



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 4659

(13) U

(51) 7 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА УСКЛАДНЕНИЙ ГОСТРИЙ ХОЛЕЦИСТИТ

1

2

(21) 20040705704

(22) 13 07 2004

(24) 17 01 2005

(46) 17 01 2005, Бюл. № 1, 2005 р.

(72) Короткий Валерій Миколайович, Циганок Андрій Михайлович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(57) Спосіб хірургічного лікування хворих на ускладнений гострий холецистит, який включає розріз шкіри вище пупка, через який вводять голку Вереша для накладання пневмоперитонеума, а потім і троакар для лапароскопа, розріз шкіри в правому та лівому підребер'ях, через які під контролем лапароскопа вводять порти для лапароскопічного інструментарію, візуальну оцінку морфологічних змін в ділянці жовчного міхура та трикутника Кало (лапароскопічна ревізія), виділення жовчного міхура із зрощень з навколишніми органами, виділення, накладання кліпс і перетин протоки міхура і однойменної артерії, виділення жовчного міхура

від печінки, коагуляцію ложа жовчного міхура, санацію та дренування підпечінкового простору, ушивання шкіри та підшкірної клітковини в місці введення троакарів, який відрізняється тим, що після лапароскопічної ревізії виконують мінідоступ довжиною 4-5 см в правому підребер'ї в проекції жовчного міхура, встановлюють лапаротомні дзеркала для відведення кишечника, пунктують жовчний міхур та аспірують його вміст, додатково оцінюють морфологічні зміни в результаті запалення в ділянці жовчного міхура та гепатодуоденальної зв'язки шляхом пальпації, під час виділення жовчного міхура виконують його тракцію за допомогою виконаного затискача, додатково виділяють змінні запальним процесом трубчасті структури трикутника Кало та жовчного міхура дисектором з мінідоступу, замість накладання кліпс при розширеному d cysticus перев'язують його куксу, а після відділення жовчного міхура від печінки видаляють його через мінідоступ

Корисна модель, що заявляється, стосується хірургії, більш точно хірургії органів черевної порожнини, і призначена для хірургічного лікування хворих на ускладнений гострий холецистит (ГХ)

ГХ - гостре запалення жовчного міхура, що в основному пов'язане із закупоркою виходу з міхура каменем, застоєм жовчі і (або) спалахом інфекції. При ГХ в 95% випадків зустрічається холецистолітаз. По частоті в структурі захворюваності органів черевної порожнини займає друге місце після гострого апендициту. До ускладнених форм ГХ, які зустрічаються найчастіше відносяться перивезикулярний інфільтрат, виражені деструктивні зміни стінки жовчного міхура, холецистодуоденальна нориця, холедохолітаз. Радикальним способом лікування хворих на ГХ є видалення жовчного міхура. Найпоширенішими оперативними втручаннями при даній патології є лапароскопічна холецистектомія (ЛХЕ), холецистектомія із мінідоступу (ХМД), традиційна холецистектомія (ГХЕ). Остання, в результаті підвищеної травматичності, використовується все рідше. Частота післяопераційних

ускладнень при ускладнених формах ГХ досягає 20%. Тому хірургічне лікування хворих на ускладнений ГХ є сучасною проблемою гепатології.

У хворих на ускладнений ГХ в ділянці жовчного міхура та гепатодуоденальної зв'язки наявні морфологічні зміни в результаті запального процесу, що значно ускладнюють виконання оперативного втручання за рахунок утрудненої ідентифікації анатомічних структур та складністю хірургічних маніпуляцій в даній ділянці. У свою чергу це призводить до збільшення ризику ятрогенних пошкоджень трубчастих структур трикутника Кало, збільшення частоти післяопераційних ускладнень, значного збільшення тривалості оперативного втручання, що перевершує загальноприйняті 120 хв, як час операції, перевищення якого небезпечно в плані розвитку післяопераційних ускладнень, збільшення частоти переходу на лапаротомію, що поряд з травматичністю втручання також збільшує і тривалість операції. Треба зазначити, що ускладнені форми ГХ частіше спостерігаються у пацієнтів похилого віку із супутньою

(13) U

(11) 4659

(19) UA

патологією, що пов'язано з особливостями реактивності організму у цьому віці. Тому тривалість оперативного втручання у даної групи пацієнтів відіграє ще важливішу роль.

Так, відомий спосіб хірургічного лікування хворих на ускладнений гострий холецистит – ХМД, що включає виконання мінідоступу в правому підреб'ї довжиною 4-5 см в проекції жовчного міхура, встановлення вузьких лапаротомних дзеркал, випорожнення жовчного міхура за допомогою його пункції і аспірації вмісту, проведення візуальної та пальпаторної оцінки морфологічних змін в ділянці жовчного міхура та трикутника Кало, обробку міхурової протоки і артерії та перев'язку їх кукси лігатурами, відділення жовчного міхура від ложа та його видалення, коагуляцію ложа жовчного міхура, санацію та дренування підпечінкового простору, пошарове ушивання рани [1]. Тривалість оперативного втручання при ускладнених формах ГХ складає >90 хв. - у 26% хворих, >120 хв. - у 19%. Отже, у 20% випадків в післяопераційному періоді виникає небезпека розвитку ускладнень. Невеликий розріз передньої черевної стінки обмежує огляд і маніпуляції в глибині рани, особливо при виділенні елементів шийки жовчного міхура, що ховає в собі небезпеку неповноцінної ревізії органів черевної порожнини і ятрогенні травми судинних і біліарних структур при їх вираженій інфільтрації та при аномалії їх розвитку, що у цій анатомічній ділянці зустрічається нерідко, корекція яких подовжує тривалість операції. У разі технічних складнощів, виявлених під час хірургічного втручання, абсолютно виправдана конверсія мінілапаротомії у вертикальний трансректальний операційний доступ, що в свою чергу призводить до подовження часу оперативного втручання. Затягування часу оперативного втручання, що веде до збільшення травматичності операції з мінідоступу та велика вірогідність пошкодження елементів трикутника Кало в умовах інфільтративних змін в даній анатомічній ділянці нівелює всі переваги даного доступу перед традиційним лапаротомним розрізом.

Найближчим аналогом (прототипом) способу, що заявляється, є ЛХЕ, спосіб хірургічного лікування хворих на ускладнений гострий холецистит, який полягає у виконанні розрізу вище пупка, через який вводять голку Вереша для накладання пневмоперитонеума, а потім і троакар для лапароскопа, під контролем лапароскопа в правому та лівому підреб'ях через розріз шкіри вводять порти для лапароскопічного інструментарію (затискачів, коагуляційного гачка, дисектора, аспіратора), проведенні візуальної оцінки морфологічних змін в ділянці жовчного міхура та трикутника Кало з визначенням можливості подальшого лапароскопічного втручання, випорожненні жовчного міхура за допомогою його пункції і аспірації вмісту, виділенні жовчного міхура із зрощень з навколишніми органами, виділенні, накладанні кліпс і перетину протоки міхура і одноименної артерії, відділенні жовчного міхура від печінки, коагуляції ложа жовчного міхура, видаленні жовчного міхура з черевної порожнини, санації та дренуванні підпечінкового простору, ушиванні шкіри та підшкірної клітковини [2]. Тривалість виконання нерозширеної

ЛХЕ при деструктивних формах захворювання коливається в межах від 100 до 160 хв. і більше на етапі освоєння методу, що явно перевершує загальноприйняті 120 хв. як час операції, перевищення якого небезпечно в плані розвитку післянаркозних ускладнень і залежить від характеру і ступеня морфологічних змін органів і тканин. Специфічність виконання операції під лапароскопічним контролем полягає в необхідності маніпулювати, виходячи з двомірного зображення на моніторі, і при відсутності у хірурга «звичної» пальпаторної інформації про стан тканин. Інструментальна пальпація, що здійснюється довгими інструментами, навіть за наявності великого досвіду лапароскопічної операції, на жаль, не здатна адекватно замінити "прямий" тактильний відчуття хірурга. У зв'язку з цим зростає складність виконання операції за наявності запально-інфільтративних і особливо рубцевих змін в ділянці гепатодуоденальної зв'язки, які утруднюють ідентифікацію її структур та призводять до пошкодження загальної жовчної протоки і навколишніх органів, з виникненням кровотечі, що подовжує тривалість окремих етапів оперативного втручання. Патоморфологічні причини невдалих спроб використання відеолапароскопічної методики виявляються до виділення елементів шийки жовчного міхура. Патоморфологічні зміни – найчастіша (78,9%) причина конверсії, за зведеними даними літератури. А перехід на лапаротомію подовжує час операції в 2-3 рази. Перехід з лапароскопічної на традиційну методику хірургічного втручання не є ускладненням ЛХЕ, а свідчить про обмеженість вживання лапароскопічної методики для конкретного хворого. ЛХЕ виконується в умовах достатньо напруженого пневмоперитонеума (12-14 мм. рт. ст.), що підводить діафрагму і порушує її рухливість, що, у свою чергу, негативно впливає на серцеву і дихальну функції, не дає чинитись на проведення штучної вентиляції легень. Надмірний внутрішньочеревний тиск призводить до утруднення венозного відтоку від нижніх кінцівок, що несе в собі небезпеку тромбоемболії легеневої артерії.

Задача, яку вирішує корисна модель, що заявляється, є вдосконалення способу хірургічного лікування хворих на ускладнений гострий холецистит шляхом об'єднаного використання переваг ЛХЕ та ХМД.

Технічний результат, що досягається, буде полягати у скороченні тривалості оперативного втручання, зменшенні післяопераційних ускладнень.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі хірургічного лікування хворих на ускладнений гострий холецистит, який включає розріз шкіри вище пупка, через який вводять голку Вереша для накладання пневмоперитонеума, а потім і троакар для лапароскопа, розріз шкіри в правому та лівому підреб'ях, через які під контролем лапароскопа вводять порти для лапароскопічного інструментарію, візуальну оцінку морфологічних змін в ділянці жовчного міхура та трикутника Кало (лапароскопічна ревізія), виділення жовчного міхура із зрощень з навколишніми органами, виділення, накладання кліпс і перетин протоки міхура і одноименної артерії, відділення жовчного міхура

від печінки, коагуляцію ложа жовчного міхура, санацію та дренування підпечінкового простору, ушивання шкіри та підшкірної клітковини в місці введення троакарів, згідно корисній моделі, після лапароскопічної ревізії виконують мінідоступ довжиною 4-5см в правому підребер'ї в проекції жовчного міхура, встановлюють лапаротомні дзеркала для відведення кишечника, пунктують жовчний міхур та аспірують його вміст, додатково оцінюють морфологічні зміни в результаті запалення в ділянці жовчного міхура та гепатодуоденальної зв'язки шляхом пальпації, під час виділення жовчного міхура виконують його тракцію за допомогою вікончатого затискача, додатково виділяють змінні запальним процесом трубчасті структури трикутника Кало та жовчного міхура дисектором з мінідоступу, замість накладання кліпс при розширеному d. cysticus перев'язують його культю а після відділення жовчного міхура від печінки видаляють його через мінідоступ.

Відмінною особливістю способу, що заявляється, є поєднане використання можливостей ЛХЕ та ХМД, і зниження недоліків цих способів при їх окремому використанні. На етапі лапароскопічної ревізії виконують мінідоступ в правому підребер'ї, встановлюють вузькі лапаротомні дзеркала для відведення кишечника, виконують асистенцію етапів оперативного втручання (тракція жовчного міхура, виділення трубчастих структур з інфільтрату, виділення та ушивання біліодигестивної нориці) стандартним лапаротомним інструментарієм з мінідоступу, що скорочує тривалість оперативного втручання, зменшує частоту конверсій на лапаротомію, зменшує травматичність операції.

За відомим літературними даними такий спосіб хірургічного лікування хворих на ускладнений гострий холецистит невідомий.

Запропонований спосіб хірургічного лікування хворих на ускладнений гострий холецистит здійснюється наступним чином: виконують розріз вище пупка, через який вводять голку Вереща для накладання пневмоперитонеума, вводять троакар для лапароскопа, під контролем лапароскопа в правому та лівому підребер'ях через розріз шкіри вводять порти для лапароскопічного інструментарію (затискачів, коагуляційного гачка, директора, аспілятора), проводять візуальну оцінку морфологічних змін в ділянці жовчного міхура та трикутника Кало (лапароскопічна ревізія). Якщо при ревізії виявляються складності і подальше виконання ЛХЕ або неможливе, або пов'язане із значною пролонгацією часу втручання (при неможливості ідентифікувати елементи шийки жовчного міхура, при вираженому інфільтративному або спайковому процесі в зоні трикутника Кало, при холецистодуоденальній нориці), виконують мінідоступ 4-5см паралельно реберній дузі в проекції жовчного міхура, встановлюють вузькі лапаротомні дзеркала для відведення кишечника, виконують пункцію жовчного міхура та аспірацію його вмісту, додатково оцінюють морфологічні зміни в результаті запалення в ділянці жовчного міхура та гепатодуоденальної зв'язки шляхом пальпації, виконують тракцію жовчного міхура за допомогою вікончатого затискача під час його виділення, проводять контроль за етапами операції з мінідоступу та по зо-

браженню з монітора, виділяють змінні запальним процесом протоку міхура та однойменну артерію, жовчний міхур лапароскопічним дисектором і (або) лапаротомним дисектором з мінідоступу, що зменшує тривалість етапу операції. Накладають кліпси і перетинають протоку міхура і однойменну артерію, при розширеному d. cysticus лігування його культі. Відділяють жовчний міхур від печінки та видаляють його через мінідоступ. Виконують коагуляцію ложа жовчного міхура, санацію та дренування підпечінкового простору. Рану ушивають пошарово.

Конкретний приклад втілення

Хвора Голованова М.О., 72 роки, медична карта №1164, надійшла до стаціонару 28.01.04. зі скаргами на гострий біль в правому підребер'ї, загальну слабкість, нудоту. Вищезгадані скарги з'явилися 10-12 годин тому, поступово, після прийняття жирної страви. Приймала но-шпу, спазмалгон, реналган. Інтенсивність болю тимчасово знижувалась. В анамнезі жовчно-кам'яна хвороба на протязі 35 років. Об'єктивно: загальний стан середньої важкості, відмічається суб'єктеричність шкіряних покривів, серцеві тони приглушені, ритмічні. PS - 96 хв<sup>-1</sup>, АТ- 170/100 мм. рт. ст. Живіт симетричний, приймає участь у диханні, не піддутий. Пальпаторно м'який, болісний в правому підребер'ї. Позитивний симптом Ортнера. Перитонеальних симптомів нема. Обстежена:

Заг. аналіз крові: Hb - 134 г/л, Er -  $4,11 \times 10^{12}$ , Lei -  $9,6 \times 10^9$ .

Б/х: білок - 73,9 г/л, білірубін - 34 мкмоль/л (прямий - 14,5).

УЗД: жовчний міхур не збільшений, стінка його потовщена до 5 мм., у просвіті конкременти від 8 до 15 мм., холедох на видимій ділянці 7 мм.

Встановлено діагноз: гострий калькульозний холецистит, холедохолітіаз, механічна жовтяниця.

Проведена консервативна терапія (інфузія, спазмолітики), на фоні якої стан хворої покращився, скарги зникли. 6.02.04. виконана ЕРХПГ: ознаки патліту, вірсунгів проток 2 мм., холедох 10 мм., в просвіті 2 конкременти. Виконана ЕПСТ - відійшли конкременти, відтік жовчі вільний. Ускладнень після процедури не відмічалось. Повторний біохімічний аналіз: білірубін - 15,8 мкмоль/л. Хвора підготовлена до лапароскопічної холецистектомії. Із супутньої патології відмічається ІХС: кардіосклероз. Миготлива аритмія, постійна форма. Гіпертонічна хвороба II ст. Серцева недостатність II А ст.

Оперована 11.02.04. Початок операції 10<sup>15</sup>. Після накладання пневмоперитонеума в стандартних точках введені порти. Лапароскопічна ревізія: жовчний міхур окутаний сальником, зпаяний з 12-палою кишкою. Відмічається виражена паренхіматозна кровоточивість тканин при від'єднанні сальника. Стінка міхура інфільтрована, потовщена. Виявлений цільний інфільтрат в області шийки міхура, при спробі роз'єднання якого діагностована холецистодуоденальна нориця. В 10<sup>50</sup> виконаний мінідоступ в проекції жовчного міхура 5см (через виражену підшкірну клітковину) паралельно реберній дузі, встановлені вузькі лапаротомні дзеркала для відведення кишечника, виконана пункція жовчного міхура та аспірація його вмісту, вікончастим затискачем виконувалась тракція жовчного міхура,

виділена протока міхура та однойменна артерія із інфільтрату, жовчний міхур та нориця лапароскопічним дисектором та додатково лапаротомним дисектором з мінідоступу. Накладені кліпси і перетнуті протока міхура і однойменна артерія. Дефект 12-палої кишки ушитий атравматичною голкою з мінідоступу. Відділений жовчний міхур від печінки та видалений через мінідоступ. Виконана коагуляція ложа жовчного міхура, санація та дренування підпечінкового простору. Рана ушита пошарово. Кінець операції об 11<sup>50</sup>. Тривалість операції 95 хв.

Інтраопераційний діагноз: гострий флегмонозний калькульозний холецистит, ускладнений перивезикальним інфільтратом та холецистодуоденою норицею.

Післяопераційний період перебігав без особливостей. Отримувала інфузійну терапію, клексан, антибіотик. Контрольні лабораторні аналізи без відхилень від норми. Хвора на 10 добу була виписана в задовільному стані із стаціонару.

За період з січня 2004 р. по липень 2004 р. в клініці кафедри госпітальної хірургії №1 НМУ було застосовано вищеописаний спосіб у 5 хворих (у 2-3 гангренозними формами ГХ, у 2 - з вираженим щільним навколomіхуровим інфільтратом, та інфільтратом в області трикутника Кало, у 1 - з холецистодуоденальною норицею). Середня тривалість оперативного втручання склала 100 хвилин. Ятрогенних ускладнень не було. Серйозних післяопераційних ускладнень не спостерігалось. Всі хворі в задовільному стані виписані із стаціонару на 7-15 добу. Як вже було зазначено вище тривалість оперативного втручання у хворих на ускладнений гострий холецистит при використанні лапа-

роскопічної методики складає від 100 до 160 хв. і більше. Ускладнення в післяопераційному періоді при ЛХЕ спостерігаються до 20%, ятрогенні пошкодження - 11-18%. Частота конверсій при ЛХЕ - 1-18%, ХМД - 7-10%. Отже при використанні запропонованого способу хірургічного лікування хворих на ускладнений гострий холецистит вдалося зменшити тривалість оперативного втручання, ятрогенних пошкоджень, що призвело до зниження частоти ускладнень в післяопераційному періоді. Позитивними моментами запропонованого способу також є:

відсутність пневмоперитонеуму,  
адекватна ревзія органів черевної порожнини,  
менша інфікованість черевної порожнини при видаленні гангренозно-перфоративного жовчного міхура із черевної порожнини,  
малотравматичність та достатня косметичність,

близька до стандартної техніка ревзії і санації холедоха, можливість застосування будь-якого способу завершення холедохотомії (первинного шва, зовнішнього і внутрішнього дренування).

Список використаної літератури

1 Шулутко А.М., Данилов А.И., Чантурия М.О., Пискунов Д.В., Колесников М.В. Минилапаротомия с элементами открытой лапароскопии в хирургическом лечении острого калькулезного холецистита // Эндоскопическая хирургия, - 1999, - №4, - С 31-35

2 Русин В.І., Переста Ю.Ю., Русин А.В., Шницер Р.І. Гострий холецистит - Ужгород 2001 - 248 с.