

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені. І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

ФЕДОРЧУК ОЛЕКСАНДР ТИМОФІЙОВИЧ

УДК: 616.366-003.7-089.87-072.1.

**ОПТИМІЗАЦІЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЙ У ХВОРИХ НА
КАЛЬКУЛЬОЗНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ**

14.01.03 – хірургія

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Тернопіль - 2006 р.

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Тернопільському державному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського, МОЗ України

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор **ДЗЮБАНОВСЬКИЙ Ігор Якович**, Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, завідувач кафедри хірургії, ортопедії та травматології факультету післядипломної освіти

Офіційні опоненти:

заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, професор **ШЕВЧУК Михайло Григорович**, Івано-Франківський державний медичний університет МОЗ України, професор кафедри госпітальної хірургії;

лауреат Державної премії України, доктор медичних наук, професор **НИЧИТАЙЛО Михайло Юхимович**, Інститут хірургії та трансплантології АМН України, завідувач відділення лапароскопічної хірургії та холелітіазу.

Провідна установа: Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького МОЗ України, кафедра факультетської хірургії та проктології.

Захист відбудеться 23 червня 2006 р. о 12 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 58.601.01. у Тернопільському державному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського (46001, м. Тернопіль, майдан Волі, 1)

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Тернопільського державного медичного університету імені І.Я. Горбачевського (46001, м. Тернопіль, вул. Січових Стрільців, 8)

Автореферат розісланий 20 травня 2006 р.

Вчений секретар спеціалізованої
вченої ради Д 58.601.01.
доктор медичних наук, професор

Я.Я. Боднар

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. „Золотим стандартом” лікування хворих на жовчокам’яну хворобу є лапароскопічна холецистектомія (Ковальчук Л.Я., 2002; Ничитайло М.Ю. і співавт., 2001, 2004; Захараш М.П., 2001).

Аналіз результатів лапароскопічних холецистектомій показав їхню економічну доцільність при швидкій медичній реабілітації, за рахунок низької (до 2 %) частоти післяопераційних ускладнень (Павловський М.П. і співавт., 2002; Кондратенко П.Г. і співавт., 2004; Грубнік В.В., 2001).

Однак, як при різних відеоендоскопічних операціях, так і при лапароскопічній холецистектомії немає чітких теоретично обґрунтованих критеріїв вибору оптимального операційного доступу, що дозволяв би методично правильно, безпечно з найменшими технічними труднощами, зі збереженням малої травматичності і максимальної доступності виконати етапи лапароскопічної холецистектомії (Шевчук М.Г., 2001; Бойко В.В. і співавт., 2004).

Очевидним є той факт, що для модернізації технічних прийомів лапароскопічної холецистектомії та оптимізації відеооперативного втручання необхідним є вивчення клініко-анатомічних та інтраопераційних паралелей.

На наш погляд, і на сьогоднішній час не існує чіткого математичного обґрунтування виконання лапароскопічних холецистектомій з чотирьох- чи трьохтраокарних доступів. Не враховуються клініко-анатомічні варіанти проекції шийки і дна жовчного міхура на передню черевну стінку залежно від конституційного типу тілобудови, статі і характеру захворювання.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація є фрагментом планової науково-дослідницької роботи „Розробка методів підвищення безпеки та ефективності оперативного лікування основних хірургічних захворювань у віковому аспекті та під дією малих доз радіації” кафедри хірургії, ортопедії та травматології факультету післядипломної освіти Тернопільського державного медичного університету імені І. Я. Горбачевського (№ держреєстрації 0104U004517), у виконанні якої автором проведено дослідження стосовно визначення оптимального місця для троакарних пункцій при виконанні лапароскопічної холецистектомії у хворих з різним типом конституційної тілобудови, залежно від проекції дна та тіла жовчного міхура на передню черевну стінку. Тема дисертаційної роботи затверджена Проблемною комісією „Хірургія” 14.02.2006 р. (протокол № 3).

Мета роботи. Покращити якісні результати хірургічного лікування хворих на калькульозний холецистит за рахунок математичного обґрунтування вибору оптимального операційного доступу лапароскопічної холецистектомії залежно від варіантів анатомічної проекції

жовчного міхура на передню черевну стінку в пацієнтів різної статі і з різними типами конституційної тілобудови.

Завдання дослідження:

- вивчити сонографічно варіанти проекції шийки і дна жовчного міхура на передню черевну стінку у хворих на калькульозний холецистит різної статі і з різними типами конституційної тілобудови;

- математично обґрунтувати вибір операційного доступу лапароскопічної холецистектомії у хворих на калькульозний холецистит з врахуванням варіантів проекції жовчного міхура на передню черевну стінку і типів конституційної тілобудови пацієнтів;

- визначити основні параметри операційного доступу під час лапароскопічної холецистектомії з трьох-, чотирьохтраокарного доступу у хворих на калькульозний холецистит залежно від типу конституційної тілобудови;

- виділити основні чинники прогнозування складності лапароскопічної холецистектомії та інтраопераційних ускладнень.

Об'єкт дослідження – хронічний і гострий калькульозний холецистит.

Предмет дослідження – анатомічні варіанти проекції жовчного міхура на передню черевну стінку у пацієнтів обох статей з різними типами конституційної тілобудови; операційні доступи лапароскопічної холецистектомії у пацієнтів з різними типами конституційної тілобудови та їх основні параметри; сонографічні критерії оцінки ступеня вираженості локальних змін і прогнозування складності лапароскопічної холецистектомії.

Методи дослідження:

- за методиками McCarthy C.F., Evans C.G. вивчали проекцію печінки, дна і шийки жовчного міхура, його осі, жовчних протоків на передню черевну стінку сонографічно (“PHILIPS-5000”);
- антропометричні дослідження у хворих різного віку та статі для визначення типу конституційної тілобудови: ріст, вагу, окружність грудної клітки та відстань від мечевидного відростка до пупкового кільця, величину епігастрального кута при ультразвуковому дослідженні;
- визначення місця троакарної пункції при виконанні лапароскопічної холецистектомії проводили методом кореляційно-регресивного аналізу за допомогою спеціалізованих математичних прикладних програм для роботи з числовими даними MathCAD і Excel, після статистичної обробки антропологічних даних хворих, яким була виконана лапароскопічна холецистектомія;
- основні параметри операційного доступу при лапароскопічній холецистектомії: глибина операційних маніпуляцій, область операційної доступності, відстань між місцями

введення робочих інструментів, кут операційних маніпуляцій між основним та додатковим інструментами, кут операційних маніпуляцій між основним інструментом та віссю шийки жовчного міхура;

- статистична обробка даних була проведена за коефіцієнтом Стьюдента.

Наукова новизна роботи. Стверджено, що розміщення чотирьох троакарних портів в стандартних точках в параумбілікальній та епігастральній ділянках у хворих на калькульозний холецистит з індивідуальними анатомічними особливостями проекції печінки і шийки жовчного міхура на передню черевну стінку з різними типами конституційної тілобудови не є оптимальним.

Залежно від типу конституційної тілобудови математично розраховано оптимальні точки введення троакарних пункцій на максимально доступній віддалі від шийки жовчного міхура до робочої довжини лапароскопа.

Вивчено основні параметри операційної дії під час чотирьох- і трьох- троакарних лапароскопічних холецистектомій у хворих на калькульозний холецистит з різними типами конституційної тілобудови.

До операції виділено основні специфічні сонографічні прогностичні ознаки анатомо-морфологічних змін жовчного міхура, що з високим ступенем достовірності відображають ймовірну складність як етапів відео-операції, так і в цілому лапароскопічної холецистектомії.

Визначено кореляційний зв'язок між окремими прогностичними УЗД-ознаками характеру захворювання і складністю лапароскопічної холецистектомії.

Практичне значення одержаних результатів. Визначено оптимальні точки введення троакарних портів при лапароскопічній холецистектомії, удосконалені технічні прийоми для попередження інтраопераційних ускладнень при лапароскопічних холецистектоміях з трьохтроакарного доступу.

Базуючись на доопераційних сонографічних ознаках ступені вираженості локальних змін та індивідуальних анатомічних особливостях жовчного міхура виділено три групи хворих прогнозованої складності лапароскопічної холецистектомії.

За даними вивчення основних параметрів операційної дії обґрунтована доцільність виконання лапароскопічної холецистектомії з трьохтроакарного доступу у хворих на калькульозний холецистит з різними типами конституційної тілобудови.

Впровадження трьохтроакарного доступу з врахуванням типу конституційної тілобудови у хворих на калькульозний холецистит дозволив зменшити частоту інтраопераційних ускладнень з 7,9 % до 0,5 % у порівнянні з класичним чотирьохтроакарним доступом, а частоту післяопераційних ускладнень – відповідно з 4,2 % до 2,3 %.

Результати дослідження впроваджено у практичній діяльності відділення загальної хірургії та відділення малоінвазивної хірургії Луцької міської клінічної лікарні, центру лапароскопічної та малоінвазивної хірургії Рівненської обласної клінічної лікарні.

Особистий внесок дисертанта. Дисертант самостійно здійснив інформаційно-патентний пошук, аналітичний огляд літератури за темою дисертації, визначив мету і завдання дослідження, сформував карту для клінічного обстеження і самостійно обстежив 418 хворих. Провів статистичну обробку матеріалу, узагальнив результати діагностики і лікування хворих. Оцінив основні параметри операційного доступу трьох-, чотирьохтровокарних пункцій при лапароскопічних холецистектоміях у хворих на калькульозний холецистит різного типу конституційної тілобудови та визначив переваги трьохтровокарного доступу. Виділив основні УЗД ознаки прогнозування складності лапароскопічної холецистектомії та чинники ризику виникнення інтраопераційних ускладнень. Обґрунтував висновки, написав усі розділи дисертації. Дисертант безпосередньо виконав всі (418) лапароскопічні холецистектомії. Співавторство інших дослідників у наукових працях, опублікованих за матеріалами дисертації, полягає у їх консультативній допомозі та участі у діагностичних і лікувальних процесах.

Апробація результатів дослідження. Матеріали дисертації й основні положення оприлюднено на XX з'їзді хірургів України (Тернопіль, 2002), науково-практичній конференції "Окремі питання невідкладної хірургії" (Ужгород, 2003), міжнародних науково-практичних конференціях „Малоінвазивна хірургія – перспективи та нові напрямки” (Тернопіль, 2003), „Актуальні питання геріатричної хірургії” (Тернопіль, 2004) та „Актуальні проблеми малоінвазивної хірургії” (Тернопіль, 2005), на XXI з'їзді хірургів України (Запоріжжя, 2005).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 8 наукових праць, з них 4 – у фахових наукових виданнях, рекомендованих ВАК України, 3 – у матеріалах конференцій і з'їздів.

Об'єм і структура дисертації. Матеріали дисертації викладено українською мовою на 186 сторінках комп'ютерного тексту. Дисертаційна робота складається із вступу, шести розділів, висновків, списку використаних 325 літературних джерел, додатків. Робота ілюстрована 36 таблицями, 15 рисунками. Бібліографічний опис використаних джерел, таблиці та додатки викладено 52 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи дослідження. В основу роботи покладено аналіз результатів обстеження та лікування 586 хворих на калькульозний холецистит та його ускладненнями із дотриманням вимог біоетики (протокол комісії з біоетики Тернопільського державного медичного університету імені І.Я. Горбачевського № 9 від 18.01.2006 р.). Серед пацієнтів у молодому і середньому віці було 394 (67,2 %), у віці 50 років і старші – 192 (32,8 %). Лапароскопічна

холецистектомія (ЛХЕ) була виконана у 418 хворих, що склало 74,4 % всіх холецистектомій. З них у віці 20-59 років – 272 (65,1 %) пацієнтів, у віці 60-74 років – 146 (34,9 %). Гострий калькульозний холецистит було діагностовано у 116 (27,8 %) хворих, хронічний калькульозний холецистит – у 302 (72,2 %) хворих. Серед оперованих переважали жінки (91,6 %), чоловіки склали лише 8,4 %.

Тільки у 39 % хворих була відсутня супутня патологія. У 134 (32,1 %) хворих відмічалось одне супутнє захворювання; у 92 (22,0 %) – два; у 21 (5,0 %) – три; у 8 (1,9 %) – чотири і більше супутніх захворювань.

Всім хворим, які були прооперовані з приводу калькульозного холециститу та його ускладнень, проводили визначення антропометричних даних. Для цього вимірювали ріст кожного хворого за допомогою ростометра, вагу хворого шляхом зважування на медичній вазі, окружність грудної клітки та відстань від мечевидного відростка до пупкового кільця сантиметровою стрічкою, величину епігастрального кута при ультразвуковому дослідженні, поперечний та передньо-задній розміри визначали за допомогою кутоміра на одному й тому ж самому рівні.

За допомогою УЗД (апаратом “PHILIPS-5000”) визначали форму, розміри, розміщення, стан стінки, вміст жовчного міхура, ступінь запальних змін в ньому (вогнищеві гіпоехогенні зони стінки жовчного міхура з переривом контуру; ехопрозора смужка за передньою або задньою стінками жовчного міхура; наявна вільна рідина в підпечінковому просвіті і в інших відділах черевної порожнини; подвоєння контура стінки жовчного міхура з відшаруванням слизової у просвіті жовчного міхура; подвоєний контур стінок жовчного міхура без відшарування слизової; товщина стінки жовчного міхура більше 5 мм; збільшений жовчний міхур; відсутність візуалізації шийки жовчного міхура). Особливу увагу приділяли на фіксовані гіперехогенні вклучення в проекції шийки жовчного міхура або локалізацію конкременту в шийці, розміри конкрементів та їх міграцію, діаметр загальної жовчної протоки, стан підшлункової залози, печінки, елементів гепато-дуоденальної зв'язки, інших сусідніх органів. Вивчали проекцію печінки, жовчного міхура, жовчних протоків на передню черевну стінку і величину епігастрального кута у хворих з різними типами конституційної будови тіла. Ультразвукове дослідження печінки проводили шляхом сканування в правому підребер'ї, застосовуючи акустичне вікно між краєм реберної дуги і товстою кишкою на висоті вдиху в поздовжній і поперечній проекціях з інтервалом 1 см за методикою С.Ф. McCarthy. А також за методикою С.Г. Evans по міжреберних проміжках, при положенні хворого на лівому боці на висоті вдиху.

Визначення місця троакарної пункції при виконанні ЛХЕ проводили методом кореляційно-регресійного аналізу. Кореляційно-регресійний аналіз проводили в такій послідовності: засобами Excel здійснено статистичне усереднення антропометричних даних; засобами MathCAD був здійснений кореляційний аналіз початкових даних, в результаті якого отримали матриці

коефіцієнтів кореляції; аналізуючи приведені матриці, доводили, що задача є багатофакторною задачею регресійного аналізу; рівняння множинної регресії будували в середовищі Excel за допомогою функції ЛИНЕЙН, а за одержаними коефіцієнтами регресії будували рівняння регресії для чоловічої та жіночої статі для кожного типу конституційної тілобудови.

Класичну лапароскопічну холецистектомію виконували в більшості випадків із застосуванням чотирьох троакарів за методикою Редика-Ослера, особливо у пацієнтів з стандартною анатомією черевної порожнини. При деяких індивідуальних анатомічних особливостях розміщення троакарних портів в типових точках на передній черевній стінці не є оптимальними. Розроблені способи міні-ЛХЕ з трьох портів (L. Sarliet et al., 2001). Перший троакар вводили в ділянці пупка, другий троакар діаметром 10 мм – в епігастрії і третій троакар діаметром 5 мм – в правому підребер'ї. Однак традиційні доступи, на нашу думку, не враховують топографо-анатомічні та конституційні варіанти анатомії жовчного міхура та печінки і не мають переконливого математичного обґрунтування.

Хворі на калькульозний холецистит були прооперовані і розділені на 2 групи. До I-ї групи увійшло 214 хворих, яким лапароскопічну холецистектомію виконано за допомогою чотирьох троакарів, які вводили за загально прийнятою методикою.

До II-ї групи увійшли 204 хворих, яким лапароскопічну холецистектомію проведено трипортальним доступом. Троакарні пункції виконували у параумбілікальній ділянці, в епігастрії, в правій здухвинній ділянці. Причому в епігастрії місце троакарної пункції визначали, виходячи з типу конституції, величини епігастрального кута, росту, ваги та даних проєкції жовчного міхура на передню черевну стінку. Маючи антропометричні дані кожного хворого в цій групі визначали найбільш оптимальне місце проведення троакарної пункції в епігастрії, яке вираховувалося математичним шляхом.

ЛХЕ виконано у 72,2 % пацієнтів на хронічний калькульозний холецистит, у 27,8 % випадків при гострому калькульозному холециститі.

Серед хворих з гострим калькульозним холециститом перивезикальний інфільтрат діагностовано у 28 (24,1 %) хворих, емпієма жовчного міхура – у 8 (6,8 %), перивезикальний абсцес – у 8 (6,8 %), водянка жовчного міхура хворих – у 7 (6,03 %) пацієнтів.

Нами було виконано конверсію у 11 (2,6 %) хворих в зв'язку із несправністю апаратури, ятрогенним пошкодженням холедоха та вираженими локальними запально-рубцевими змінами зі сторони жовчного міхура, жовчних протоків та оточуючих тканин.

Результати дослідження та їх обговорення. За проведеними антропометричними дослідженнями серед оперованих хворих переважали пацієнти з нормостенічним типом конституційної тілобудови (51,7 %). Гіперстенічний тип конституційної тілобудови відмічено у 32,5 %, пацієнтів, астеничний тип конституційної тілобудови – у 15,8 %.

У осіб астенічного типу тілобудови епігастрально-пупкова відстань була від 12 до 21 см, що в середньому складало $(16,2 \pm 3,9)$ см. Для хворих з нормостенічним типом тілобудови цей показник склав в середньому від $(17,3 \pm 2,8)$ см, а відстань була в межах від 14 до 20 см. У гіперстеніків даний показник коливався від 15 до 22 см, що в середньому складало $(18,2 \pm 3,7)$ см.

За даними сонографічного дослідження у хворих з астенічним типом тілобудови у 59 (57,2 %) випадків вісь жовчного міхура мала вертикальне розміщення, а у 50 (42,8 %) – косо розміщення знизу вгору і справа наліво (рис. 1).

Дно жовчного міхура у хворих з астенічним типом конституційної тілобудови знаходилося переважно від серединної лінії до кінця IX ребра справа у 24 (85,7 %) випадків і лише у 4 (14,3 %) – воно знаходилося на середині між пупком та мечевидним відростком. Найбільш часто проекція шийки жовчного міхура на передню черевну стінку в осіб з даним типом тілобудови проектувалася на 5-7 см нижче мечевидного відростку, тобто на рівні I – II поперекового хребця.

В осіб з нормостенічним типом тілобудови вісь жовчного міхура у 69 (63,3 %) хворих мала косо розміщення знизу вгору і справа наліво, а у 29 (26,6 %) випадків вона була розміщена вертикально, а у 11 (10,1%) – горизонтально (рис. 2).

Дно жовчного міхура у хворих з нормостенічним типом конституційної тілобудови фокусувалося при ультрасонографічному дослідженні на ділянці між серединною лінією і VIII ребром справа у 52 (78,8 %) хворих, а у 14 (21,2 %) хворих воно знаходилося на середині між серединною лінією і IX ребром. Проекція шийки жовчного міхура у хворих з даним типом конституційної тілобудови фокусувалася на 3-4 см нижче мечевидного відростку, що відповідає рівню XII грудного хребця.

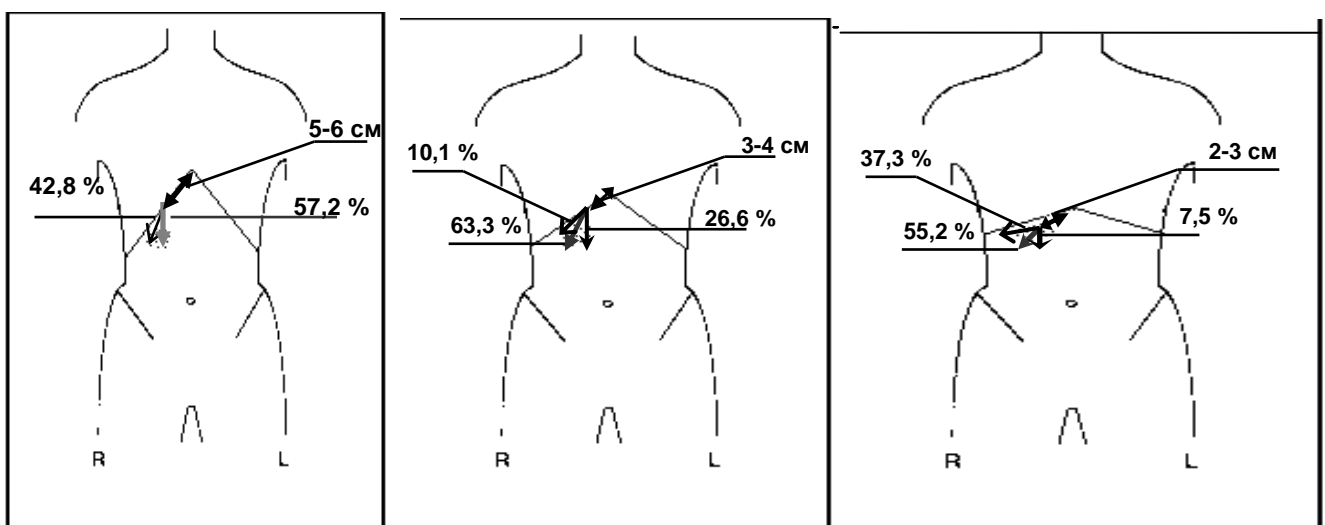


Рис. 1. Проекція жовчного міхура на

Рис. 2. Проекція жовчного міхура на передню черевну

Рис. 3. Проекція жовчного міхура на передню черевну

передню черевну стінку у пацієнтів з гіперстенічним типом тілобудови з стінку у пацієнтів з гіперстенічним типом тілобудови

стінку у пацієнтів з нормостенічним типом тілобудови

астенічним типом тілобудови

тілобудови

Вісь жовчного міхура в осіб з гіперстенічним типом у 16 (55,2%) хворих була розміщена косо знизу вверху і справа наліво, в 11 (37,3%) хворих вона мала горизонтальне розміщення справа наліво, а у 2 (7,5%) хворих – вертикальне розміщення (рис. 3).

Дно жовчного міхура проектувалося на передню черевну стінку на ділянці між серединною лінією і VII ребром у 12 (41,4 %) хворих з гіперстенічним типом тілобудови, а у 17 (58,6 %) - воно фокусувалося на ділянці між серединною лінією та IX ребром. У хворих з гіперстенічним типом тілобудови проекція шийки жовчного міхура найбільш часто зустрічалася на 2-3 см нижче від мечевидного відростку, що відповідало рівню XI грудного хребця.

Отже, узагальнюючи дані ультразвукографічних досліджень скелетотопії жовчного міхура та жовчних протоків на передню черевну стінку нами стверджено, що у 169 хворих (82,8 %) дно жовчного міхура знаходилося переважно від серединної лінії до кінця X ребра справа, і лише у 32 (15,7 %) хворих воно знаходилося на середині між пупком і мечевидним відростком, а у 3 (1,5 %) хворих воно було на рівні пупка внаслідок вираженого вісцероптозу. Якщо не враховувати два крайні варіанти розміщення дна жовчного міхура на рівні пупка, то у 37,6 % хворих ділянка проекції його дна на передню черевну стінку була від рівня VI ребра до пупка і дещо нижче, в 47,8 % проекція дна жовчного міхура найбільш часто зустрічалася на ділянці від рівня VIII ребра і на 3 см нижче краю X ребра.

Аналогічні варіанти проекції мали тіло та шийка жовчного міхура, незважаючи на їх фіксоване положення. Ультрасонографічно проекція осі жовчного міхура у 115 (56,3%) випадків мала косо розміщення знизу вверху і справа наліво; у 67 (32,8 %) – вертикальне положення; у 14 (6,9 %) – горизонтальне справа наліво; у 3 (1,5%) – міхур був розміщений зліва направо, а дно міхура було розміщено ближче до серединної лінії, а у 5 (2,5 %) – вісь жовчного міхура була перегнута під кутом.

Висота розміщення проекції шийки жовчного міхура була варіабельною від рівня XI грудного хребця (24,5 %) до рівня III поперекового хребця (1,2 %), а найчастіше проектувалася вона на передню черевну стінку в ділянці проекції XII грудного хребця (42,6 %) і I поперекового хребця (31,7 %).

Шийка жовчного міхура була розміщена латеральніше від серединної лінії на 1-3 см, хоча її варіабельність в деяких випадках сягала 5-6 см від серединної лінії. Найбільш часто вона

проектувалася на межі внутрішньої та середньої третини лінії, що з'єднує кінці X ребер. Крайні варіанти розміщення шийки жовчного міхура зустрічалися у 25,1 % випадків.

Таким чином, проекція жовчного міхура на передню черевну стінку чітко залежить від типу конституційної тілобудови, а основним орієнтиром у визначенні місць троакарних пункцій при ЛХЕ має бути шийка жовчного міхура, як найбільш важкодоступна і небезпечна в анатомічному плані ділянка.

А тому надзвичайно велике значення має визначення місця троакарної пункції в епігастрії, що сприяє полегшенню маніпуляціям хірурга під час операції. Основними параметрами, які впливають на місце визначення троакарної пункції в епігастрії, є: величина епігастрального кута, антропометричні дані, ультрасонографічна скелетотопія жовчного міхура та жовчних протоків на передню черевну стінку.

На основі проведеного нами кореляційно-регресивного аналізу антропометричних даних оперованих хворих на калькульозний холецистит за допомогою рівнянь регресії для кожного типу тілобудови ми отримали середні фактичні та теоретичні значення досліджуваної величини.

Рівняння регресії для пацієнтів з нормостенічним типом тілобудови:

- чоловіки – $Y=0,067rist+0,065vaga+15,796kut-0,011vik-36,536$;
- жінки – $Y=0,073rist+0,003vaga+13,157kut-0,015vik-28,48$.

Рівняння регресії для пацієнтів з гіперстенічним типом тілобудови:

- чоловіки – $Y=0,005rist+0,024vaga+0,363kut+0,023vik-0,489$;
- жінки – $Y=0,033rist+0,004vaga-1,421kut+0,041vik-1,129$.

Рівняння регресії для пацієнтів з астеничним типом тілобудови:

- чоловіки – $Y=-0,08rist-0,023vaga+4,113kut+0,035vik+15,61$;
- жінки – $Y=0,082rist+0,033vaga-1,827kut-0,012vik-7,951$.

Таким чином, згідно даних, отриманих за допомогою кореляційно-регресивного аналізу антропометричних даних оперованих хворих, виходить, що оптимальним місцем троакарної пункції в епігастрії при ЛХЕ для хворих з нормостенічним типом тілобудови є відстань на 3-4 см нижче від мечевидного відростка, з гіперстенічним типом – на 2-3 см, а з астеничним типом – на 5-6 см.

Наступним етапом дослідження було визначення оптимальних параметрів відеоендохірургічного підходу до місця оперативного втручання при виконанні ЛХЕ із трьох-, чотирьохтродарного доступів залежно від типу конституційної тілобудови.

Відомо, що основними критеріями, які необхідно використовувати на доопераційному етапі, є глибина операційної дії, кут оперативних маніпуляцій між робочим інструментом та площиною (віссю) органу, величина кута оперативних маніпуляцій між робочим та додатковим інструментами (Петришин В.Л., 2000; Мясніков О.Д. і співавт., 2000).

У 214 хворих на калькульозний холецистит була виконана ЛХЕ з чотирьохтраокарного доступу за загальноприйнятою методикою. Астенічний тип тілобудови спостерігався у 31 (14,8 %) хворих, нормостенічний – у 103 (48,4 %), а гіперстенічний тип був відмічений у 80 (36,8%) хворих. Для кожного типу конституційної тілобудови хворих були вивчені параметри операційного доступу при чотирьохтраокарній ЛХЕ.

Глибина операційних маніпуляцій основного (робочого) інструмента коливалася залежно від типу конституційної тілобудови від 13,8 до 18,2 см, в середньому вона складала $(16,4 \pm 1,3)$ см (місце введення робочого інструмента під мечевидним відростком), а другого інструменту (по середині реберних дуг) – від 10,3 до 15,9 см, в середньому $(13,7 \pm 1,6)$ см.

Відстань між місцями введення цих інструментів на поверхні тіла коливалася від 10,9 до 14,8 см, в середньому – $(12,8 \pm 1,3)$ см. Кут оперативних втручань між інструментами складав від 59° до 93° , в середньому цей показник був біля $(68,1 \pm 9,2)^{\circ}$. Значення кута операційних маніпуляцій по відношенню до міхурової протоки змінювалося від 43° до 84° , середня цифра цього показника – $(74,2 \pm 12,8)^{\circ}$; до шийки жовчного міхура – від 34° до 88° , середня цифра $(70,6 \pm 10,4)^{\circ}$, до дна міхура від 34° до 88° , середнє значення $(66,5 \pm 16,7)^{\circ}$.

У 204 хворих ЛХЕ було виконано з трьохтраокарного доступу. Астенічний тип тілобудови зустрічався у 34 (16,8 %) хворих, нормостенічний – у 102 (49,8 %), а гіперстенічний тип був відмічений у 68 (33,4 %) хворих. Трхокарні пункції було проведено за допомогою двох троакарів (діаметром 10 мм) в параумбілікальний ділянці та епігастрії і третього (діаметром 5 мм) в правій здухвинній ділянці на рівні біспінальної лінії. На доопераційному етапі прогнозували найоптимальніше місце троакарної пункції в епігастрії для основного (робочого) інструмента, враховуючи проекцію шийки і дна жовчного міхура на передню черевну стінку за даними ультрасонографічного обстеження хворих з різними типами конституційної тілобудови.

Глибина операційних маніпуляцій основного (робочого) інструмента коливалася в залежності від типу конституційної тілобудови від 16,9 до 17,9 см, в середньому вона складала $(17,4 \pm 0,4)$ см (місце введення робочого інструмента під мечевидним відростком), а другого інструменту (в правій здухвинній ділянці на рівні біспінальної лінії) – від 11,8 до 14,2 см, в середньому $(13,3 \pm 0,6)$ см.

Відстань між місцями введення цих інструментів на поверхні тіла коливалася від 10,9 до 18,8 см, в середньому $(14,9 \pm 2,3)$ см. Кут оперативних втручань між інструментами складав від 63° до 95° , в середньому цей показник був біля $(77,2 \pm 11,9)^{\circ}$. Значення кута операційних маніпуляцій по відношенню до міхурової протоки змінювалося від 46° до 87° , середня цифра цього показника – $(76,5 \pm 9,5)^{\circ}$; до шийки жовчного міхура – від 39° до 92° , середня цифра $(73,6 \pm 16,1)^{\circ}$, до дна міхура – від 38° до 89° , середнє значення $(63,5 \pm 18,8)^{\circ}$.

Таким чином, трьохтроакарний доступ ЛХЕ має наступні переваги над чотирьох троакарним доступом ЛХЕ:

- глибина оперативних маніпуляцій основного (робочого) інструмента в середньому зростає на 1,0 см, що збільшує область операційної доступності при трьохтроакарному доступі на 14 % у порівнянні з класичним доступом;
- відстань між місцями введення робочих інструментів при трьохтроакарних ЛХЕ є більшою в середньому на 2,1 см, що створює умови для меншого перешкоджання маніпуляціям інструментами;
- кут операційних маніпуляцій між основним та додатковим інструментами в середньому зріс при трьохтроакарному доступі ЛХЕ на $9,1^{\circ}$;
- кут операційних маніпуляцій між основним інструментом та віссю шийки жовчного міхура в середньому зріс при трьохтроакарному доступі ЛХЕ на $11,0^{\circ}$.

Отже, трьохтроакарний доступ для виконання ЛХЕ у хворих на калькульозний холецистит з різними типами конституційної тілобудови за основними параметрами операційного доступу: глибиною операційної дії, областю операційної доступності, відстанню між місцями введення операційних інструментів та кутом операційних маніпуляцій між основним інструментом та віссю шийки жовчного міхура, який наближається до 90° , має суттєву перевагу над класичним чотирьохтроакарним доступом.

Успішне виконання ЛХЕ залежить в певній мірі від прогнозування технічних складностей під час операції та ймовірного розвитку інтра- і післяопераційних ускладнень.

Після ретроспективного аналізу багатьох показників були виділені основні сонграфічні параметри, що окремо і в сукупності визначають складність ЛХЕ.

Кожний із сонографічних показників вважався присутній або відсутній в одній із п'ятьох прогнозованих УЗД ознак, що і виражає складність ЛХЕ. Групу звичайної складності ЛХЕ склали 63,7 % пацієнтів, у яких прогностичні УЗД ознаки зростаючої складності ЛХЕ були відсутні. Групу ризику середньої складності ЛХЕ склали 26,8 % хворих, у яких виявлено одну із перерахованих УЗД ознак. Третю групу („важка” ЛХЕ) склали 9,5 % пацієнтів, у яких були дві і більше УЗД ознак.

За даними розрахунків коефіцієнта кореляції між реальною складністю ЛХЕ і прогнозованими УЗД ознаками стверджено, що такі УЗД прогностичні ознаки, як товщина стінок жовчного міхура > 5 мм, вклинення конкременту в міхурову протоку корелюють зі складністю операції ($r=0,40, 0,47; 0,51, 0,57$). Зморщений жовчний міхур чи невізуалізований жовчний міхур у зв'язку з його внутрішньопечінковим розміщенням ($r=0,71$ і $0,77$) відповідає високому ступеню кореляції, що і обумовлюють найбільшу складність виконання ЛХЕ. Нами не відмічено зв'язку між розмірами жовчного міхура і складністю виконання ЛХЕ.

Прогнозоване підвищення складності ЛХЕ спостерігається у чоловіків ($r=0,42$), у хворих на гострий калькульозний холецистит ($r=0,57$) і при гіпокоагуляційному варіанті зміни системи гемостазу ($r=0,51$). В інших випадках кореляційного зв'язку впливу на складність ЛХЕ не виявлено.

Для етапу видалення жовчного міхура з інфільтрату високий кореляційний зв'язок впливу на складність етапу ЛХЕ відіграє характер захворювання ($r=0,68$), в меншій мірі III ступінь ожиріння ($r=0,53$). Характер захворювання ($r=0,57$) найбільш часто обумовлюють складності верифікації елементів трикутника Кало і ознаки складності відділення жовчного міхура від тканини печінки.

Нами було проведено співставлення прогностичних доопераційних УЗД критеріїв складності ЛХЕ з реальною оцінкою оперуючого хірурга. Співставивши об'єктивні УЗД ознаки і реальну складність за оцінкою оперуючого хірурга, ЛХЕ звичайної складності була у 239 пацієнтів. Тобто співпадіння доопераційних і інтраопераційних критеріїв складності ЛХЕ склала 89,7 %. Лише в одного (0,2 %) хворого при прогнозуванні звичайної ЛХЕ мала місце важка ЛХЕ і у 26 (10,1 %) – середньої складності.

Співпадіння доопераційного прогнозу середньої складності ЛХЕ з реальною оцінкою хірурга мало місце у 86,6 % і важкої складності ЛХЕ – у 95,0 % хворих на калькульозний холецистит. Загальна похибка у доопераційній оцінці складності ЛХЕ за УЗД критеріями склала 10,5 %.

За оцінкою оперуючого хірурга у 49,6 % пацієнтів зі середньою складністю ЛХЕ і у 71,4 % хворих з важкою складністю ЛХЕ складність останньої визначалася з виділенням елементів трикутника Кало. Заслуговує на увагу той факт, що із 28 випадків з кровотечею з ложа жовчного міхура у 35,7 % гемостаз здійснено зі значними технічними труднощами.

Із 116 випадків гострого калькульозного холециститу у 101 хворого (87,1 %) ЛХЕ була середньою та важкою за складністю техніки її виконання. Із 302 випадків хронічного калькульозного холециститу у 75,8 % ЛХЕ була виконана без технічних труднощів.

Нами було проаналізовано залежність тривалості операції від її складності. Із зростанням прогнозованої складності ЛХЕ тривалість етапів ЛХЕ не однакова. За нашими даними, середня тривалість операції різна залежно від складності того чи іншого етапу операції. Слід відмітити, що середня тривалість звичайної за технічними труднощами ЛХЕ у хворих на хронічний калькульозний холецистит була меншою в 1,77 порівняно з тривалістю операції у хворих на гострий калькульозний холецистит ($p<0,05$). Причому складності з виділенням жовчного міхура зі злук (інфільтрату), складності з відділенням його від тканини печінки і складності з виділенням елементів трикутника Кало збільшують тривалість ЛХЕ у хворих на хронічний калькульозний холецистит відповідно у 1,88, 2,13 і 1,51 раза. В умовах гострого калькульозного холециститу тривалість виконання ЛХЕ максимально зростає при складнощах виділення жовчного міхура з інфільтрату і при гемостазі ложа жовчного міхура.

Прогнозування складності ЛХЕ за УЗД ознаками дозволили у 89,5 % пацієнтів передбачити технічні складності на її етапах виконання. В 8 хворих на калькульозний холецистит технічно не вдалося завершити оперативне втручання лапароскопічно, що зв'язано з завищеними показаннями до ЛХЕ. У одному випадку конверсії, коли ЛХЕ в реальній оцінці оперуючого хірурга вважалася середньої складності, виникло ятрогенне ушкодження позапечінкових жовчних протоків. Із 49 випадків важкої лапароскопічної холецистектомії у 7 (14,3 %) виникла потреба в конверсії в зв'язку зі складностями на різних етапах виконання ЛХЕ.

Інтраопераційні ускладнення у хворих, яким виконана ЛХЕ з чотирьохтраокарного доступу, виникли у 7,9 % хворих, серед них кровотеча з гілок міхурової артерії після кліпування основного стовбура та з троакарної рани – у 8 (3,7 %) хворих, жовчотеча з кукси протоки жовчного міхура – у 2 (0,9 %) та з ложа жовчного міхура – у 3 (1,4 %) хворих, ятрогенне пошкодження холедоха у 1 (0,5 %) хворого.

Інтраопераційні ускладнення у хворих, яким виконана ЛХЕ з трьохтраокарного доступу, виникли лише у 0,5 % хворих.

Ускладнення в післяопераційному періоді після ЛХЕ з чотирьохтраокарного доступу були відмічені у 9 (4,2 %) хворих. Після ЛХЕ з трьохтраокарного доступу післяопераційні ускладнення виявлені у 2,3 %.

ВИСНОВКИ

Дисертація містить теоретичне узагальнення і нове розв'язання науково-практичного завдання, яке полягає у покращенні якісних результатів хірургічного лікування хворих на калькульозний холецистит, що базується на математичному обґрунтуванні вибору оптимального операційного доступу лапароскопічної холецистектомії, залежно від варіантів анатомічної проекції жовчного міхура на передню черевну стінку в пацієнтів різної статі і з різними типами конституційної тілобудови.

1. Вибір операційного доступу під час лапароскопічної холецистектомії у хворих на калькульозний холецистит повинен базуватися на математичному обґрунтуванні вибору оптимальних точок ведення операційних портів залежно від характеру захворювання і варіантів анатомічної проекції дна і шийки жовчного міхура на передню черевну стінку у пацієнтів різної конституційної тілобудови.

2. У хворих на калькульозний холецистит з різними типами конституційної тілобудови сонографічно відмічено різні варіанти проекції шийки та дна жовчного міхура на передню черевну

стінку, однак основним критерієм визначення операційних доступів під час лапароскопічної холецистектомії повинна бути проекція шийки жовчного міхура.

3. За результатами кореляційно-регресійного аналізу з врахуванням антропометричних параметрів оперованих хворих, оптимальною точкою троакарної пункції в епігастрії при виконанні лапароскопічної холецистектомії у хворих на калькульозний холецистит з гіперстенічним типом тілобудови складає 2-3 см нижче від мечевидного відростка, з нормостенічним типом – 3-4 см, а з астенічним типом – 5-6 см.

4. Лапароскопічна холецистектомія у хворих на калькульозний холецистит з трьохтракарного операційного доступу за основним параметрами: глибиною операційної дії, областю операційної доступності, відстанню між введеними операційними інструментами, кутом операційних маніпуляцій має переваги над класичним чотирьохтракарним доступом.

5. Відсутність хоча б однієї із УЗД-ознак локальних змін та анатомічних особливостей жовчного міхура у хворих на калькульозний холецистит прогнозує ймовірність "звичайної" за складністю лапароскопічної холецистектомії до 89,7%. За наявності хоча б однієї УЗД ознаки складності у 86,6 % випадків реальна складність лапароскопічної холецистектомії оцінена як середня. При поєднанні двох, трьох УЗД-ознак ймовірність „важкої” лапароскопічної холецистектомії зростає до 95,0 %.

6. Порівняльний аналіз ефективності лапароскопічної холецистектомії показав, що впровадження трьохтракарного доступу з врахуванням типу конституційної тілобудови у хворих на калькульозний холецистит дозволив зменшити частоту інтраопераційних ускладнень з 7,9 % до 0,5 % у порівнянні з класичним чотирьох тракарним доступом, а частоту післяопераційних ускладнень – відповідно з 4,2 % до 2,3 %.

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Дзюбановський І.Я., Федорчук О.Т. Шляхи оптимізації лапароскопічних холецистектомій у хворих на калькульозний холецистит // Галицький лікарський вісник. – 2002. – № 3. – С. 126-127. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, статистична обробка отриманих результатів, підготовка до друку).

2. Федорчук О.Т., Потягайло Л.Ю., Чоплак І.В. Лапароскопічна холецистектомія при гострому холециститі // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія „Медицина”. – 2003. – Вип. 20.– С. 226-228. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, статистична обробка отриманих результатів, підготовка до друку).

3. Федорчук О.Т., Потягайло Л.Ю. Профілактичні аспекти при лапароскопічних холецистектоміях // Шпитальна хірургія. – 2003. – № 2. – С. 115-117. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, статистична обробка отриманих результатів, підготовка до друку).

4. Дзюбановський І.Я., Федорчук О.Т. Шляхи оптимізації лапароскопічної холецистектомії // Шпитальна хірургія. – 2005. – № 2. – С. 88-90. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, статистична обробка отриманих результатів, підготовка до друку).

5. Федорчук О.Т., Синицький Я.В., Фрончко В.П., Шевченко С.Б. Досвід застосування клофеліну при лапароскопічних оперативних втручаннях // Шпитальна хірургія. – 2005. – № 2. – С. 121-123. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, статистична обробка отриманих результатів, підготовка до друку).

6. Федорчук О.Т., Потягайло Л.Ю., Чоплак І.В., Драченко В.П. Трипортальний доступ при лапароскопічній холецистектомії // Матеріали XX з'їзду хірургів України. – 2002. – Т. 2. – С. 197-199. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, статистична обробка отриманих результатів, підготовка до друку).

7. Федорчук О.Т., Потягайло Л.Ю. Особливості хірургічної тактики в лікуванні гострого холецистити у геріатричних хворих // Тези доп. міжнародної науково-практичної конференції „Актуальні питання геріатричної хірургії”. – Тернопіль, 2004. – С. 135-136. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, статистична обробка отриманих результатів, підготовка до друку).

8. Федорчук О.Т., Драченко В.П., Чоплак І.В., Шевчук Б.Л. Трипортальний доступ в лікуванні жовчнокам'яної хвороби // Матеріали XXI з'їзду хірургів України. – 2005. – Т. 1. – С. 279-281. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, статистична обробка отриманих результатів, підготовка до друку).

АНОТАЦІЯ

Федорчук О.Т. Оптимізація лапароскопічних холецистектомій у хворих на калькульозний холецистит. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. – Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, Тернопіль, 2006.

Проаналізовано результати лапароскопічних холецистектомій (ЛХЕ) у 418 хворих на калькульозний холецистит різної статі і з різними типами конституційної тілобудови. Проведені антропометричні дослідження хворих на калькульозний холецистит показали, що переважали

(51,7 %) пацієнти з нормостенічним типом тілобудови. Гіперстенічний та астеничний типи були виявлені у 32,5 % і 15,8 % відповідно.

За методиками McCarthy C.F., Evans C.G. сонографічно вивчали проекцію печінки, дна і шийки жовчного міхура, його осі, жовчних протоків на передню черевну стінку, які залежали від типу конституційної тілобудови.

Методом кореляційно-регресійного аналізу антропометричних даних оперованих хворих за одержаними коефіцієнтами регресії для кожної статі і типу конституційної тілобудови визначили оптимальні точки троакарної пункції у епігастрії при ЛХЕ. У 418 хворих на калькульозний холецистит, яким виконана ЛХЕ з чотирьох- і трьохтроакарних доступів, вивчено основні параметри операційного доступу. Показано переваги ЛХЕ з трьохтроакарного доступу у хворих з різними типами конституційної тілобудови. Проведений аналіз прогнозу складності ЛХЕ та її етапів показав високий ступінь достовірності запропонованих УЗД ознак.

Порівняльний аналіз ефективності ЛХЕ показав, що впровадження трьохтроакарного доступу з врахуванням типу конституційної тілобудови у хворих на калькульозний холецистит дозволив зменшити частоту інтраопераційних ускладнень з 7,9 % до 0,5 % у порівнянні з класичним чотирьохтроакарним доступом, а частоту післяопераційних ускладнень – відповідно з 4,2 % до 2,3 %.

Ключові слова: калькульозний холецистит, лапароскопічна холецистектомія, тип конституційної тілобудови, параметри операційного доступу, ускладнення.

АННОТАЦІЯ

Федорчук А.Т. Оптимізація лапароскопічних холецистектомій у больних калькульозним холециститом. - Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия – Тернопольский государственный медицинский университет имени И.Я. Горбачевского МЗ Украины, Тернополь, 2006.

Диссертация посвящена актуальным вопросам улучшения результатов лапароскопических холецистэктомий (ЛХЭ) у больных калькулезным холециститом.

Проанализированы результаты 418 ЛХЭ у больных разного пола и с разными типами конституционного телосложения. Проведенные антропометрические исследования больных разного возраста и пола, а также определение эпигастрального угла по сонографическим критериям показали, что 51,7 % пациентов были с нормостеническим типом телосложения, 32,5 % – с гиперстеническим и 15,8 % – с астеническим.

Изучали проекцию печени, желчного пузыря, желчных протоков на переднюю брюшную стенку у больных калькулезным холециститом с разными типами конституционного телосложения по методике McCarthy C.F., Evans C.G. По данным сонографического исследования установлено, что проекция дна и шейки желчного пузыря на переднюю брюшную стенку четко зависит от типа конституционного телосложения. Доказано, что основным ориентиром в определении места троакарных пункций при ЛХЭ должна быть шейка, как наиболее опасная в анатомическом плане зона.

Применение математического метода корреляционно-регрессионного анализа антропометрических данных с учетом данных сонографической скелетотопии дна и шейки желчного пузыря на переднюю брюшную стенку дало возможность вычислить оптимальные точки троакарной пункции в эпигастрии при ЛХЭ. Для больных с нормостеническим типом телосложения точка пункции в эпигастрии фокусировалась на уровне 3-4 см ниже мечевидного отростка, с гиперстеническим типом – на 2-3 см, а с астеническим типом – на 5-6 см.

У 214 больных калькулезным холециститом ЛХЭ была проведена с четырехтроакарного доступа и у 208 – ЛХЭ с трехтроакарного доступа. По глубине операционного действия, области операционной доступности, расстоянии между местами введения операционных инструментов и углом операционных манипуляций между основным инструментом и осью шейки желчного пузыря показаны преимущества ЛХЭ с трех троакарного доступа над классическим четырех троакарным доступом. Трехтроакарный доступ ЛХЭ имеет следующие преимущества перед четырехтроакарным доступом ЛХЭ: глубина оперативных манипуляций основного (рабочего) инструмента в среднем растет на 1,0 см, что увеличивает область операционной доступности при трехтроакарном доступе на 14 % в сравнении с классическим доступом; расстояние между местами введения рабочих инструментов при трехтроакарной ЛХЭ больше в среднем на 2,1 см, что создает условия для меньшего препятствия манипуляциям инструментами; угол операционных манипуляций между основным и дополнительным инструментами в среднем вырос при трехтроакарном доступе ЛХЭ на $9,1^{\circ}$; угол операционных манипуляций между основным инструментом и осью шейки желчного пузыря в среднем вырос при трехтроакарном доступе ЛХЭ на $11,0^{\circ}$.

Проведен анализ прогнозирования сложности ЛХЭ и ее этапов по данным дооперационного сонографического исследования больных калькулезным холециститом. С высокой степенью достоверности определены критерии прогнозирования ЛХЭ средней и тяжелой сложности. По данным расчетов коэффициента корреляции между реальной сложностью ЛХЭ и прогнозируемыми УДЗ признаками утверждено, что такие УЗИ прогностические признаки, как толщина стенки желчного пузыря > 5 мм, вклинивание конкремента в пузырном протоке коррелируют со сложностью операции ($r=0,40, 0,47; 0,51, 0,57$). Сморщенный желчный пузырь или

невизуализированный желчный пузырь в связи с его внутривнутрипеченочным размещением ($r=0,71$ и $0,77$) отвечает высокой степени корреляции, что и обуславливают наибольшую сложность выполнения ЛХЭ. Нами не отмечена связь между размерами желчного пузыря и сложностью выполнения ЛХЭ.

Интраоперационные осложнения у больных калькулезным холециститом, которым была выполнена ЛХЭ с четырехтроакарного доступа, отмечены у 7,9 %, тогда как у больных, которым ЛХЭ была проведена с трех троакарного доступа – у 0,5 %. Частота послеоперационных осложнений составила соответственно 4,2 % и 2,3 %.

Ключевые слова: калькулезный холецистит, лапароскопическая холецистэктомия, тип конституционного телосложения, параметры операционного доступа, осложнения.

THE SUMMARY

Fedorchuk O.T. Optimization of laparoscopic cholecystectomies at patients with calculous cholecystitis. - Manuscript.

Dissertation for obtaining scientific degree of the Candidate of Medical Sciences on a speciality 14.01.03. – Surgery. – Ternopol State Medical University by I.Ya. Horbachevsky of MPH of Ukraine, Ternopil, 2006.

The results of laparoscopic cholecystectomies (LCE) at calculous cholecystitis in different-sex patients with various types of constitutional body build were analyzed. Anthropometric investigations of patients with calculous cholecystitis showed that the patients with normosthenic type of body build prevailed (51,7 %). Hypersthenic and asthenic types were revealed in 32,5 % and 15,8 % accordingly.

Projection of liver, bottom and neck of bile cyst, its axis, bile ducts on to the type of constitutional body build, was studied sonographically by method of Mc Carthy C.F., Evans C.G.

By means of correlative-regressive analysis of anthropometric data of operated patients according coefficients for each sex and type of constitutional body build were determined optimum points of trocar puncture in epigastrium at LCE. The main parameters of operative approach were studied in 418 patients with calculous cholecystitis who were undergone LCE of four and three trocar approaches. The advantages of LCE of three trocar approach at patients with various types of constitutional body build were shown. The analysis of prognosis of LCE complicity showed the high authenticity level of suggested USI signs.

Comparative analysis of LCE efficiency showed that the introduction of three trocar approach, taking into account the type of constitutional body build of patients with calculous cholecystitis, allowed

to reduce the frequency of intraoperative complications from 7,9 % to 0,5 % as compared to classical four trocar approach and frequency of postoperative complications from 4,2 % to 2,3 % accordingly.

Key words: calculous cholecystitis, laparoscopic cholecystectomy, type of constitutional body build, parameters of operative approach, complications.