

Лапароскопична холецистолітомія проти лапароскопічних (одно- і чотирипортових) холецистектомій

В. М. Клименко, Д. В. Сиволап

Запорізький державний медичний університет, Україна

Ключові слова:

лапароскопічна холецистолітомія, лапароскопічна холецистектомія.

Запорізький медичний журнал. – 2018. – Т. 20, № 2(107). – С. 172–177

DOI:

10.14739/2310-1210.2018.2.124932

E-mail:

syvolap89@gmail.com

Мета роботи – виконати порівняльний аналіз лапароскопічних холецистолітомій та (одно- та чотирипортових) холецистектомій у хворих на холецистолітіаз із поодинокими конкрементами жовчного міхура.

Матеріали та методи. В одноцентрове відкрите проспективне дослідження залучили 136 хворих на холецистолітіаз віком від 22 до 78 років, середній вік – $48,9 \pm 12,6$ року, 79,41 % жінок. Залежно від методу лікування хворих поділили на три групи: в першу групу ввійшли 53 особи, яким виконали лапароскопічну чотирипортову холецистектомію (4-port laparoscopic cholecystectomy – 4PLC); в другу – 50 пацієнтів, яким виконали лапароскопічну однопортову холецистектомію (single-incision laparoscopic cholecystectomy – SILC); у третю – 33 хворих, яким виконали лапароскопічну холецистолітомію (Laparoscopic Cholecystolithotomy – LCLT). Групи хворих були зіставні за віком. Аналізували тривалість оперативного втручання, терміни активізації після операції, терміни перебування у стаціонарі, тривалість гіпертермії, наявність інтраопераційних і післяопераційних ускладнень.

Результати. Середня тривалість лапароскопічної чотирипортової холецистектомії становила $42,83 \pm 16,97$ хвилини та була вірогідно більша за середню тривалість SILC ($36,60 \pm 14,37$ хвилини), ($p = 0,039$), але коротшою за середню тривалість лапароскопічної холецистолітомії ($61,06 \pm 13,27$ хвилини), ($p = 0,001$). Найменша тривалість стаціонарного перебування була у хворих групи LCLT. Період гіпертермії після оперативних втручань не залежав від виду операції ($p > 0,05$). Середня тривалість післяопераційної гіпертермії не перевищувала 1 добу при всіх видах операцій. У 42,6 % (58/126) від загальної кількості прооперованих підвищення температури не спостерігали взагалі: у 23 хворих групи 4PLC, 21 хворого групи SILC і 14 хворих групи LCLT.

Висновки. Лапароскопічна холецистолітомія дає можливість зберегти жовчний міхур і запобігти розвитку постхолецистектомічного синдрому у хворих на холецистолітіаз, зменшити кількість післяопераційних ускладнень і скоротити терміни стаціонарного перебування пацієнтів. Зменшення рецидивів утворення каменів жовчовивідних шляхів після операцій на жовчному міхурі асоціюється з органозберігальними втручаннями, як-от холецистолітомією.

Ключевые слова:

лапароскопическая холецистолитотомия, лапароскопическая холецистэктомия.

Запорожский медицинский журнал. – 2018. – Т. 20, № 2(107). – С. 172–177

Лапароскопическая холецистолитотомия против лапароскопических (одно- и четырехпортовой) холецистектомий

В. Н. Клименко, Д. В. Сыволап

Цель работы – провести сравнительный анализ лапароскопических холецистолитотомий и (одно- и четырехпортовых) холецистэктомий у больных холецистолитиазом с одиночными конкрементами желчного пузыря.

Материалы и методы. В одноцентровое открытое проспективное исследование включены 136 больных холецистолитиазом в возрасте от 22 до 78 лет, средний возраст – $48,9 \pm 12,6$ года, 79,41 % женщин. В зависимости от метода лечения больные разделены на три группы: в первую группу вошли 53 больных, которым выполнена лапароскопическая четырехпортовая холецистэктомия (4-port laparoscopic cholecystectomy – 4PLC); во вторую – 50 пациентов, которым выполнена лапароскопическая однопортовая холецистэктомия (single-incision laparoscopic cholecystectomy – SILC), в третью – 33 больных, которым выполнена лапароскопическая холецистолитотомия (Laparoscopic Cholecystolithotomy – LCLT). Группы больных сопоставимы по возрасту. Анализировали продолжительность оперативного вмешательства, сроки активизации после операции, сроки пребывания в стационаре, продолжительность гипертермии, наличие интраоперационных и послеоперационных осложнений.

Результаты. Средняя продолжительность лапароскопической четырехпортовой холецистэктомии составила $42,83 \pm 16,97$ минуты и была достоверно выше средней продолжительности SILC ($36,60 \pm 14,37$ минуты), ($p = 0,039$), но короче средней продолжительности лапароскопической холецистолитотомии ($61,06 \pm 13,27$ минуты), ($p = 0,001$). Наименьшая продолжительность стационарного пребывания была у больных группы LCLT. Период гипертермии после оперативных вмешательств не зависел от вида операции ($p > 0,05$). При всех видах операций средняя продолжительность послеоперационной гипертермии не превышала суток. У 42,6 % (58/126) прооперированных больных повышение температуры не наблюдалось вообще: у 23 больных группы 4PLC, 21 больного группы SILC и у 14 больных группы LCLT.

Выводы. Лапароскопическая холецистолитотомия позволяет сохранить желчный пузырь и предотвратить развитие постхолецистэктомического синдрома у больных холецистолитиазом, уменьшить количество послеоперационных осложнений и сократить сроки стационарного пребывания пациентов. Уменьшение рецидивов образования камней желчевыводящих путей после операций на желчном пузыре ассоциируется с органосохраняющими вмешательствами, в частности с холецистолитотомией.

Key words:

laparoscopic cholecystolithotomy, laparoscopic cholecystectomy.

Laparoscopic cholecystolithotomy versus laparoscopic (single-port and four-port) cholecystectomy

V. M. Klimenko, D. V. Syvolap

The purpose of the study is a comparative analysis of laparoscopic cholecystolithotomy and (single-port and four-port) cholecystectomy in patients with cholecystolithiasis with isolated gallstones.

Material and methods. 136 patients with cholecystolithiasis were involved in a one-center open prospective study, aged between 22 and 78 years, mean age was 48.9 ± 12.6 years, among them 79.41 % were women. Depending on the method of treatment, the patients were divided into three groups. The first group consisted of 53 patients who underwent laparoscopic four-port cholecystectomy (4-port laparoscopic cholecystectomy – 4PLC), the second – 50 patients who underwent single-incision laparoscopic cholecystectomy (SILC), the third group – 33 patients who underwent laparoscopic cholecystolithotomy (LCLT). Groups of patients were comparable in age. The operating time, the terms of activation after surgery, the hospital length of stay, the duration of hyperthermia, intraoperative and postoperative complications presence were analyzed.

Results. The mean duration of laparoscopic four-port cholecystectomy was 42.83 ± 16.97 minutes, that was significantly greater than the mean duration of SILC (36.60 ± 14.37 minutes), ($P = 0.039$), but shorter than the mean duration of laparoscopic cholecystolithotomy (61.06 ± 13.27 minutes), ($P = 0.001$). The shortest hospital length of stay was in LCLT group. The hyperthermia duration after surgical interventions did not depend on the type of operation ($P > 0.05$) and did not exceed one day for all types of operations. In 42.6 % (58/126) of the total number of operated patients temperature rise was not observed at all, among them 23 patients in the 4PLC group, 21 patients in the SILC group and 14 patients in the LCLT group.

Conclusions. Laparoscopic cholecystolithotomy allows gall bladder-preserving and postcholecystectomy syndrome development preventing in patients with cholecystolithiasis, reducing the number of postoperative complications and the hospital length of stay. Reduction of recurrent stones formation in the bile ducts after operations on the gall bladder is associated with organ-preserving interventions, namely cholecystolithotomy.

Розрізняють радикальні та альтернативні методи лікування жовчнокам'яної хвороби. До радикальних належать холецистектомія з мінімального лапаротомного доступу та лапароскопічна холецистектомія. Альтернативні (органозберігальні) втручання поєднують контактно-хімічну й екстракорпоральну ударно-хвильову літотрипсію, черезшкірний хімічний контактний літоліз, лікування препаратами жовчних кислот, холецистолітотомію тощо. Кожен із методів має певні переваги та недоліки.

Застосування лапароскопічної холецистектомії істотно знизило летальність і частоту післяопераційних ускладнень (вентральні грижі, лігатурні гнійні нориці та інфекційні ускладнення), скоротило вдвічі терміни лікування хворих, суттєво поліпшило косметичні й економічні ефекти [1,2,5,6,9]. На жаль, після відкритих і лапароскопічних втручань у 15–40 % пацієнтів виникають стійкі функціональні розлади органів травлення (постхолецистектомічний синдром) [4,7].

Недоліками сучасних альтернативних методів лікування є травматичність літотрипсії, висока вартість медикаментозної літолітичної терапії та тривале лікування (1–4 роки), обмежена можливість її застосування (тільки в 10–12 % пацієнтів) через протипоказання для розчинення конкрементів, розвиток ускладнень у вигляді ерозивного дуоденіту, панкреатиту, рецидив утворення каменів після холецистолітотомії [12].

Саме тому виникає потреба в диференційованому підході до вибору тактики лікування хворих на холецистолітіаз. Особливу увагу лікарів привертають пацієнти, які мають безсимптомний або малосимптомний холецистолітіаз, із поодинокими конкрементами та збереженою моторно-евакуаторною функцією жовчного міхура, в яких не тільки можливе, але й доцільне виконання органозберігальних операцій.

Мета роботи

Виконати порівняльний аналіз лапароскопічної холецистолітотомії та (одно- та чотирипортових) холецистектомій у хворих на холецистолітіаз із поодинокими конкрементами жовчного міхура.

Матеріали і методи дослідження

Після підписання інформованої згоди на участь в одноцентрове відкрите проспективне дослідження залучено 136 хворих на холецистолітіаз. Дослідження здійснили в період із 2015 по 2017 р. на базі кафедри факультетської хірургії Запорізького державного медичного університету (завідувач кафедри – професор В. М. Клименко). Хворі на холецистолітіаз були віком від 22 до 78 років, середній вік – $48,9 \pm 12,6$ року, 79,41 % жінок. Залежно від методу лікування хворих поділили на три групи: в першу ввійшли 53 особи, яким виконали лапароскопічну чотирипортову холецистектомію (4-port laparoscopic cholecystectomy – 4PLC), в другу – 50 пацієнтів, яким виконали лапароскопічну однопортову холецистектомію (single-incision laparoscopic cholecystectomy – SILC), в третю групу залучено 33 особи, яким виконали лапароскопічну холецистолітотомію (Laparoscopic Cholecystolithotomy – LCLT).

Групи хворих зіставні за віком. Хворі першої групи – віком від 22 до 75 років, середній вік – $51,0 \pm 12,6$ року; другої групи – від 25 до 78 років, середній вік – $48,1 \pm 12,4$ року; третьої групи – від 22 до 64 років, середній вік – $46,8 \pm 12,7$ року. Вірогідність розбіжностей наведена в таблиці 1.

Серед усіх хворих на холецистолітіаз ($n = 136$), яким виконали оперативне втручання, переважали жінки – 79,41 % (108) проти 20,59 % (28) (табл. 2). Найбільша питома вага жінок – 92 % – була у другій групі хворих на холецистолітіаз, яким виконано SILC; найменша – 66 % – в першій групі 4PLC, різниця вірогідна ($p = 0,017$). Третя група (LCLT) вірогідно не відрізнялась за кількістю жінок від другої (SILC) – 81,8 % (27) проти 92 % (46), $p = 0,174$

Таблиця 1. Характеристика хворих за віком

Вид операції	Вік, M \pm SD	Вік, min–max
4PLC, n = 53	$51,00 \pm 12,64$	22–75
SILC, n = 50	$48,10 \pm 12,42$	25–78
LCLT, n = 33	$46,80 \pm 13,02$	22–64
All Grps, n = 136	$48,90 \pm 12,67$	22–78
P 4PLC vs SILC	0,249	
P 4PLC vs LCLT	0,139	
P SILC vs LCLT	0,652	

Таблиця 2. Характеристика хворих за статтю

Показник	n = 136	4PLC	SILC	LCLT	Усього
Питома вага хворих у своїй групі	жінки	66,04 % (35)	92,00 % (46)	81,82 % (27)	108
Питома вага від загальної кількості хворих		25,74 %	33,82 %	19,85 %	79,41 %
Питома вага хворих у своїй групі	чоловіки	33,96 % (18)	8,00 % (4)	18,18 % (6)	28
Питома вага від загальної кількості хворих		13,24 %	2,94 %	4,41 %	20,59 %
Загальна кількість у групах		38,97 % (53)	36,76 % (50)	24,26 % (33)	100,00 % (136)

Таблиця 3. Середня тривалість оперативних втручань (M ± SD)

Вид операції	Час операції, хв
4PLS, n = 53	42,83 ± 16,97
SILS, n = 50	36,60 ± 14,37
LCHLT, n = 33	61,06 ± 13,27
Загалом у групах, n = 136	44,96 ± 17,85
P 4PLC vs SILC	0,039
P 4PLC vs LCLT	0,001
P SILC vs LCLT	0,001

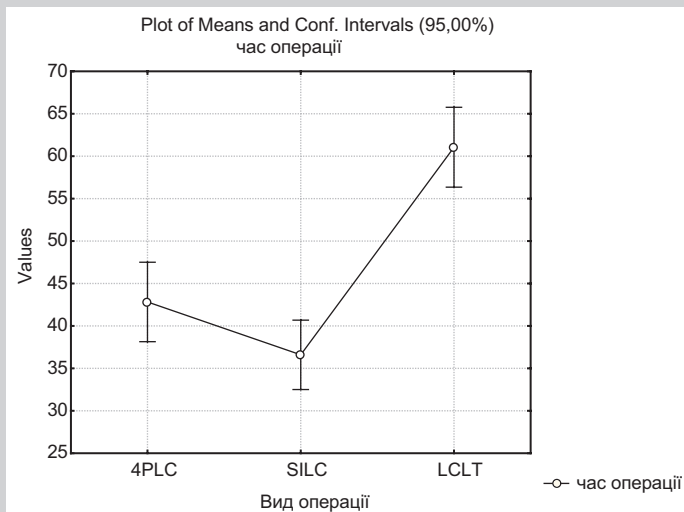


Рис. 1. Середня тривалість оперативних втручань на жовчному міхурі у хворих на холециститіаз.

та першої групи (4PLC) – 81,8 % (27) проти 66 % (35), $p = 0,111$.

Противопоказання до лапароскопічної холецистолітомії:

- дані ультразвукового дослідження жовчовивідних шляхів: наявність деформацій, аномалій форми та положення жовчного міхура, тришарової стінки жовчного міхура, понад 3 каменів у жовчному міхурі, холедохолітазу; порушена моторно-евакуаторна функція жовчного міхура;

- дані лабораторних досліджень: наявність прискореної ШОЕ, лейкоцитозу, паличкоядерного зсуву, цитолізу;

- інтраопераційні дані – наявність ознак перихолециститу, холестерозу, набряку стінки жовчного міхура, внутрішньочеревних злук у зоні жовчного міхура.

Аналізували тривалість оперативного втручання, терміни активізації після операції, терміни перебування у стаціонарі, тривалість гіпертермії, наявність інтраопераційних і післяопераційних ускладнень.

Статистичне опрацювання матеріалу виконали за допомогою пакета програм Statistica версія 6.0 (StatSoft, Tulsa, OK, USA). Гіпотезу щодо нормальності розподілу кількісних показників аналізували з використанням Shapiro–Wilk test. Показники кількісних ознак наведені у вигляді середнього арифметичного (M) і стандартного відхилення (SD) за умов нормального розподілу або медіани (Me) та міжквартильного розмаху ($Q_{25}; Q_{75}$) у разі розподілу, що відрізняється від нормального. Показники якісних ознак подано у вигляді абсолютних і відносних частот. Різницю у групах за кількісними показниками визначали методом параметричної статистики (за критерієм Стюдента), непараметричної статистики (за критерієм Wilcoxon); за якісними показниками – критерій χ^2 . Статистичну розбіжність показників визначали на рівні $p < 0,05$, всі тести двосторонні.

Результати та їх обговорення

Тривалість оперативних втручань на жовчному міхурі наведена в таблиці 3. Середня тривалість лапароскопічної чотирипортової холецистектомії становила 42,83 ± 16,97 хвилини та була вірогідно більша за середню тривалість SILC (36,60 ± 14,37 хвилини), ($p = 0,039$), але коротшою за середню тривалість лапароскопічної холецистолітомії (61,06 ± 13,27 хвилини), ($p = 0,001$).

Середня тривалість лапароскопічної холецистолітомії становила 61,06 ± 13,27 хвилини, що було достовірно більше тривалості лапароскопічної чотирипортової холецистектомії (42,83 ± 16,97 хвилини), ($p = 0,001$) та однопортової холецистектомії (36,60 ± 14,37 хвилини), ($p = 0,001$).

Дані, що одержали, збігаються з результатами Yang Zhang et al. (2016) [11]. У цьому дослідженні тривалість ендоскопічно-лапароскопічної холецистолітомії становила 56,3 ± 12,2 хвилини, а лапароскопічної холецистектомії – 53,4 ± 10,9 хвилини, різниця статистично невірогідна ($p = 0,88$).

Аналізуючи тривалість перебування хворих на стаціонарному етапі лікування залежно від застосованого виду втручання на жовчному міхурі, встановили (табл. 4). Найменша тривалість стаціонарного перебування – у хворих групи LCLT (рис. 2).

Дві доби після операції в лікарні перебували 9,1 % (3/33) хворих групи LCLT і 3,78 % (2/53) хворих групи 4PLC. Мінімальна кількість днів перебування у стаціонарі при застосуванні SILC становила 3 доби. На третю добу після операції лікарню залишили 45,28 % (24) хворих групи 4PLC, 46 % (23) осіб групи SILC та 42,42 % (14) пацієнтів групи LCLT, різниця статистично невірогідна. На четверту добу зі стаціонару виписали 20,75 % (11) хворих групи 4PLC, 40 % (20) пацієнтів групи SILC і 33,33 % (11)

хворих групи LCLT. Отже, в перші чотири доби після оперативних втручань на жовчному міхурі з лікарні виписано 79,41 % (108/136) хворих. У групі LCLT максимальна тривалість стаціонарного перебування хворого після операції становила 8 днів, а при 4PLC та SILC – 14 днів. Усіх хворих у задовільному стані виписали зі стаціонару.

Період гіпертермії після оперативних втручань не залежав від виду операції ($p > 0,05$). Середня тривалість післяопераційної гіпертермії не перевищувала 1 доби при всіх видах операцій (рис. 3).

У 42,6 % (58) від загальної кількості прооперованих підвищення температури не спостерігали: у 23 хворих групи 4PLC, 21 пацієнта групи SILC і 14 осіб групи LCLT (табл. 5).

Підвищення температури протягом першої доби тривало у 32,4 % (44) хворих, а протягом двох перших днів ще у 14,7 % (20) пацієнтів. Отже, в переважній більшості хворих на холециститаз – 89,7 % (122) – протягом перших 48 годин після операції спостерігали нормалізацію температури тіла. Гіпертермія на третю добу після операції була наявна у 3 хворих групи 4PLC, у 2 пацієнтів групи SILC та у 3 осіб із групи LCLT. У групі 4PLC ще в 1 хворого підвищення температури спостерігали до четвертої доби, а в ще 1 пацієнта – до п'ятої післяопераційної доби. У групі SILC гіпертермія була наявна ще в 1 хворого на четверту добу, в 1 пацієнта – на п'яту, і в 1 хворого – на шосту післяопераційну добу. У групі LCLT тільки в 1 хворого гіпертермію спостерігали до п'ятої післяопераційної доби. Отже, за кількістю хворих із гіпертермією понад 48 годин після операцій на жовчному міхурі групи 4PLC SILC та LCLT вірогідно не розрізнялись.

Аналогічні дані отримали Yang Zhang et al. (2016) [11]. Метою ретроспективного аналізу стало порівняння ендоскопічно-лапароскопічної холецистолітомії (ELC) і лапароскопічної холецистектомії (LC) у пацієнтів із холециститазом. Проаналізували 251 випадок, серед них 107 хворих на холециститаз, яким виконано ELC, і 144 пацієнти з холециститазом, які перенесли LC. Порівнюючи ELC і LC, автори не отримали істотної різниці за тривалістю оперативного втручання ELC ($56,3 \pm 12,2$ хвилини) та LC ($53,4 \pm 10,9$ хвилини), ($p = 0,88$) та витратами ($p > 0,05$). Крововтрата була значно менша ($p < 0,0001$) під час операції ELC ($14,2 \pm 6,5$ мл) порівняно з LC ($34,6 \pm 13,3$ мл). У пацієнтів, яким виконали ELC, були скорочені терміни відновлення ($p < 0,0001$) та перебування в лікарні: ELC ($2,12 \pm 1,20$ доби) проти LC ($4,1 \pm 1,7$ доби), ($p < 0,05$). Крім того, спостерігали вірогідне ($p < 0,01$) зниження частоти виникнення диспепсії та діареї при ELC (2,38 %) порівняно з LC (17,2 %). Слід відзначити, що ELC суттєво знизила рецидив каменеутворення порівняно з LC. Рецидивність холелітазу при ELC становила 16,67 %, з них 5,95 % внаслідок утворення каменів у жовчному міхурі та 10,71 % – одночасного утворення каменів у загальному жовчному протоку та в жовчному міхурі. Рецидив каменеутворення в загальному жовчному протоку при LC становив 23,66 %. У хворих, яким виконано ELC, скоротлива функція жовчного міхура була близькою до норми ($p < 0,05$), а товщина стінок жовчного міхура істотно знизилась ($p < 0,001$) [11].

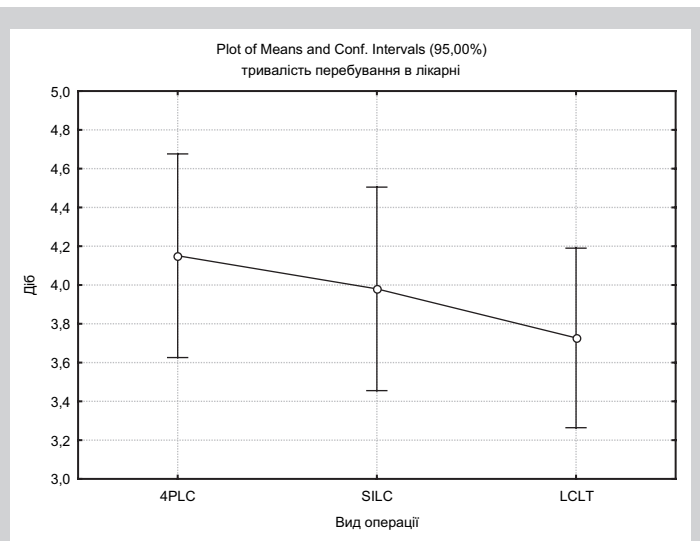


Рис. 2. Середня тривалість стаціонарного перебування хворих на холециститаз залежно від виду оперативного втручання на жовчному міхурі.

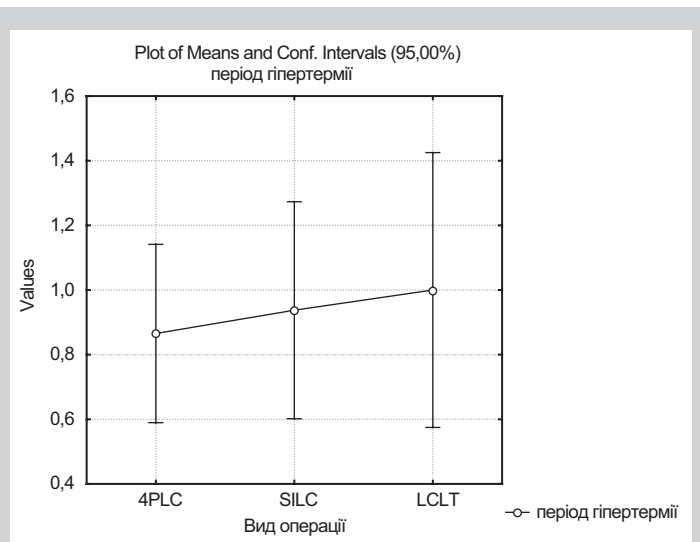


Рис. 3. Середня тривалість гіпертермії в післяопераційному періоді залежно від виду втручання на жовчному міхурі.

В іншому метааналізі Ye L. et al. (2015) [10] також продемонстровано переваги ендоскопічної мінімально-інвазивної холецистолітомії (EMIC) перед лапароскопічною холецистектомією (LC).

Для аналізу дослідники обрали 14 РКД (2030 пацієнтів). Автори не отримали суттєвої різниці за тривалістю оперативних втручань між EMIC і LC. Але втручання EMIC показало значно меншу кількість втраченої крові (WMD -23.45; 95 % ДІ -30.34; -16.55; $Z = 6.66$; $p < 0,00001$) порівняно з LC. У групі EMIC спостерігали скорочення часу відновлення (WMD -14.11; 95% ДІ -18.34; -9.88; $Z = 6.53$; $p < 0,00001$) і перебування в лікарні (WMD -1.31; 95% ДІ -1.91; -0.71; $Z = 4.29$; $p < 0,00001$). EMIC показали зменшення частки ускладнень (ВШ -0.14, 95 % ДІ -0.09 до -0.21; $Z = 8.53$; $p < 0,00001$) порівняно з LC. За двома процедурами дослідники не отримали вірогідної різниці за рецидивами утворення каменів, однак істотно

Таблиця 4. Тривалість перебування хворих на стаціонарному лікуванні залежно від виду оперативного втручання на жовчному міхурі, % (n)

Показник	Діб	4PLC	SILC	LCLT	Всього
Питома вага у своїй групі	2	3,77 % (2)	0,00 % (0)	9,09 % (3)	5
Питома вага від загальної кількості хворих		1,47 %	0,00 %	2,21 %	3,68 %
Питома вага у своїй групі	3	45,28 % (24)	46,00 % (23)	42,42 % (14)	61
Питома вага від загальної кількості хворих		17,65 %	16,91 %	10,29 %	44,85 %
Питома вага у своїй групі	4	20,75 %	40,00 % (20)	33,33 % (11)	42
Питома вага від загальної кількості хворих		8,09 %	14,71 %	8,09 %	30,88 %
Питома вага у своїй групі	5	15,09 % (8)	8,00 % (4)	6,06 % (2)	14
Питома вага від загальної кількості хворих		5,88 %	2,94 %	1,47 %	10,29 %
Питома вага у своїй групі	6	7,55 % (4)	2,00 % (1)	3,03 % (1)	6
Питома вага від загальної кількості хворих		2,94 %	0,74 %	0,74 %	4,41 %
Питома вага у своїй групі	7	3,77 % (2)	0,00 % (0)	3,03 % (1)	3
Питома вага від загальної кількості хворих		1,47 %	0,00 %	0,74 %	2,21 %
Питома вага у своїй групі	8	1,89 % (1)	0,00 % (0)	3,03 % (1)	2
Питома вага від загальної кількості хворих		0,74 %	0,00 %	0,74 %	1,47 %
Питома вага у своїй групі	10	0,00 % (0)	2,00 % (1)	0,00 % (0)	1
Питома вага від загальної кількості хворих		0,00 %	0,74 %	0,00 %	0,74 %
Питома вага у своїй групі	14	1,89 % (1)	2,00 % (1)	0,00 % (0)	2
Питома вага від загальної кількості хворих		0,74 %	0,74 %	0,00 %	1,47 %
Загальна кількість у групах		38,97 % (53)	36,76 % (50)	24,26 % (33)	100,00 % (136)

Таблиця 5. Тривалість гіпертермії в післяопераційному періоді залежно від виду оперативного втручання на жовчному міхурі, % (n)

Тривалість гіпертермії, діб	4PLC, n = 53	SILC, n = 50	LCLT, n = 33	Row
Відсутня	43,4 % (23)	42,0 % (21)	42,4 % (14)	42,6 % (58)
Одна	33,9 % (18)	30,0 % (15)	33,3 % (11)	32,4 % (44)
Дві	13,2 % (7)	18,0 % (9)	12,1 % (4)	14,7 % (20)
Три	5,7 % (3)	4,0 % (2)	9,1 % (3)	5,9 % (8)
Чотири	1,9 % (1)	2,0 % (1)	0	1,5 % (2)
П'ять	1,9 % (1)	2,0 % (1)	3 % (1)	2,2 % (3)
Шість	0	2,0 % (1)	0	0,7 % (1)
Усього	53	50	33	100,0 % (136)

знижується частота рецидивів утворення жовчних каменів у хворих, яким виконано ЕМІС, порівняно зі звичайною холецистолітомією.

У дослідженні Yu-Yan Tan et al. (2014) [8] доведено, що у хворих, яким виконали лапароскопічну холецистолітомію, функція жовчного міхура не зазнала впливу, а частота рецидивів утворення каменів була доволі низькою. У 61 випадку видалення каменів із жовчного міхура останній зберігався без будь-яких ускладнень. Тільки в 4 випадках дослідники перейшли на лапароскопічну холецистектомію через крихітні камені, що блокували жовчовивідні шляхи. Відсоток успішних холецистолітомій дорівнював 93,8 %. Наступне спостереження включало клінічне оцінювання та ультразвукове дослідження кожні 6 місяців після операції. Пацієнти з передопераційними симптомами були без симптомів, функція жовчного міхура добре збережена. Загальний відсоток рецидиву утворення каменів становив 4,92 % при середній тривалості спостереження 26 місяців (діапазон – від 6 до 40 місяців).

У дослідженні Howard D. P. J. et al. (2011) [3] здійснено аналіз імовірних причин затримки на стаціонарному етапі лікування понад 48 годин хворих, яким виконано лапароскопічну холецистектомію. Вивчили 776 випадків холецистектомій, з них у 8 % (62) перебували в лікарні понад 2 доби. Автори не встановили вплив показників віку, статі, індексу маси тіла, куріння, супутніх захворювань, ургентності оперативних втручань,

ступеня анестезіологічного ризику (ASA) на тривалість перебування у стаціонарі. Поряд з тим холецистектомії з приводу гострого холецистити (45,2 % проти 21,0 %, $p < 0,01$), більша тривалість оперативних втручань (90 хвилин проти 60 хвилин, $p < 0,001$, MWU-тест), частіша конверсія до відкритих втручань (30,6 % проти 0,0 %), підтікання жовчі (45,2 % проти 1,6 %), пізні видалення дренажів, неадекватний контроль болю (11,3 % проти 4,8 %) та ранні післяопераційні ускладнення (42,9 % проти 16,2 %) вірогідно частіше призводили до подовження терміну перебування у стаціонарі. Найбільш значущими ускладненнями у хворих, які перебували у стаціонарі понад 48 годин після лапароскопічної холецистектомії, були підтікання жовчі (8,1 %), післяопераційна нудота та блювота (8,1 %).

Висновки

1. Лапароскопічна холецистолітомія дає можливість зберегти жовчний міхур і запобігти розвитку постхолецистектомічного синдрому у хворих на холецистолітаз, зменшити кількість післяопераційних ускладнень і скоротити терміни стаціонарного перебування пацієнтів.

2. Зменшення рецидивів утворення каменів жовчовивідних шляхів після операцій на жовчному міхурі асоціюється з органозберігальними втручаннями, а саме холецистолітомією.

Список літератури

- [1] Fathy O. Laparoscopic cholecystectomy: a report on 2000 cases / O. Fathy, M.A. Zeid, T. Abdallah // *Hepatogastroenterology*. – 2003. – Vol. 50. – P. 967–971.
- [2] Single-Incision Laparoscopic Cholecystectomy: A Systematic Review / T.C. Hall, A.R. Dennison, D.K. Bilku, et al. // *Archives of Surgery*. – 2012. – Vol. 147(7). – P. 657–666.
- [3] Factors associated with prolonged hospital stay following planned day-case laparoscopic cholecystectomy: General 0032 / D.P.J. Howard, J. Isherwood, Y. Jabri, et al. // *British Journal of Surgery*. – 2011. – Vol. 98. – P. 139.
- [4] Jaunoo S.S. Postcholecystectomy syndrome (PCS) / S.S. Jaunoo, S. Mohandas, L.M. Almond // *Int. J. Surg.* – 2010. – Vol. 8. – P. 15–17.
- [5] Spectrum of Biliary and Nonbiliary Complications After Laparoscopic Cholecystectomy: Radiologic Findings / J.Y. Kim, K.W. Kim, C.S. Ahn, et al. // *American Journal of Roentgenology*. – 2008. – Vol. 191. – Issue 3. – P. 783–789.
- [6] Lohan D. Imaging of the complications of laparoscopic cholecystectomy / D. Lohan, S. Walsh, R. McLoughlin, J. Murphy // *Eur Radiol.* – 2005. – Vol. 15. – Issue 5. – P. 904–912.
- [7] Lum Y.W. Postcholecystectomy syndrome in the laparoscopic era / Y.W. Lum, M.G. House, A.J. Hayanga, M. Schweitzer // *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech.* – 2006. – Vol. 16(5). – P. 482–485.
- [8] A New Strategy of Minimally Invasive Surgery for Cholecystolithiasis: Calculi Removal and Gallbladder Preservation / Y.-Y. Tan, G. Zhao, D. Wang, et al. // *Digestive Surgery*. – 2013. – Vol. 30(4). – P. 466–471.
- [9] Thurley P.D. Laparoscopic cholecystectomy: postoperative imaging / P.D. Thurley, R. Dhingra // *AJR*. – 2008. – Vol. 191. – Issue 3. – P. 794–801.
- [10] Endoscopic minimal invasive cholecystolithotomy vs laparoscopic cholecystectomy in treatment of cholecystolithiasis in China: a meta-analysis / L. Ye, J. Liu, Y. Tang, et al. // *Int J Surg.* – 2015. – Vol. 13. – P. 227–238.
- [11] Endoscopic-Laparoscopic Cholecystolithotomy in Treatment of Cholecystolithiasis Compared With Traditional Laparoscopic Cholecystectomy / Y. Zhang, J. Peng, X. Li, M. Liao // *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* – 2016. – Vol. 26(5). – P. 377–380.
- [12] Gallstone recurrence after successful percutaneous cholecystolithotomy: a 10-year follow-up of 439 cases / Y.P. Zou, J.D. Du, W.M. Li, et al. // *Hepatobiliary Pancreat Dis Int.* – 2007. – Vol. 6. – P. 199–203.

References

- [1] Fathy, O., Zeid, M. A., Abdallah, T., Fouad, A., Eleinien, A. A., el-Hak, N. G., et al. (2003) Laparoscopic cholecystectomy: a report on 2000 cases. *Hepatogastroenterology*, 50(52), 967–971.
- [2] Hall, T. C., Dennison, A. R., Bilku, D. K., Metcalfe, M. S., & Garcea, G. (2012) Single-Incision Laparoscopic Cholecystectomy: A Systematic Review. *Archives of Surgery*, 147(7), 657–666. doi: 10.1001/archsurg.2012.814.
- [3] Howard, D. P. J., Isherwood, J., Jabri, Y., Saunders, R., & Phillips, D. (2011) Factors associated with prolonged hospital stay following planned day-case laparoscopic cholecystectomy: General 0032. *British Journal of Surgery*, 98, 139.
- [4] Jaunoo, S. S., Mohandas, S., & Almond, L. M. (2010) Postcholecystectomy syndrome (PCS). *Int. J. Surg.*, 8, 15–17. doi: https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2009.10.008.
- [5] Kim, J. Y., Kim, K. W., Ahn, C. S., Hwang, S., Lee, Y. J., Shin, Y. M., & Lee, M. G. (2008) Spectrum of Biliary and Nonbiliary Complications After Laparoscopic Cholecystectomy: Radiologic Findings. *American Journal of Roentgenology*, 191(3), 783–789. doi: 10.2214/AJR.07.3602.
- [6] Lohan, D., Walsh, S., McLoughlin, R., & Murphy, J. (2005) Imaging of the complications of laparoscopic cholecystectomy. *Eur Radiol.*, 15(5), 904–912. doi: 10.1007/s00330-004-2519-6.
- [7] Lum, Y. W., House, M. G., Hayanga, A. J., & Schweitzer, M. (2006) Postcholecystectomy syndrome in the laparoscopic era. *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech.*, 16(5), 482–485. doi: 10.1089/lap.2006.16.482.
- [8] Tan, Y.-Y., Zhao, G., Wang, D., Wang, J.-M., Tang, J.-R., & Ji, Z.-L. (2013) A New Strategy of Minimally Invasive Surgery for Cholecystolithiasis: Calculi Removal and Gallbladder Preservation. *Digestive Surgery*, 30(4–6), 466–471. doi: 10.1159/000357823.
- [9] Thurley, P. D., & Dhingra, R. (2008) Laparoscopic cholecystectomy: postoperative imaging. *AJR*, 191(3), 794–801. doi: 10.2214/AJR.07.3485.
- [10] Ye, L., Liu, J., Tang, Y., Yan, J., Tao, K., Wan, C., & Wang, G. (2015) Endoscopic minimal invasive cholecystolithotomy vs laparoscopic cholecystectomy in treatment of cholecystolithiasis in China: a meta-analysis. *Int J Surg.*, 13, 227–238. doi: 10.1016/j.ijsu.2014.12.014.

- [11] Zhang, Y., Peng, J., Li, X., & Liao, M. (2016) Endoscopic-Laparoscopic Cholecystolithotomy in Treatment of Cholecystolithiasis Compared With Traditional Laparoscopic Cholecystectomy. *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.*, 26(5), 377–380. doi:10.1097/SLE.0000000000000305.
- [12] Zou, Y. P., Du, J. D., Li, W. M., Xiao, Y. Q., Xu, H. B., Zheng, F., et al. (2007) Gallstone recurrence after successful percutaneous cholecystolithotomy: a 10-year follow-up of 439 cases. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int.*, 6, 199–203.

Відомості про авторів:

Клименко В. М., д-р мед. наук, професор, зав. каф. факультетської хірургії, Запорізький державний медичний університет, Україна.
Сиволап Д. В., аспірант каф. факультетської хірургії, Запорізький державний медичний університет, Україна.

Сведения об авторах:

Клименко В. Н., д-р мед. наук, профессор, зав. каф. факультетской хирургии, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.
Сиволап Д. В., аспирант каф. факультетской хирургии, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Information about authors:

Klimenko V. M., MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Faculty Surgery, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.
Syvolap D. V., MD, Postgraduate Student, Department of Faculty Surgery, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of Interest: authors have no conflict of interest to declare.

Надійшла до редакції / Received: 09.01.2018

Після доопрацювання / Revised: 22.01.2018

Прийнята до друку / Accepted: 04.02.2018