешательства, становится очевидным, что периоперационные мероприятия ПУВ и рациональная тактика хирургического вмешательства минимизируют пагубное воздействие на организм хирургического стресса и связанное с этим прогрессирование в послеоперационном периоде имеющихся хронических заболеваний, в первую очередь, сердечно-сосудистой системы. Верность данного положения подтверждается частотой и структурой летальных исходов. В основной группе зарегистрировано 4 случая (10,8 %), в контрольной – 6 (16,7 %).

Средняя продолжительность послеоперационного стационарного лечения в основной группе составила 10 (7; 12) суток, в контрольной – 14 (10,5; 17) суток ($p = 0,005$).

В основной группе у 8 больных (21,6 %) наряду с «индексом слабости» $mFI-5 \geq 3$ не отмечалось развитие послеоперационных осложнений, в контрольной группе тяжелые послеоперационные осложнения наблюдались закономерно с высоким $mFI-5$.

Значимое различие общей продолжительности послеоперационного периода отмечено преимущественно за счет уменьшения длительности стационарного

периода у больных основной группы в случаях отсутствия либо при развитии «легких» осложнений, а также большей частоты осложнений у пациентов контрольной группы.

Заключение. Таким образом, по результатам исследования установлено, что в контрольной группе частота послеоперационных осложнений составила 25 %, средняя продолжительность послеоперационного периода 14 суток, а летальность – 16,7 %, что свидетельствует об отсутствии существенных изменений в тактических подходах к хирургическому лечению больных острой ОТКН опухолевого генеза в настоящее время.

Пролонгированная местная анестезия лапаротомной раны в послеоперационном периоде является высокоэффективным методом коррекции болевого синдрома у больных осложненным КРР, позволяющим достичь адекватного обезболивания (менее 3 баллов по ВАШ) со 2 суток после операции. Своевременная

и эффективная периоперационная коррекция нарушений моторной и эвакуаторной функций ЖКТ у больных острой ОТКН опухолевого генеза создает необходимые условия для раннего начала нутритивной поддержки – с 1-2 суток после операции, и, как следствие, ускоренной реабилитации. Применение концепции раннего восстановления больных пожилого и старческого возраста с острой опухолевой толстокишечной непроходимостью является безопасным и высокоэффективным путем улучшения непосредственных результатов их хирургического лечения и обеспечивает снижение летальности с 16,7 % до 10,8 %, частоты послеоперационных осложнений с 25 % до 13,5 %, продолжительности послеоперационного стационарного лечения с 14 до 10 суток, а также во-многом будет способствовать быстрому восстановлению основных показателей качества жизни пациентов.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Жаринов Г.М., Михальский А.И., Анисимов В.Н. Анализ продолжительности жизни человека в исторической перспективе / Вестник Московского университета. Серия 16: Биология. 2021. Т.76, №3. С.118-125.
2. Затевахин И.И., Пасечник И.Н. Программа ускоренного выздоровления в хирургии (fast track) внедрена. Что дальше? / Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2018. Т. 177, № 3. С. 70-75. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2018-177-3-70-75>.
3. Манихас Г.М., Халиков А.Д., Ханевич М.Д. Результаты внедрения протокола ускоренного выздоровления у геронтологических больных раком ободочной кишки / Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2017. Т. 176, № 1. С. 60-64. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2017-176-1-60-64>.
4. Сизоненко Н.А. Суров Д.А., Соловьев И.А. [и др.]. Эволюция концепции ускоренного восстановления после операции: от истоков учения о стрессе до использования в неотложной хирургии (обзор литературы) / Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2018. № 11. С. 71-79.
5. Способ местной сегментарной анестезии в послеоперационном обезболивании лапаротомной раны передней брюшной стенки после неотложных операций у больных острой обтурационной толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза: пат. 2706028 Рос. Федерация, МПК А 61 В 17/04, А 61 М 25/01, А 61 К 31/167, А 61 Р 23/02. / Н.А. Сизоненко, Д.А. Сулов, И.А. Соловьев [и др.] (RU); заявитель и патентообладатель ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ. –№ 2019108932; заявл. 27.03.19; опубл. 13.11.19, Бюл. № 32. – 2 с.
6. Тотиков З.В., Тотиков В.З. Лечение больных раком толстой кишки, осложненным острой кишечной непроходимостью (с комментарием) / Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2017. № 3. С. 17-23. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2017317-23>
7. Bruns E.R.J., van den Heuvel B., Buskens C.J., van Duijvendijk P., Festen S., Wassenaar E.B. [et al.]. The effects of physical prehabilitation in elderly patients undergoing colorectal surgery: a systematic review / Colorectal Dis. 2016. № 18: O267e77. <https://doi.org/10.1111/codi.13429>
8. Gustafsson U.O., Scott M.J., Hubner M. Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations: 2018. World J. Surg. 2018. № 43(3). P. 659-695. <https://doi.org/10.1007/s00268-018-4844-y>
9. Hanahan D., Weinberg R.A. Hallmarks of cancer: the next generation / Cell. 2011. Vol. 144. P. 646-674.
10. Lohsiriwat V. Enhanced recovery after surgery vs conventional care in emergency colorectal surgery. World J. Gastroenterol. 2014. № 20(38). P. 13950-5 <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i38.13950>
11. Milojković B., Mihajlović D., Ignjatović N. Surgical treatment of acute intestinal obstruction caused by colorectal. Acta Medica Med. 2015. № 54(4). P. 18-22. <https://doi.org/10.5633/amm.2015.0403>
12. Roulin D., Blanc C., Muradbegovic M. Enhanced recovery pathway for urgent colectomy. World J. Surg. 2014. № 38(8). P. 2153-2159. <https://doi.org/10.1007/s00268-014-2518-y>
13. Shang Y., Guo C., Zhang D. Modified enhanced recovery after surgery protocols are beneficial for postoperative recovery for patients undergoing emergency surgery for obstructive colorectal cancer: A propensity score matching analysis. Medicine (Baltimore). 2018. № 97(39). e. 12348. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012348>

14. Shida D., Tagawa K., Inada K. Modified enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols for patients with obstructive colorectal cancer. *BMC Surg.* 2017. №17(1). <https://doi.org/10.1186/s12893-017-0213-2>

REFERENSES.

1. Zharinov G.M., Mikhalsky A.I., Anisimov V.N. Analysis of human life expectancy in a historical perspective / *Bulletin of Moscow University. Series 16: Biology.* 2021. V.76, No. 3. pp.118-125.
2. Zatevakhin I.I., Pasechnik I.N. The program of accelerated recovery in surgery (fast track) has been introduced. What's next? / *Vestnik khirurgii im. I.I. Grekov.* 2018. V. 177, No. 3. S. 70-75. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2018-177-3-70-75>.
3. Manikhas G.M., Khalikov A.D., Khanevich M.D. The results of the implementation of the accelerated recovery protocol in gerontological patients with colon cancer / *Vestnik khirurgii im. I.I. Grekov.* 2017. V. 176, No. 1. S. 60-64. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2017-176-1-60-64>.
4. Sizonenko N.A. Surov D.A., Solovyov I.A. [and etc.]. The evolution of the concept of accelerated recovery after surgery: from the origins of the doctrine of stress to its use in emergency surgery (literature review) / *Khirurgiya. Journal them. N.I. Pirogov.* 2018. No. 11. S. 71-79.
5. The method of local segmental anesthesia in postoperative anesthesia of the laparotomic wound of the anterior abdominal wall after emergency operations in patients with acute obstructive colonic obstruction of tumor genesis: Pat. 2706028 Ros. Federation, IPC A 61 B 17/04, A 61 M 25/01, A 61 K 31/167, A 61 R 23/02. / ON THE. Sizonenko, D.A. Surov, I.A. Solovyov [and others] (RU); applicant and patent holder FSBEI HE "Military Medical Academy named after S.M. Kirov" Ministry of Defense of the Russian Federation. –No. 2019108932; dec. 03/27/19; publ. 11/13/19, Bull. No. 32. - 2 p.
6. Totikov Z.V., Totikov V.Z. Treatment of patients with colon cancer complicated by acute intestinal obstruction (with commentary) / *Surgery. Journal them. N.I. Pirogov.* 2017. No. 3. S. 17-23. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2017317-23>
7. Bruns E.R.J., van den Heuvel B., Buskens C.J., van Duijvendijk P., Festen S., Wassenaar E.B. [et al.]. The effects of physical prehabilitation in elderly patients undergoing colorectal surgery: a systematic review / *Colorectal Dis.* 2016. No. 18: O267e77. <https://doi.org/10.1111/codi.13429>
8. Gustafsson U.O., Scott M.J., Hubner M. Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations: 2018. *World J. Surg.* 2018. No. 43(3). R. 659-695. <https://doi.org/10.1007/s00268-018-4844-y>
9. Hanahan D., Weinberg R.A. Hallmarks of cancer: the next generation / *Cell.* 2011 Vol. 144. P. 646-674.
10. Lohsiriwat V. Enhanced recovery after surgery vs conventional care in emergency colorectal surgery. *World J. Gastroenterol.* 2014. No. 20(38). R. 13950-5 <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i38.13950>
11. Milojković B., Mihajlović D., Ignjatović N. Surgical treatment of acute intestinal obstruction caused by colorectal. *Acta Medica Med.* 2015. No. 54(4). R. 18-22. <https://doi.org/10.5633/amm.2015.0403>
12. Roulin D., Blanc C., Muradbegovic M. Enhanced recovery pathway for urgent colectomy. *World J. Surg.* 2014. No. 38(8). R. 2153-2159. <https://doi.org/10.1007/s00268-014-2518-y>

АВТОРЫ

Сизоненко Николай Александрович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры военно-морской хирургии Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6; n_sizonenko@mail.ru

Якимович Александр Игоревич, слушатель ординатуры по специальности «Хирургия» (кафедра военно-морской хирургии) Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6; sanek895@mail.ru

Гринёв Алексей Михайлович, врач-хирург клиники кафедры военно-морской хирургии Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6; grial95@mail.ru

Демко Андрей Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, заместитель главного врача по хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И.Джанелидзе», Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д.3; заведующий 2 кафедрой хирургии усовершенствования врачей Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6; demkoandrey@gmail.com

Бабков Олег Владимирович, кандидат медицинских наук, заведующий 3 хирургическим отделением ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И.Джанелидзе», Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д.3; oleg.babkov@yandex.ru

Логинов Владимир Анатольевич, кандидат медицинских наук, доцент, преподаватель кафедры военно-морской хирургии Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6; www.exclusive@mail.ru

Суров Дмитрий Александрович, доктор медицинских наук, доцент, начальник кафедры-начальник клиники военно-морской хирургии Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6; sda120675@mail.ru

Осипов Алексей Владимирович, кандидат медицинских наук, доцент, руководитель отдела неотложной хирургии ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе»; 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3, лит. А; e-mail: osipov@emergency.spb.ru.

AUTHORS

Sizonenko Nikolay Aleksandrovich, PhD, Associate Professor, Department of Navy Surgery of the S.M.Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Akademika Lebedeva str., 6; n_sizonenko@mail.ru

Yakimovich Alexander Igorevich, resident in the specialty "Surgery" (Department of Navy Surgery) of the S.M.Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Akademika Lebedeva str., 6; sanek895@mail.ru

Grinev Alexey Mikhailovich, surgeon of the Clinic, Department of Navy Surgery of the S.M.Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Akademika Lebedeva str., 6; grial95@mail.ru

Demko Andrey Evgenievich, MD, Professor, Deputy Chief Physician for Surgery of the Saint-Petersburg I.I. Dzhanlidze research institute of emergency medicine, St. Petersburg, Budapest str., 3; Head of the 2nd Department of Surgery of Advanced Doctors of the S.M.Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Akademika Lebedeva str., 6; demkoandrey@gmail.com

Babkov Oleg Vladimirovich, PhD, Head of the 3rd Surgical Department of the Saint-Petersburg I.I. Dzhanlidze research institute of emergency medicine, St. Petersburg, Budapest str., 3; oleg.babkov@yandex.ru

Loginov Vladimir Anatolyevich, PhD, Associate Professor, Lecturer, Department of Navy Surgery of the S.M.Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Akademika Lebedeva str., 6; exclusive@mail.ru

Surov Dmitry Aleksandrovich, MD, Associate Professor, Head of the Department-Head of the Clinic, Department of Navy Surgery of the S.M.Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Akademika Lebedeva str., 6; sda120675@mail.ru

Osipov Alexey Vladimirovich, Cand. of Medical Sciences, As. professor, The Head of Urgent Surgery Division of GBU "St. Petersburg Scientific Research Institute of Emergency Medicine named after I. I. Dzhanlidze"; 192242, St. Petersburg, Budapest str., 3, lit. A; e-mail: osipov@emergency.spb.ru

Поступила в редакцию 05.06.2022

Принята к печати 04.08.2022

Received on 05.06.2022

Accepted on 04.08.2022