



Р. В. Бондарев, В. М. Иванцок, А. И. Сопко,  
О. В. Селиванова, С. С. Селиванов

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Киев

## ВЫБОР МЕТОДА САНАЦИИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

**Цель работы** — оценить результаты лечения больных с острым деструктивным холециститом (ОДХ), осложненным гнойным перитонитом, при использовании интраоперационно в качестве saniрующих растворов брюшной полости физиологического раствора, 0,02 % раствора декаметоксина, лечебных бактериофагов (БФ).

**Материалы и методы.** Проведен анализ результатов лечения 306 больных (248 (81 %) женщин и 58 (19 %) мужчин в возрасте от 36 до 84 лет) с ОДХ, осложненным гнойным перитонитом, которым выполнена лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ). Количество больных с местным гнойным перитонитом составило 270 (88,2 %), с диффузным гнойным — 36 (17,8 %). В зависимости от применяемого saniрующего раствора пациенты были распределены на три группы. В первой группе (n = 54) после ЛХЭ санацию брюшной полости осуществляли физиологическим раствором, во второй группе (n = 144) — физиологическим раствором и 0,02 % раствором декаметоксина, в третьей группе (n = 108) после ЛХЭ и санации брюшной полости физиологическим раствором проводили орошение брюшной полости лечебными БФ в объеме 50—100 мл.

**Результаты и обсуждение.** Использование лечебных БФ для санации брюшной полости и послеоперационной раны позволило снизить частоту послеоперационных внутрибрюшных гнойно-воспалительных осложнений с 5,6 до 1,9 %, раневых — с 13,0 до 3,7 % по сравнению с группой, в которой для санации брюшной полости применяли физиологический раствор, и с 4,9 до 1,9 % и с 11,1 до 3,7 % по сравнению с группой, в которой для санации брюшной полости использовали физиологический раствор и раствор 0,02 % декаметоксина.

**Выводы.** Применение лечебных БФ при ЛХЭ для санации брюшной полости и троакарной раны у больных с ОДХ, осложненным гнойным перитонитом, целесообразно и эффективно. Использование БФ позволило снизить количество послеоперационных внутрибрюшных гнойно-воспалительных осложнений в 2,9 раза, раневых — в 3,5 раза по сравнению с группой, в которой для санации брюшной полости применяли физиологический раствор, и соответственно в 2,6 и 3,0 раза по сравнению с группой, в которой для санации брюшной полости использовали физиологический раствор и раствор 0,02 % декаметоксина.

■

**Ключевые слова:** острый деструктивный холецистит, лапароскопическая холецистэктомия, гнойный перитонит.

Проблема хирургического лечения острого деструктивного холецистита (ОДХ) остается актуальной [3, 6]. Одним из основных моментов в лечебной тактике борьбы с эндогенной интоксикацией у больных с ОДХ, осложненным гнойным перитонитом, является предотвращение поступления из брюшной полости в кровоток токсических веществ [1].

Промывание брюшной полости снижает содержание микроорганизмов в экссудате ниже крити-

ческого уровня, создавая тем самым благоприятные условия для ликвидации инфекции [2]. Даже однократная санация брюшной полости во время операции снижает бактериальную обсемененность перитонеального экссудата и токсическое воздействие на организм [4].

Существует много антисептиков, которые применяют для санации брюшной полости при лечении перитонита. Однако их использование малоэффективно в связи с кратковременностью дей-

ствія и быстрой инактивацией в условиях воспаления. Кроме того, антисептики зачастую оказывают альтерирующее действие на мезотелиальный покров и вызывают в дальнейшем спайкообразование. Особый интерес вызывают лечебные бактериофаги (БФ), обладающие такими преимуществами, как отсутствие токсического действия на организм, развития аллергических реакций, дисбактериозов; возможность использования с другими лекарственными средствами (в том числе с антибиотиками); активность в отношении антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов.

**Цель работы** — оценить результаты лечения больных с острым деструктивным холециститом, осложненным гнойным перитонитом, при использовании интраоперационно в качестве санирующих растворов брюшной полости физиологического раствора, 0,02 % раствора декаметоксина, лечебных бактериофагов.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ результатов лечения 306 больных (248 (81 %) женщин и 58 (19 %) мужчин в возрасте от 36 до 84 лет) с ОДХ, осложненным гнойным перитонитом, которым выполнена лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ). Оценку результатов лечения проводили с учетом частоты возникновения послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений. Количество больных с местным гнойным перитонитом составило 270 (88,2 %), с диффузным гнойным — 36 (17,8 %). У всех пациентов в возрасте 60 лет и старше ( $n=276$ ) имели место две и более сопутствующие соматические патологии. Тяжесть состояния больных оценивали по критериям, содержащимся в Токийской классификации [5]: Grade II (умеренный) — у 301 (98,4 %), Grade III (тяжелый) — у 5 (1,6 %).

При поступлении больным проводили клинический осмотр, оценку общеклинических и биохимических показателей, рентгеноскопию (рентгенографию) грудной и брюшной полости, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, электрокардиографию, по показаниям — фиброэзофагогастроуденоскопию. После минимальной дооперационной подготовки выполняли экстренное оперативное вмешательство в объеме ЛХЭ, санацию и дренирование брюшной полости. ЛХЭ проводили стандартно, используя технику введения 4—5 троакаров. Экстракцию желчного пузыря выполняли в резиновом стерильном контейнере через субкисфоидальную рану.

В зависимости от применяемого санирующего раствора пациенты были распределены на три группы. В первой группе (группа сравнения,  $n=54$ ) после ЛХЭ санацию брюшной полости осуществляли физиологическим раствором, во второй группе (группа сравнения,  $n=144$ ) физиологическим раствором и 0,02 % раствором декаметоксина, в третьей группе (основная группа,

$n=108$ ) после ЛХЭ и санации брюшной полости физиологическим раствором проводили орошение брюшной полости лечебными БФ в объеме 50—100 мл. Субкисфоидальную рану, через которую извлекали в контейнере желчный пузырь, орошали БФ. В послеоперационный период через трубчатые дренажи в брюшную полость вводили БФ по 20 мл каждые 8 ч. Использовали следующие лечебные БФ: коли-протейный, пиобактериофаг поливалентный (секстафаг), интести-бактериофаг, их комбинацию.

По демографическому показателю, характеру сопутствующей патологии и распространенности гнойного перитонита группы были сопоставимы.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Во всех случаях интраоперационно в области желчного пузыря наблюдали инфильтрат разной степени плотности, что создавало технические трудности при идентификации пузырного протока и артерии. При выполнении технически сложных ЛХЭ с целью создания достаточного пространства между шейкой желчного пузыря и структурами треугольника Кало с одной стороны и инфильтрированным большим сальником, ободочной кишкой, двенадцатиперстной кишкой с другой дополнительной вводили 5-й троакар для ретрактора в виде лепестков, при помощи которого проводили смещение сальника, ободочной и двенадцатиперстной кишки. Конверсия в связи с опасностью повреждения внепеченочных желчных протоков и крупных сосудов выполнена у 5 пациентов (в первой группе — у 1 (1,9 %), во второй группе — у 2 (1,4 %), в третьей (основной) группе — у 2 (1,9 %)).

При оценке послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений выделяли внутрибрюшные осложнения и осложнения со стороны раны (таблица).

Летальных исходов ни в одной из групп не было.

Таким образом, использование лечебных БФ для санации брюшной полости и послеоперационной раны позволило снизить частоту развития послеоперационных внутрибрюшных гнойно-воспалительных осложнений с 5,6 до 1,9 % и раневых — с 13,0 до 3,7 % по сравнению с группой, в которой для санации брюшной полости применяли физиологический раствор, и соответственно с 4,9 до 1,9 %, с 11,1 до 3,7 % по сравнению с группой, в которой для санации брюшной полости использовали физиологический раствор и раствор 0,02 % декаметоксина. Важно, что применение БФ позволило в основной группе избежать развития послеоперационных гнойных осложнений. Это закономерно и обусловлено высокой чувствительностью возбудителей к лечебным БФ. Не случайно, что у данных больных после операции не развились гнойные осложнения и отмечено значительное снижение частоты возникновения

Т а б л и ц а  
Характер послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений

Осложнения	Первая группа (n = 54)	Вторая группа (n = 144)	Третья группа (n = 108)
Внутрибрюшные	3 (5,6%)	7 (4,9%)	2 (1,9%)
Инфильтрат брюшной полости	2 (3,7%)	5 (3,5%)	2 (1,9%)
Абсцесс брюшной полости	1 (1,9%)	2 (1,4%)	0
Раневые	7 (13,0%)	16 (11,1%)	4 (3,7%)
Инфильтрат или серома послеоперационной раны	5 (9,3%)	11 (7,6%)	4 (3,7%)
Нагноение ран	2 (3,7%)	5 (3,5%)	0

инфильтрата брюшной полости, серомы и инфильтрата послеоперационной раны.

### ВЫВОДЫ

Применение лечебных бактериофагов при лапароскопической холецистэктомии для санации брюшной полости и троакарной раны, через которую извлекают желчный пузырь, у больных с острым деструктивным холециститом, осложненным гнойным перитонитом, целесообразно

и эффективно. Использование бактериофагов позволило снизить количество послеоперационных внутрибрюшных гнойно-воспалительных осложнений в 2,9 раза, раневых — в 3,5 раза по сравнению с группой, в которой для санации брюшной полости применяли физиологический раствор, и соответственно в 2,6 и 3,0 раза по сравнению с группой, в которой для санации брюшной полости использовали физиологический раствор и раствор 0,02 % декаметоксина.

*Конфликта интересов нет.*

*Участие авторов: концепция и дизайн исследования — Р. Б., В. И.; сбор материала — В. И., А. С.; обработка материала — В. И., А. С., С. С.; написание текста — С. С.; статистическая обработка данных — А. С., В. И.; редактирование — Р. Б., В. И.*

### Литература

1. Бондарев Р. В., Иванцок В. М., Мишалов В. Г. Применение адаптированных бактериофагов в комплексном лечении больных деструктивным холециститом у лиц пожилого и старческого возраста с сопутствующей сердечной недостаточностью ишемического генеза // *Хірургія дитячого віку*. — 2014. — № 3. — С. 97—102.
2. Бондарев Р. В. Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування місцевих та загальних методик детоксикації в лікуванні розлитого перитоніту: Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук: 14.01.03 «хірургія». — Харків, 2007. — 40 с.
3. Мишалов В. Г., Иванцок В. М., Бондарев Р. В. Особенности профилактики послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений при лапароскопической холецистэктомии деструктивного холецистита в старшей возрастной группе // *XXIII з'їзд хірургів України (21—23 жовтня 2015 р., м. Київ): тези доп.* // *Клінічна хірургія*. — 2015. — С. 139—140.
4. Мустафин Р. Д., Кучин Ю. В., Кутуков В. Е. Программированная релапаротомия при распространенном гнойном перитоните // *Хирургия*. — 2004. — № 10. — С. 27—48.
5. Takada T., Strasberg S. M., Solomkin J. S. et al. Updated Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis // *J. Hepato-Biliary-Pancreatic Sci.* — 2013. — Vol. 20, N 1. — P. 1—7.
6. Zafar S. N., Obirieze A., Adesibikan B. et al. Optimal time for early laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis // *JAMA Surg.* — 2015. — Vol. 150, N 2. — P. 129—136.

**Р. В. Бондарев, В. М. Иванцок, О. І. Сопко, О. В. Селиванова, С. С. Селиванов**

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ

## ВИБІР МЕТОДУ САНАЦІЇ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНІЙ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ У ХВОРИХ З ГОСТРИМ ДЕСТРУКТИВНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ, УСКЛАДНЕНИМ ГНІЙНИМ ПЕРИТОНІТОМ

**Мета роботи** — оцінити результати лікування хворих з гострим деструктивним холециститом (ГДХ), ускладненим гнійним перитонітом, при використанні інтраопераційно фізіологічного розчину, 0,02 % розчину декаметоксину, лікувальних бактериофагів (БФ) як розчинів для санації черевної порожнини.

**Матеріали і методи.** Проведено аналіз результатів лікування 306 хворих (248 (81 %) жінок і 58 (19 %) чоловіків віком від 36 до 84 років) з ГДХ, ускладненим гнійним перитонітом, яким виконано лапароскопічну холецистектомію (ЛХЕ). Кількість хворих з місцевим гнійним перитонітом становила 270 (88,2 %), з дифузним гнійним — 36 (17,8 %). Залежно від застосованого розчину для санації пацієнти були розподілені на три групи. У першій групі (n = 54) після ЛХЕ санацію черевної порожнини здійснювали фізіологічним розчином, у другій групі (n = 144) — фізіологічним розчином і 0,02 % розчином декаметоксину, в третій групі (n = 108) після ЛХЕ і санації черевної порожнини фізіологічним розчином проводили зрошення черевної порожнини лікувальними БФ в об'ємі 50—100 мл.

**Результати та обговорення.** Використання лікувальних БФ для санації черевної порожнини і післяопераційної рани дало змогу знизити частоту післяопераційних внутрішньочеревних гнійно-запальних ускладнень з 5,6 до 1,9 %, ранових — з 13,0 до 3,7 % порівняно з групою, в якій для санації черевної порожнини застосовували фізіологічний розчин, і відповідно з 4,9 до 1,9 % та з 11,1 до 3,7 % порівняно з групою, в якій для санації черевної порожнини використовували фізіологічний розчин і 0,02 % розчин декаметоксину.

**Висновки.** Застосування лікувальних БФ при ЛХЕ для санації черевної порожнини і трокарної рани у хворих з ГДХ, ускладненим гнійним перитонітом, доцільно та ефективно. Використання БФ дало змогу знизити кількість післяопераційних внутрішньочеревних гнійно-запальних ускладнень у 2,9 разу, ранових — у 3,5 разу порівняно з групою, в якій для санації черевної порожнини застосовували фізіологічний розчин, і відповідно в 2,6 і 3,0 разу порівняно з групою, в якій для санації черевної порожнини використовували фізіологічний розчин і 0,02 % розчин декаметоксину.

**Ключові слова:** гострий деструктивний холецистит, лапароскопічна холецистектомія, гнійний перитоніт.

**R. V. Bondarev, V. M. Ivantsok, O. I. Sopko, O. V. Selivanova, S. S. Selivanov**  
O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv

## THE LAPAROSCOPIC SANITATION METHOD FOR ABDOMINAL CAVITY DURING CHOLECYSTECTOMY IN PATIENTS WITH ACUTE DESTRUCTIVE CHOLECYSTITIS COMPLICATED WITH PERITONITIS

**The aim** — to evaluate the treatment results in patients with complicated purulent peritonitis after intraoperative abdominal sanitation with physiological saline solutions, 0.02 % decamethoxine solution and medical bacteriophages.

**Materials and methods.** The treatment results of 306 patients (248 women (81 %) and 58 men (19 %) aged 36—84 years) with acute destructive cholecystitis complicated with purulent peritonitis after laparoscopic cholecystectomy have been analyzed. The number of patients with local purulent peritonitis was 270 (88.2 %), with diffuse purulent peritonitis — 36 (17.8 %) persons. Patients were divided into three groups depending on the applied solution. A saline solution was applied in the first group (comparison group 1, n = 54) after laparoscopic cholecystectomy. Physiological saline solution and 0.02 % decamethoxine solution was applied in the second group (comparison group 2, n = 144). The third group (main group, n = 108) included patients after sanitation with therapeutic bacteriophages.

**Results and discussion.** Application of bacteriophages for abdominal cavity sanitation allowed to reduce the incidence of postoperative intra-abdominal inflammatory complications from 5.6 to 1.9 % and wound complications from 13 to 3.7 % compared to group with saline solution application: from 4.9 to 1.9 %, from 11.1 to 3.7 % compared to the group with saline solution and 0.02 % decamethoxine solution application.

**Conclusions.** Therapeutic bacteriophages application during laparoscopic cholecystectomy for the abdominal cavity and trocar wound sanitation in patients with acute destructive cholecystitis, complicated by purulent peritonitis, is appropriate and effective. Bacteriophages usage allowed reducing postoperative intraabdominal inflammatory complications by 2.9 times and wound — 3.5 times compared to the group with saline solution application, and by 2.6 and 3 times next to the group with saline solution and 0.02 % decamethoxine solution application.

**Key words:** acute destructive cholecystitis, laparoscopic cholecystectomy, purulent peritonitis.