

## АНОТАЦІЯ

*Кравченко Б.С.* Однопортова холецистектомія у хворих на хронічний калькульозний холецистит: показання, технічні аспекти, прогнозування та профілактика ускладнень. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина» (22 Охорона здоров'я). – Запорізький державний медичний університет МОЗ України, Запоріжжя, 2020.

Запорізький державний медичний університет МОЗ України, Запоріжжя, 2020.

Робота виконана у Запорізькому державному медичному університеті на кафедрі факультетської хірургії (база: багатoproфільна лікарня «ВітаЦентр»; протягом 2015 - 2019 років).

Метою даної роботи було покращення результатів хірургічного лікування хворих на хронічний калькульозний холецистит шляхом розробки показань та диференційованого підходу до виконання холецистектомії однопортовим доступом з визначенням і систематизацією прогностичних факторів, попереджуючих розвиток ускладнень.

В основу дисертаційної роботи покладено результати власних спостережень оперативного лікування, клінічних, інструментальних та лабораторно-біохімічних і спеціальних методів дослідження хворих.

В дослідження включені 214 хворих на хронічний калькульозний холецистит, яким проведено хірургічне лікування; чоловіків було 34 (15,9 %), жінок – 180 (84,1 %). У 102 (47,7 %) пацієнтів (основна група) виконана лапароскопічна холецистектомія однопортовим трансумбілікальним доступом; у 112 (52,3 %) (група порівняння) – виконана стандартна чотирипортова холецистектомія.

В роботі проведено аналіз основних показників лікування при виконанні однопортової та чотирипортової холецистектомії. Обидві групи дослідження

були репрезентативними та не відрізнялись за демографічними показниками і супутніми захворюваннями між собою.

Усі пацієнти були прооперовані у плановому порядку під загальною комбінованою анестезією зі штучною вентиляцією легень.

Перед виконанням планових однопортової та чотирипортової холецистектомії пацієнти ознайомлювались з інформованою згодою та подальшим її підписанням.

В обох групах (основна, порівняння), за даними морфологічного дослідження вилученого жовчного міхура після холецистектомії, констатовані типові ознаки хронічного запалення, характерного для хронічного калькульозного холециститу, а ультразвуковими ознаками цієї нозології, що корелювали з морфологічними дослідженнями, були: наявність конкрементів у просвіті жовчного міхура, потовщення його стінок, збільшений, «відключений» жовчний міхур з деформацією або перегином, неоднорідність вмісту.

На основі співставленого вивчення морфологічних змін жовчного міхура і деяких технічних труднощів, що виникали при проведенні холецистектомії з однопортового доступу, встановлені ультразвукові маркери прогнозування можливих складнощів: великий (нерухомий) жовчний міхур з потовщеною стінкою, заглиблення його у печінкову паренхіму (глибоке розташування), зрощення в зоні кишені Гартмана. Саме в групі хворих з однопортовою холецистектомією (основна) за наявністю вказаних маркерів спостерігалось достовірне збільшення тривалості оперативних втручань у порівнянні з виконанням чотирипортової холецистектомії (група порівняння) ( $p < 0,01$ ).

Вивчення даних ультразвукових маркерів показало їх високу чутливість і специфічність. Так, чутливість (істинно позитивні, псевдовід'ємні випадки) ультразвукових маркерів «великий нерухомий жовчний міхур з потовщеною стінкою» в основній групі і групі порівняння склала 85,7 % і 87,5 % відповідно; «заглибленість жовчного міхура у печінкову паренхіму» – 66,7 %

і 80,0 % відповідно; «зрощення в зоні кишені Гартмана» – 75,0 % і 66,7 % відповідно; специфічність (псевдопозитивні, істинно від'ємні випадки) в обох групах (основна, порівняння) для цих же ультразвукових маркерів склала у тому ж порядку відповідно: 98,9 % і 99,0 %; 98,9 % і 99,1 %; 99,0 % і 98,1 %. З урахуванням цього, хворим, у яких виявлялись означені високочутливі і високоспецифічні ультразвукові маркери, що трактувались як алгоритмізовані показники, не рекомендувалось виконання холецистектомії з однопортового доступу.

Тривалість лапароскопічної однопортової холецистектомії залежала від індексу маси тіла і зростала, у середньому, на 20,1 % для пацієнтів з надмірною масою тіла у порівнянні з пацієнтами з нормальною масою тіла та на 18,8 % для пацієнтів з ожирінням у порівнянні з пацієнтами з надмірною масою тіла. В обох групах (основна, порівняння) спостерігалась тенденція до збільшення тривалості часу операції зі збільшенням маси тіла хворих, при цьому достовірна різниця ( $p < 0,05$ ) в тривалості операції між основною групою та групою порівняння спостерігалась саме для пацієнтів з ожирінням. Це слугувало ще одним аргументованим (доказовим) фактором протипоказу для виконання однопортової холецистектомії за наявності ІМТ пацієнтів більше  $30 \text{ кг/м}^2$ , тобто ожиріння.

Сумарна довжина чотирьох розрізів при виконанні чотирипортової холецистектомії була вірогідно більшою відносно довжини одного розрізу для встановлення інструментального порту при однопортовій холецистектомії ( $p < 0,001$ ), що у порівняльному аспекті визначало меншу інтенсивність болю і вказувало на мінімальну травматичність.

Інтенсивність больового синдрому в балах за числовою рейтинговою шкалою упродовж першої доби післяопераційного періоду була вірогідно меншою в групі хворих, яким виконувалась однопортова холецистектомія ( $p < 0,001$ ). Слабкий біль спостерігався у 91 (89,2 %) пацієнта основної групи, в той час як в групі порівняння з такою ж інтенсивністю болю було лише 47 (41,9 %) ( $p < 0,001$ ); помірний біль в основній групі також був вірогідно у

меншої кількості пацієнтів – 7 (6,9 %), ніж в групі порівняння – у 61 (54,5 %) ( $p < 0,05$ ).

Упродовж другої доби після операції стосовно інтенсивності болю спостерігалась така ж тенденція; в основній групі больовий синдром не визначався у 30 (29,4 %) пацієнтів проти тільки 8 (7,1 %) – у групі порівняння ( $p < 0,0001$ ).

Через дві доби 82 (80,4 %) пацієнта основної групи були виписані зі стаціонару, в той час як з групи порівняння – тільки 37 (33,0 %) ( $p < 0,0001$ ).

Достовірно високий ступінь чутливості і специфічності наведених ультразвукових маркерів до операції підтвердився співставленням з випадками інтраопераційних труднощів та виниклою необхідністю встановлення додаткового троакару (порту) (SILS+) при виконанні холецистектомії з однопортового трансумбілікального доступу. Найбільш адекватним і раціональним топографо-анатомічним місцем для додаткового троакару (SILS+) було введення його по l. axillaris media dextra на середині відстані між spina iliaca anterior superior dextra і реберною дугою.

З урахуванням високозначущих ультразвукових маркерів та клініко-анатомічних даних перебігу хронічного калькульозного холециститу, у хворих обох груп (основна, порівняння) у вигляді розробленого алгоритму визначені і уточнені основні критерії показань та протипоказань для виконання планової холецистектомії з однопортового доступу.

Розроблено технічні аспекти трансумбілікального єдиного доступу з урахуванням естетичного (косметичного) результату (мінімальна довжина розрізу, малопомітність, естетичність за місцем розташування), для чого у кожному випадку орієнтація була на індивідуальну природну вираженість поперечної або поздовжньої складок шкіри в області пупка з додатковим моделюванням.

Одним з ускладнень в обох групах (основна, порівняння) без причин технічного характеру під час операції було жовчовиділення з ложа жовчного міхура, діагностоване у перші три дні після операції (УЗД, виділення по

дренажній трубці), при цьому у 2 (1,9 %) пацієнтів основної групи і у 2 (2,0 %) - групи порівняння були виявлені ознаки папілостенозу, який в усіх пацієнтів ліквідовано шляхом ендоскопічної папілосфінктеротомії, після чого жовчовиділення припинилось.

Місцеві ранові ускладнення після однопортової холецистектомії спостерігались у 6 (5,9 %) пацієнтів, після чотирипортової лапароскопічної холецистектомії – у 11 (9,8 %) ( $p = 0,30$ ), тобто спостерігалась тенденція, яка не набула статистичної значущості. Усі місцеві ускладнення в обох групах стосувались саме умбілікальної (основна група) і надумбілікальної (група порівняння) ран, через які на заключному етапі операцій видалявся жовчний міхур. Зменшення частоти місцевих ранових ускладнень у основній групі пов'язано з більш сприятливими характеристиками умбілікальної рани при однопортовому доступі.

Віддалені результати протягом 3-х років після виконання лапароскопічної однопортової та чотирипортової холецистектомії вивчені у 189 (88,3 %) хворих: основна група – 91 (89,2 %), порівняння – 98 (87,5 %).

Добрі віддалені результати при спостереженні протягом 3 років в основній групі визначені у 88 (88/91; 96,7 %) пацієнтів, групі порівняння – у 84 (84/98; 85,7 %) ( $p < 0,01$ ); задовільні – у 3 (3/91; 3,3 %) і 10 (10/98; 10,2 %) ( $p = 0,04$ ) відповідно і незадовільні – 0 і 4 (4/98; 4,1 %) ( $p = 0,04$ ) відповідно.

### **Наукова новизна одержаних результатів.**

З патогенетичних позицій визначені показання та протипоказання для виконання холецистектомії з однопортового доступу у хворих на хронічний калькульозний холецистит.

Вперше за допомогою комплексного клініко-інструментального обстеження отримані дані відносно особливостей перебігу інтраопераційного та післяопераційного періодів при виконанні однопортової холецистектомії, що дозволило розробити алгоритм послідовних дій для профілактики та усунення можливих інтраопераційних труднощів і ускладнень.

Науково обґрунтовані принципи диференційованого підходу до вибору однопортового та чотирипортового лапароскопічних методів оперативного втручання при неускладненому хронічному калькульозному холециститі та висвітлені технічні аспекти оптимізації однопортового трансумбілікального доступу.

Дана кількісна порівняльна характеристика больовому синдрому у післяопераційному періоді при виконанні однопортової та чотирипортової холецистектомії.

Проведена оцінка ефективності лікування хворих на хронічний калькульозний холецистит при застосуванні однопортової та чотирипортової холецистектомії.

### **Практичне значення отриманих результатів.**

Доведена доцільність деталізованого УЗД – обстеження хворих з хронічним калькульозним холециститом з використанням запропонованих ультразвукових прогностичних маркерів можливих інтраопераційних труднощів, що дає можливість обґрунтованого показання до використання однопортової холецистектомії.

Визначені критерії відбору пацієнтів для виконання холецистектомії за методом однопортового лапароскопічного доступу. Обґрунтовані клініко-інструментальні показники в якості прогнозування розвитку ускладнень під час операцій та у післяопераційному періоді. Розроблений алгоритм диференційованого підходу до вибору лапароскопічної методики видалення жовчного міхура.

Деталізовані технічні аспекти раціонального виконання операції за методикою однопортового доступу, що дозволяє запобігти ускладненням при виконанні однопортової холецистектомії та поліпшити результати хірургічного лікування пацієнтів з хронічним калькульозним холециститом.

**Публікації результатів дослідження.** Матеріали дисертації представлено у повному об'ємі в 9 наукових працях, з них 4 – у фахових виданнях, рекомендованих ДАК України, 1 – у журналі Європейського

союзу, 3 – у матеріалах і тезах наукових форумів. Одержано 1 патент України на корисну модель.

*Ключові слова: хронічний калькульозний холецистит, жовчнокам'яна хвороба, однопортова лапароскопічна холецистектомія, чотирипортова лапароскопічна холецистектомія.*

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ ПРАЦЬ НА ТЕМУ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Кравченко Б. С., Клименко В. М., Захарчук О. В. Особливості використання однопортової технології при виконанні холецистектомії у хворих на хронічний калькульозний холецистит. *Актуальні проблеми сучасної медицини*. 2017. Т. 17, № 4 (60). С. 130–134. (Дисертант виконав набір матеріалу, провів аналіз результатів).

2. Кравченко Б. С. Профілактика та корекція ускладнень при виконанні однопортової лапароскопічної холецистектомії з приводу хронічного калькульозного холециститу. *Клінічна хірургія*. 2018. Т. 85, №6. С. 27–29.

3. A comparative analysis of single port and four port laparoscopic cholecystectomies in patients with chronic calculous cholecystitis. В. Kravchenko, V. Klymenko, S. Kravchenko et al. *Journal of Education, Health and Sport*. 2019. Vol. 9, №6. P. 514–521. (Дисертант виконав набір матеріалу, провів аналіз результатів).

4. Кравченко Б. С., Клименко В. М., Стешенко А. О. Ефективність однопортового лапароскопічного доступу при виконанні холецистектомії у пацієнтів, які перенесли операції на черевній порожнині. *Запорізький медичний журнал*. 2017. №. 3(102). С. 328-331. (Дисертант виконав набір матеріалу, провів аналіз результатів, приймав участь у лікуванні).

5. Симультанні операції з застосуванням однопортового лапароскопічного доступу у пацієнтів з хронічним калькульозним холециститом та грижею передньої черевної стінки. Б.С. Кравченко, В.М. Клименко, С.М. Кравченко та ін. *Клінічна хірургія*. 2018. №. 6(1). С. 45-46. (Дисертант виконав набір матеріалу, провів аналіз результатів, приймав участь у лікуванні).

6. Кравченко Б. С., Клименко В. М. Оцінка найближчих результатів після використання однопортового доступу для видалення жовчного міхура. *Сучасні аспекти медицини і фармації – 2017: збірник тез Всеукраїнської*



*науково-практичної конференції молодих вчених та студентів з міжнародною участю. 2017. С. 84. (Дисертант виконав набір матеріалу та статистичну обробку результатів).*

7. Кравченко Б. С., Клименко В. М. Використання ультразвукового дослідження при виконанні однопортової холецистектомії у хворих з хронічним калькульозним холециститом. *Збірник тез «Актуальні питання абдомінальної хірургії».* 2017. С. 85–86. (Дисертант виконав набір матеріалу та аналіз результатів).

8. Кравченко Б. С., Клименко В. М. Показання до однопортової холецистектомії у хворих з хронічним калькульозним холециститом. *Збірник наукових робіт «24 з'їзд хірургів України».* 2018. С. 151–152. (Дисертант виконав набір матеріалу та аналіз результатів).

9. Спосіб вибору оперативного доступу при холецистектомії: пат. 135756 Україна. № u201901894; заявл. 25.02.2019; опубл. 10.07.2019. Бюл. № 13. 2 с. (Дисертантом проведено аналіз наукової і патентної літератури, формулювання формули винаходу та впровадження в практичну роботу).