

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

КРАВЧЕНКО СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ

УДК 616.366-002.1:616.366-089.87:616.381-072.1

**ПРИЧИНИ КОНВЕРСІЇ ТА ВИБІР ДОСТУПУ ДЛЯ ЇЇ ЗАВЕРШЕННЯ
ПРИ ВИКОНАННІ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ**

14.01.03 – хірургія

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Запоріжжя – 2006

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Запорізькому державному медичному університеті МОЗ України.

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор

Клименко Володимир Микитович, Запорізький державний медичний університет МОЗ України, завідувач кафедри факультетської хірургії та онкології.

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор **Ничитайло Михайло Юхимович**, Інститут хірургії та трансплантології АМН України, завідувач відділенням хірургії жовчних шляхів та лапароскопічної хірургії.

доктор медичних наук, професор **Ярешко Володимир Григорович**, Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України, завідувач кафедри хірургії з курсом гнійно-септичної хірургії.

Провідна установа:

Київська медична академія післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика МОЗ України, м. Київ, кафедра хірургії.

Захист відбудеться “17 ” березня 2006 року о ____ 14 ____ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 17.600.01 при Запорізькій медичній академії післядипломної освіти (69096, м. Запоріжжя, бульв.Вінтера,20).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Запорізької медичної академії післядипломної освіти (69096, м. Запоріжжя, бульв.Вінтера,20, тел. 57-05-24).

Автореферат розісланий “_____” _____ 2006 року.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради, кандидат медичних наук

Гребенніков С.Є.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Проблема хірургічного лікування холециститу (гострий, хронічний) залишається однією з найбільш актуальних у структурі хірургічних захворювань органів черевної порожнини і, як і раніше, характеризується досить високою летальністю, що нерідко зумовлено травматичністю доступу (відкрита лапаротомія) (М.Ю.Ничитайло та співавт., 1999; А.С.Ермолов и соавт., 1999; Chandler C. et al., 2000).

В останні роки, завдяки розвитку відеолапароскопічної техніки, летальність при хірургічному лікуванні холелітіазу має тенденцію до зниження (В.В.Бойко та співавт., 2002; А.Е. Борисов и соавт., 2002; Cameron I.C., 2000). Не викликає сумніву, що це один з найбільш діючих резервів якісного поліпшення результатів хірургічного лікування гострого та хронічного калькульозного холециститу. Разом з тим, багато хірургів вказують на все ще значну кількість конверсій при виконанні лапароскопічної холецистектомії (ЛХЕ) (В.Ф.Саєнко та співавт., 1999; А.С.Балалыкин и соавт., 2004; Kama N.A. et al., 2001). Якщо врахувати, що практично кожна конверсія закінчується традиційною лапаротомією, то тим самим знову створюються умови для збільшення частоти ускладнень і летальності. Найчастіше це обумовлено відсутністю належного аналізу причин переходу до відкритої лапаротомії, а також чітких показань до конверсії при виникненні ускладнень або ситуативних анатомічних перешкод (М.Ю.Ничитайло, 2001).

Питанням лікувальної та хірургічної тактики у хворих з жовчнокам'яною хворобою (ЖКХ) традиційно приділяється велика увага (В.Н.Запорожан та співавт., 2000; В.Г.Ярешко та співавт., 2002; А.В.Малоштан та співавт., 2005). Дискусія з приводу доступу, часу й обсягу операції при ЖКХ, особливо при гострому холециститі у пацієнтів старшої вікової групи, триває десятиліттями (А.М.Тищенко, 2000; В.В.Грубник та співавт., 2001; М.П.Захараш та співавт., 2001; A.Assalia et al.,1997).

Практично не розроблена концепція прогностичної конверсії, основою якої є об'єктивні критерії прогнозу переходу до відкритої лапаротомії. Не визначені також параметри припустимого ступеня мінімізації лапаротомного доступу (мікролапаротомний, традиційний) у кожному конкретному випадку завершення конверсії, а також показання до певного доступу (А.А.Шалімов та співавт., 2001; A.Brodsky et al., 2000; Suter M. et al., 2001).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану НДР кафедри факультетської хірургії Запорізького державного медичного університету (ЗДМУ) "Оптимізація

хірургічного лікування захворювань органів гастроудоденальної зони та гепатопанкреатобіліарної області” (№ державної реєстрації 0100U002397). Тема дисертаційної роботи затверджена на засіданні Вченої ради ЗДМУ - протокол №9 від 16.05.2002 р. і РПК “Хірургія” - протокол №8 від 30.05.2002 р.

Мета та задачі дослідження. Розробити критерії переходу до відкритої лапаротомії (конверсія) з обґрунтуванням вибору доступу (мінімальний лапаротомний, традиційний лапаротомний) при виконанні лапароскопічної холецистектомії у хворих з гострим та хронічним калькульозним холециститом.

Поставлена мета визначила необхідність вирішення таких задач:

1. Вивчити причини і частоту ускладнень, що вимагають конверсії, при виконанні лапароскопічної холецистектомії у хворих з гострим та хронічним калькульозним холециститом.

2. Вивчити частоту конверсій при виконанні лапароскопічної холецистектомії у хворих з гострим холециститом залежно від часу з моменту захворювання до операції.

3. Розробити концепцію прогнозованої конверсії на основі до- та інтраопераційних об'єктивних критеріїв можливого переходу до відкритої лапаротомії.

4. Розробити мінімальний лапаротомний доступ і обґрунтувати його застосування у хворих з гострим та хронічним калькульозним холециститом.

5. Розробити показання до мінімального лапаротомного доступу та традиційної лапаротомії у випадках конверсії при виконанні ЛХЕ, визначаючи їх як обґрунтовану необхідність у конкретній ситуації.

6. Провести аналіз адекватності застосування мінімального та традиційного лапаротомних доступів при виконанні ЛХЕ, що потребувала конверсії.

Об'єкт дослідження: хворі з різними формами гострого та хронічного калькульозного холециститу.

Предмет дослідження: причини конверсії при виконанні ЛХЕ з диференційованим підходом до вибору відкритого доступу (мінімальна або традиційна лапаротомія), критерії прогнозованої конверсії.

Методи дослідження: загально-клінічні, біохімічні, гістологічні, інструментальні.

Наукова новизна отриманих результатів. На достатньому клінічному матеріалі проведено комплексне вивчення причин і частоти конверсій при

виконанні ЛХЕ у хворих з гострим та хронічним калькульозним холециститом і запропоновані науково обґрунтовані профілактичні заходи.

Вперше розроблена концепція активно-індивідуальної тактики у хворих з гострим холециститом на основі врахування часу від моменту захворювання до операції. Вперше розроблені критерії прогнозованої конверсії, що дозволяє заздалегідь передбачувати можливість переходу до відкритої лапаротомії, вид якої (мінімальна, традиційна) визначається характером виниклої критичної ситуації при виконанні ЛХЕ. Обґрунтована можливість і доцільність застосування мінімального правобічного трансректального лапаротомного доступу як для первинного виконання холецистектомії, так і при конверсії відеолапароскопічного способу, при цьому показано, що травматичність такого доступу порівняна з лапароскопічним. У випадках конверсії при виконанні ЛХЕ розроблений диференційований підхід до вибору відкритого доступу у вигляді регламентованих показань до мінімальної або традиційної лапаротомії на основі не протиставлення цих доступів, а як необхідного етапу у виниклій ситуації, що дозволяє ефективно та з мінімальною травматичністю завершити операцію.

Практичне значення роботи. Проведене дослідження дозволило встановити, що після перенесеного гострого (калькульозного) холециститу протягом 4-5 тижнів спостерігається пік щільного інфільтративно-злукового запального зрощення жовчного міхура з навколишніми тканинами, що з часом, через 5-6 і більше тижнів від початку захворювання, еволюціонує в м'які площинні злукові з'єднання. З цих позицій, у плановій хірургії холелітіазу з метою мінімізації випадків конверсії необхідно враховувати ці строки та зіставляти їх з даними ультразвукового дослідження.

Хворих з гострим холециститом доцільно розподіляти в рамках проміжків часу від моменту захворювання до операції: до 3-х діб - ЛХЕ практично завжди здійснена, кількість конверсій - 3,1%; понад 4-и доби - ЛХЕ здійснюється з труднощами, кількість конверсій зростає до 33,3%; не залежно від строків, але за наявності розлитого перитоніту - спочатку виконується діагностична лапароскопія, за даними якої визначається можливість пробної ЛХЕ або перехід до відкритої лапаротомії.

Розроблений в клініці мінімальний правобічний трансректальний лапаротомний доступ, довжина якого становить 4-6 см, орієнтований на гепатодуоденальну зв'язку і має широкий сектор огляду трикутника Кало, що максимально допомагає виділенню шийки жовчного міхура, міхурових протоку та артерії, зовнішньому дрениванню холедоуху і за ступенем травматичності та ефективності практично не поступається лапароскопічному способу.

Показання до відкритого лапаротомного доступу (мінімальний,

традиційний) при виконанні ЛХЕ повинні регламентуватися характером конверсії і не протиставлятися: при екстремальних станах (артеріальна кровотеча, ушкодження великих вен) і складних топографо-анатомічних ситуаціях (перетинання гепатикохоледоха, поранення жовчних проток, синдром Міріззі, розтин просвіту кишки) необхідно виконувати традиційну лапаротомію, а при рубцевих зрощеннях у зоні шийки жовчного міхура та трикутника Кало, що утруднюють ідентифікацію, венозній кровотечі з ложа жовчного міхура, нестабільній гемодинаміці при введенні вуглекислого газу в черевну порожнину, виникненні розладу в роботі лапароскопічної апаратури - показане завершення операції з мінімального правобічного трансректального лапаротомного доступу.

Особистий внесок дисертанта. Автором проведений патентно-інформаційний пошук, визначений діагностичний алгоритм, обґрунтована мета роботи й завдання дослідження. Збір та обробка фактичного матеріалу, клінічне обстеження хворих, виконання 67% оперативних втручань, практичне дослідження означених положень, підготовка рукопису дисертації проведені автором самостійно. Виконано аналіз клінічних досліджень і статистичну обробку матеріалу.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи повідомлені, обговорені і схвалені на науково-практичній конференції, присвяченій 80-річчю від дня народження проф. Д.Ф.Скрипниченка “Нові тенденції в хірургії ХХ століття” (Київ, 2001), ІХ Всеукраїнській науково-методичній конференції “Актуальні питання викладання й сучасні проблеми хірургії” (Запоріжжя, 2003), Першій Всеукраїнській науково-практичній конференції “Актуальні проблеми стандартизації в невідкладній абдомінальній хірургії” (Львів, 2004), науково-практичній конференції молодих учених “Сучасні аспекти медицини й фармації” (Запоріжжя, 2004), міжнародній науково-практичній конференції “Малоінвазивна хірургія. Нові напрямки й проблеми” (Тернопіль, 2004), міжнародній науково-практичній конференції “Актуальні питання діагностики та лікування гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини” (Донецьк-Маріуполь, 2005).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 9 статей у наукових виданнях, рекомендованих ВАК України, з них самостійно - 1, інформаційний лист МОЗ України - 1, деклараційний патент - 1.

Структура дисертації. Дисертаційна робота викладена на 146 сторінках машинописного тексту й складається із вступу, огляду літератури, розділів власних досліджень, висновків та практичних рекомендацій. Бібліографія містить 266 найменувань робіт, з них 160 - кирилицею та 106 – латиною. Дисертація

ілюстрована 15 таблицями, 13 малюнками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

Матеріали та методи дослідження. В основу роботи покладені результати ЛХЕ, що виконувалася у 1503 хворих з гострим та хронічним калькульозним холециститом (основна група), з яких у 49 - спостерігалася конверсія, і операція була завершена з використанням відкритої лапаротомії. У порівняльному аспекті досліджені операційні протоколи 334 холецистектомій (хворі на гострий та хронічний калькульозний холецистит) з використанням традиційної лапаротомії.

Усі хворі, яким виконувалась ЛХЕ (n=1503), розподілені на 2 групи.

I групу склали 1320 хворих з хронічним калькульозним холециститом, яким ЛХЕ виконувалася в плановому порядку з конверсією у 25 (1,9%) випадках.

II групу склали 183 хворих з гострим холециститом, яким ЛХЕ виконувалася в ургентних умовах з конверсією у 24 (13,1%) випадках. Ця група розподілена на три підгрупи:

II-а підгрупа - 127 хворих з гострим холециститом, що надійшли в хірургічний стаціонар до 72 годин (3 доби) з моменту захворювання без ознак розповсюдженого перитоніту. Конверсія в цій підгрупі спостерігалася у 4 (3,1%) пацієнтів.

II-б підгрупа - 42 хворих з гострим холециститом, що надійшли після 3-х діб з моменту захворювання без ознак розповсюдженого перитоніту. Конверсія була у 14 (33,3%) пацієнтів.

II-в підгрупа - 14 хворих з гострим холециститом і клінічними проявами розповсюдженого перитоніту (дифузійний, розлитий) незалежно від строків з моменту захворювання. Конверсія мала місце у 6 (42,9%) пацієнтів.

Серед усіх оперованих (n=1503) чоловіків було 102 (6,8%), жінок - 1401 (83,2%). Вік хворих коливався від 17 до 84 років. В усіх хворих I і II груп конкременти в жовчному міхурі спостерігалися в різних кількостях, форми й давнини.

Найбільша кількість хворих обох груп оперована в строки до 3-4 років знаходження конкрементів у жовчному міхурі (75,1%), що, ймовірно, обумовлено невеликим діаметром каменів, здатних блокувати виведення жовчі і викликати больовий синдром

Спостерігалась значна різниця між віковими категоріями хворих і тривалістю камененосіння: чим більш старшим був вік пацієнтів, тим більшою була тривалість камененосіння. Так, протягом 1 року з моменту виявлення конкрементів кількість хворих до 40 років, яким виконана холецистектомія, склала 62,5%. У той же час, у віковій категорії 40-69 років кількість хворих з тривалістю знаходження каменів у жовчному міхурі від 3 до 6 років була 92,4%,

що вказує ще й на чисто суб'єктивний фактор (страх, невизначеність, відсутність достатньої інформації, негативне відношення частини пацієнтів до необхідності операції видалення жовчного міхура з каменями у плановому порядку). Підтвердженню цієї тези слугують хворі з гострим холециститом, у яких тривале камененосіння (більше 3 років) через несвоєчасність планової операції привело до виникнення гострого деструктивного холециститу у 81,7% випадків, тобто тільки у 18,3% пацієнтів першим проявом наявності каменів відразу був гострий холецистит.

Камененосіння з проявами диспепсичного синдрому спостерігалось лише у 20,1 % хворих, у той час як жовчна колька - у 78,3%. Ускладнений перебіг хронічного калькульозного холециститу мав місце у 1,7% пацієнтів, що вказує на високий ризик спонтанного виникнення різних ускладнень аж до деструктивних форм гострого холециститу, які, у свою чергу, визначають характер нових ускладнень вітального характеру.

У визначенні показань до хірургічного лікування хронічного калькульозного та гострого холециститу дотримувалися принципів, розроблених О.О.Шалімовим і співавторами (1993) з деякими доповненнями, орієнтованими на сучасний етап розвитку хірургії цих захворювань. Протипоказанням до операції була тільки така тяжкість стану здоров'я хворого, коли ризик хірургічного втручання перевищував ризик подальшого перебігу хронічного калькульозного холециститу.

Хворим з гострим холециститом без ознак розповсюдженого перитоніту (дифузійний, розлитий) при відсутності протипоказань та згоді виконувалася відеолапароскопічна холецистектомія в перші 6 годин перебування в стаціонарі. Консервативне лікування, що проводилося за цей час, було одночасно і передопераційною підготовкою. Хворих з деструктивним холециститом, ускладненим розповсюдженим перитонітом (дифузійний, розлитий), оперували негайно після обов'язкової передопераційної підготовки протягом 2-3 годин. Оперативне втручання починали з діагностичної відеолапароскопії, за даними якої холецистектомію та санацію черевної порожнини виконували або лапароскопічним способом, або шляхом традиційної лапаротомії. Лапароскопічна холецистектомія виконувалася за стандартною методикою, описаною в посібниках по відеолапароскопічній хірургії. У тих випадках, коли мала місце конверсія, холецистектомію за розробленими показаннями закінчували з мінімального або традиційного лапаротомних доступів.

Мінімальний доступ виконували шляхом правобічної трансректальної лапаротомії. Вертикальний розріз передньої черевної стінки в правому підребер'ї довжиною 4-6 см проводився на 4-5 см правіше середньої лінії (по середині прямого м'яза черева), починаючи від краю реберної дуги. Волокна правого

прямого м'яза розшарувалися на всьому протязі операційного розрізу. Після розтину задньої стінки піхви прямого м'яза черева з жорстко фіксованою до неї парієтальної очеревини мінімальний лапаротомний доступ проекційно був орієнтований саме на область гепатодуоденальної зв'язки, що анатомічно точно відповідало зоні холедоха, міхурових протоки і артерії. Традиційна лапаротомія у разі конверсії виконувалася з верхньосерединного доступу від мечоподібного відростка до пупка, при необхідності розріз подовжувався донизу з обходом пупка ліворуч або праворуч. Усім хворим виконувалися загальноклінічні методи дослідження і інструментальні.

Виділені чотири основних типи візуалізації жовчного міхура за даними ультразвукового дослідження (УЗД):

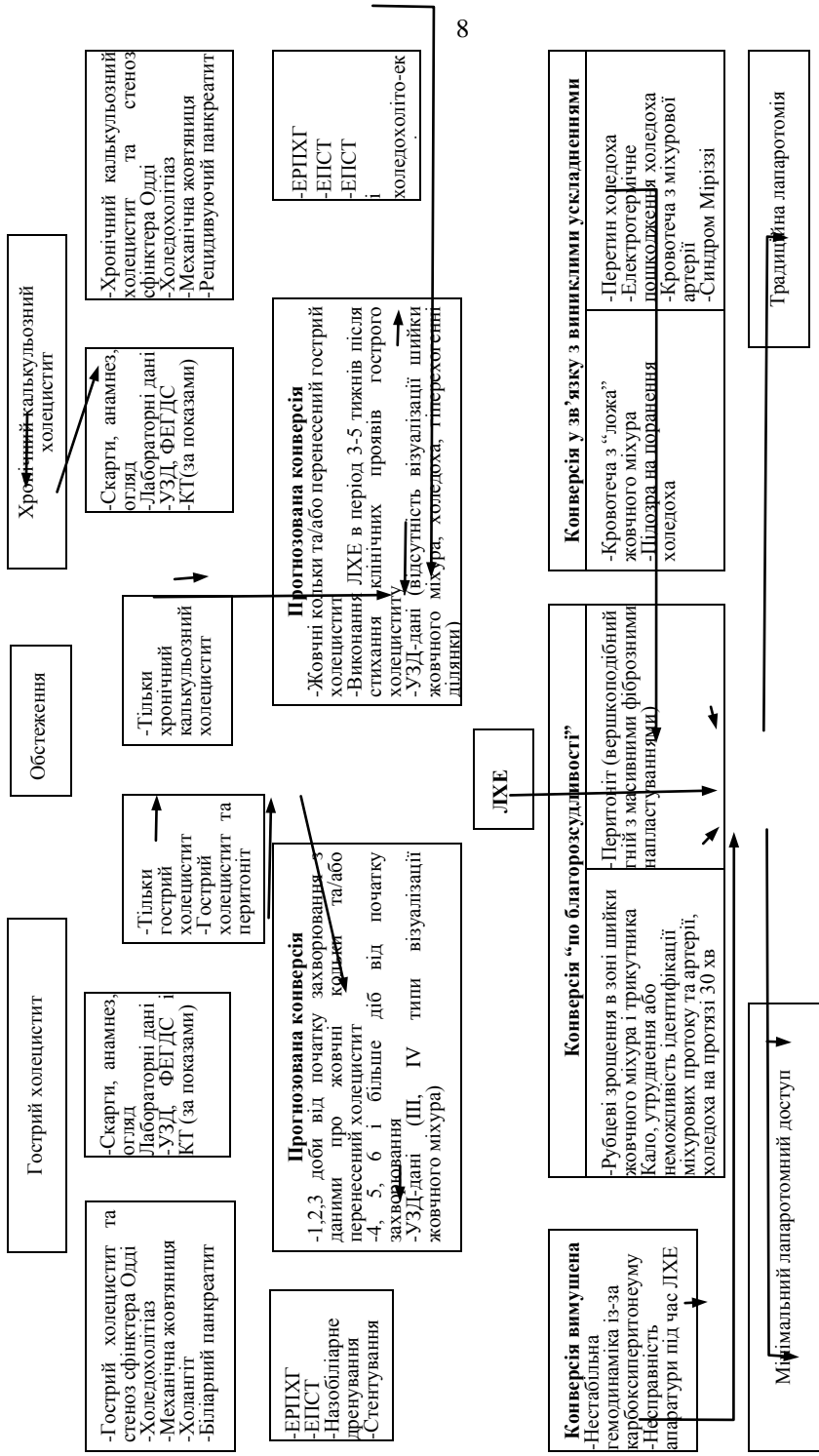
1. *Холецистит без ознак деструкції стінки.* Даний варіант характеризувався збільшенням розмірів жовчного міхура, у просвіті визначався неоднорідний вміст. Стінка жовчного міхура при цьому була однорідна, товщина - до 4 мм з рівними контурами.

2. *Гострий холецистит з ознаками деструкції стінки, але без перивезікальних змін.* При даному типі товщина стінки жовчного міхура перевищувала 4 мм, ставала неоднорідною та "розшарованою", з'являлися анехогенні зони та ділянки усередині її з розмитим або нерівним внутрішнім контуром.

3. *Гострий деструктивний холецистит з ознаками місцевих перивезікальних змін.* Перивезікальні зміни візуалізувались у вигляді гіперехогенних зон з нечіткими та нерівними контурами навколо жовчного міхура, діагностувались анехогенні ділянки різної форми з перифокальним скупченням рідини.

4. *Гострий деструктивний холецистит з необмеженим місцевим або розповсюдженим перитонітом.* При даному варіанті візуалізувалась вільна рідина в підпечінковому просторі та інших відділах черевної порожнини.

При відсутності протипоказань основним і загальноновизнаним способом хірургічного лікування хронічного калькульозного холециститу була мінімально інвазивна технологія лапароскопічної холецистектомії. Для її здійснення проводилось доопераційне обстеження, що включало УЗД, фіброезофагогастродуоденоскопію (ФЕГДС) з оглядом великого дуоденального сосочка, при необхідності комп'ютерна томографія (КТ), детальний анамнез захворювання (рис. 1).



Рисунк 1. Алгоритм обстеження і виконання ЛХЕ у хворих з гострим та хронічним калькульозним холециститом з урахуванням критеріїв прогнозованої конверсії та вибору відкритого доступу

За даними проведеного дослідження, у 1,9% випадків при виконанні ЛХЕ виникають непередбачені обставини і ситуації, при яких лапароскопічним способом завершити операцію або не вдається, або виниклі ускладнення вимушено вимагають переходу (конверсія) до відкритої лапаротомії (мінімальний або традиційний лапаротомний доступи).

З приводу хронічного калькульозного холециститу оперовано 1320 хворих (І група), яким виконувалася ЛХЕ. У 25 (1,9%) пацієнтів з ряду причин видалення жовчного міхура довелося виконати з відкритого лапаротомного доступу (конверсія). Жінок було 23, чоловіків - 2, вік хворих коливався від 24 до 67 років. У визначенні причин конверсії при виконанні ЛХЕ дотримувалися відомих положень, сформульованих М.Ю.Ничитайлом та співавт. (2001, 2004), з акцентом на те, що тільки аналіз сукупності клінічних та діагностичних даних дозволяє прогнозувати можливість і ефективність лапароскопічної операції.

Вчасно зроблена конверсія доступу була мірою безпеки виникнення найважчих ускладнень (перетин або пристінкове поранення холедоха, судин, електротравма жовчних проток), а диференційований підхід до вибору конкретного відкритого доступу залежно від причини конверсії максимально згладжував різницю з ЛХЕ (таб. 1).

За даними таб.1, у 56% хворих, яким була потрібна конверсія, успішно застосовано мінімальний лапаротомний доступ. Важливо, що в усіх випадках грубих рубцевих зрощень в зоні шийки жовчного міхура, коли відеолапароскопічним способом протягом 30 хвилин не вдавалося виконати холецистектомію, вона завершена саме з мінімального лапаротомного доступу, а не з широкого традиційного, який використовувався раніше як єдиний метод вибору. Було доведено, що при виникаючих порушеннях гемодинаміки, пов'язаних з карбоксиперітонеумом, мінімальний доступ був найбільш раціональним, так само як і при венозній кровотечі з ложа жовчного міхура, при цьому завжди була можливість конверсії і мінімального доступу з розширенням його залежно від ситуації до меж традиційного.

З іншого боку, у випадках екстремальних станів (артеріальна кровотеча, ушкодження великих вен), складних проявів захворювання (синдром Міріззі) і анатомічно небезпечних ситуаціях (перетин гепатикохоледоха, поранення жовчних проток) методом вибору була тільки традиційна лапаротомія. Саме такий диференційований підхід до вибору способу завершення операції у разі вимушеної чи ситуативної конверсії або у зв'язку з виниклими ускладненнями сприяв позитивним результатам (рис. 1). Так, 71,5% хворих, у яких застосовувався мінімальний лапаротомний доступ, покинули клініку через 4 доби після оперативного втручання, а 28,5% - через 5-6 днів. Зрозуміло, що традиційний лапаротомний доступ не дозволяв закінчити лікування хворих

раніше 8-11 діб, проте у даній роботі не ставилась мета протиставлення доступів (цього не повинно бути), тому що кожний з них застосовувався, виходячи з об'єктивної необхідності (таб. 1).

Таблиця 1

Причини конверсії при виконанні ЛХЕ та вибір доступу для її завершення у хворих з хронічним калькульозним (І група) та гострим холециститом (ІІ група)

Причини конверсії		Кількість хворих і вибір доступу при конверсії							
		І група (n=1320)		ІІ група (n=183)					
				Підгрупа ІІ-а (n=127)		Підгрупа ІІ-б (n=42)		Підгрупа ІІ-в (n=14)	
		МЛ	ТЛ	МЛ	ТЛ	МЛ	ТЛ	МЛ	ТЛ
Ситуативна конверсія ("по благорозумності")	Утруднення або неможливість ідентифікації міхурових протока та артерії, холедоха на протязі 30 хв	8 (0,6%)	-	3 (2,3%)	-	6 (14,2%)	2 (4,7%)	3 (21,4%)	-
	Перитоніт	-	-	-	-	-	-	-	3 (21,4%)
Конверсія у зв'язку з виниклими ускладненнями	Безуспішність зупинки венозно-паренхиматозної кровотечі з ложа	3 (0,2%)	-	1 (0,8%)	-	1 (2,4%)	-	-	-
	Кровотеча з міхурової артерії	-	5(0,4%)	-	-	1(2,4%)	-	-	-
	Електротермічне ушкодження холедоха	-	2 (0,1%)	-	-	-	-	-	-
	Перетин холедоха	-	2 (0,1%)	-	-	-	-	-	-
	Підозра на поранення холедоха	-	-	-	-	1(2,4%)	-	-	-
	Синдром Міріззі	-	2 (0,1%)	-	-	-	-	-	-
Вимушена конверсія	Нестабільна гемодинаміка в умовах карбоксиперітонеуму	3 (0,2%)	-	-	-	3 (7,1%)	-	-	-

Усього:	14 (1,0 %)	11 (0,8 %)	4 (3,1%)	-	12 (28,6 %)	2 (4,7 %)	3 (21,4 %)	3 (21,4 %)
---------	------------------	------------------	-----------------	---	-------------------	-----------------	------------------	------------------

Примітки: МЛ – мінімальний лапаротомний доступ

ТЛ – традиційний лапаротомний доступ.

З приводу гострого холециститу відеолапароскопічна холецистектомія виконувалася у 183 хворих (II група) з конверсією у 24 (13,1%) випадках.

При підтвердженні діагнозу гострого холециститу (клінічні та лабораторні дані, УЗД, при необхідності КТ і рентгеноскопія органів черевної та грудної порожнини) без ознак розповсюдженого перитоніту (дифузійний, розлитий) і відсутності стандартних протипоказань до оперативного втручання (суб-, декомпенсація функцій життєво важливих органів та систем) хворим пропонувалася і при згоді виконувалася відеолапароскопічна холецистектомія в перші 6 годин перебування в стаціонарних умовах (рис. 1). Консервативне лікування, яке включало знеболюючі препарати, спазмолітики, антибіотики, необхідний обсяг інфузійної терапії і проводилося на протязі 6 годин з моменту надходження в стаціонар, було водночас і передопераційною підготовкою.

За такими критеріями ЛХЕ виконувалася у 169 хворих (II-a і II-б підгрупи).

У підгрупу II-a (n=127) - увійшли пацієнти, яким ЛХЕ виконувалася через 1,2 і 3 дні з моменту захворювання.

З 81 (63,8%) хворого, що надійшов у хірургічний стаціонар через добу від моменту перших проявів гострого холециститу, у 49 (38,6%) - не було яких-небудь ознак запального інфільтрату. В усіх цих хворих під час ЛХЕ зроблена пункція жовчного міхура з евакуацією інфікованої жовчі, і операція завершена типово з дрениванням підпечінкового простору.

З 23 хворих, оперованих через 2 дні від початку захворювання, ступінь вираженості патоморфологічних змін жовчного міхура досягала рівня флегмонозної форми у 21 (91%), флегмонозно-гангренозної - у 2 (9%). При цьому у 9 (39%) пацієнтів жовчний міхур був закутаний великим сальником з підтягнутою в цю зону товстою кишкою (печінковий вигин) і розпочинаючим ущільненням, роз'єднання якого викликало деякі труднощі, а у 1 (4%) - спостерігався запальний інфільтрат з скупченням рідини у підпечінковому просторі. Стінки жовчного міхура були щільні й малоподатливі. Виконання ЛХЕ в цих умовах набувало певних труднощів, проте оперативне втручання завершилось без конверсії.

Через три дні від початку клінічних проявів гострого холециститу спостерігалось явне зрушення у бік деструктивних форм з проявами запального навколومیхурового інфільтрату (87%) і достовірним ($p < 0,05$) підтвердженням

більшого ступеня тяжкості запальних змін стосовно 1-го та 2-го днів з моменту виникнення гострого холециститу. На це чітко вказували дані УЗД, що ґрунтувалися на критеріях, розроблених у клініці шляхом зіставлення з інтраопераційною інформацією. Так, з 23 хворих, яким виконувалась ЛХЕ через 3 дні від початку гострого холециститу, у 4 (17,4%) – виникла потреба конверсії (таб. 1). Причина конверсії у 3 пацієнтів - “вклинений” конкремент у шийці жовчного міхура, що викликав масивний запальний набряк та неможливість вірогідно ідентифікувати міхурові протоку і артерію протягом 30 хв, у 1 – прогресування венозно-паренхіматозної кровотечі з “ложа”. В усіх 4-х хворих для завершення операції виконано мінімальний лапаротомний трансректальний доступ, розроблений у клініці.

Якісно іншою була підгрупа хворих II-б, яким ЛХЕ виконувалася через 4, 5, 6 і більше днів від початку гострого холециститу. Вибір методу операції у цій підгрупі пацієнтів був найбільш спірним. Як правило, холецистектомія за таких обставин раніше рутинно виконувалась з традиційного лапаротомного доступу.

Однак, беручи до уваги, що при виконанні ЛХЕ через 3 дні з моменту захворювання за наявності запального навколومیхурового інфільтрату конверсія склала лише 17,4%, у подальшому керувались цим вагомим аргументом на користь принципового виконання в усіх хворих з гострим холециститом, не залежно від кількості днів з моменту захворювання до операції, спочатку діагностичної відеолапароскопії, за даними якої холецистектомію та санацію черевної порожнини виконували або лапароскопічним способом, або шляхом мінімальної чи традиційної лапаротомії. На підставі даних УЗД, у 39 (92,8%) хворих II-б підгрупи спостерігався сонографічний варіант, що визначався і характеризувався як гострий деструктивний холецистит з щільним навколومیхуровим інфільтратом і досить часто - необмеженим або дифузійним перитонітом (візуалізувалась вільна рідина в підпечінковому просторі й інших відділах черевної порожнини). З 42 хворих цієї підгрупи ЛХЕ успішно виконана у 28 (66,7%). Конверсія доступу мала місце у 14 (33,3%) пацієнтів. Важливим було те, що, завдяки розробленому диференційованому підходу, у 12 (85,7%) хворих з конверсією операція була успішно закінчена саме з використанням мінімального лапаротомного доступу (таблиця 1). Основою такого підходу були точні об'єктивні дані, отримані за допомогою превентивної діагностичної відеолапароскопії.

У підгрупі хворих II-в (n=14) з деструктивним холециститом та розповсюдженим перитонітом (дифузійний – 6, розлитий – 8) спочатку виконувалась діагностична лапароскопія, інтраопераційна оцінка якої визначала можливість виконання холецистектомії лапароскопічно або шляхом відкритого доступу. При цьому, якщо гнійний вміст черевної порожнини та фібрин легко

змивались та видалялись, а жовчний міхур був у пухкому інфільтраті, операцію продовжували лапароскопічним. Вимушена конверсія знадобилась у 3 хворих із-за неможливості адекватно оцінити трубчасті структури (міхурові проток та артерія, холедох) (таб. 1). Холецистектомія у цих пацієнтів з дифузійним перитонітом була успішно завершена з використанням мінімального лапаротомного доступу. У випадках, коли при діагностичній лапароскопії виявлявся вершкоподібний гній та масивні фібринозні напластування, то незалежно від щільності інфільтрату в області жовчного міхура операцію продовжували з використанням широкого лапаротомного доступу. Такі оперативні втручання були виконані у 3 хворих.

Зменшенню частоти ускладнень при видаленні жовчного міхура відеолапароскопічним способом сприяла розроблена концепція прогнозованої конверсії, основою якої є об'єктивні критерії передбачуваних труднощів з можливим переходом до відкритої лапаротомії. Для хворих з хронічним калькульозним холециститом такими незалежними факторами ризику конверсії є довгострокове камененосіння, частота жовчної кольки та гострого холециститу в анамнезі, термін (3-5 тижнів) від моменту затухання гострого холециститу до планового оперативного втручання. Для хворих з гострим холециститом відповідними факторами ризику є проміжки часу 1, 2, 3 доби від початку захворювання до госпіталізації за наявності анамнестичних даних про випадки жовчної кольки та гострого запалення жовчного міхура, а також – 4, 5, 6 і більше днів незалежно від подібних даних анамнезу. Такими ж важливими критеріями є дані УЗД (III та IV типи візуалізації жовчного міхура), що вказують на деструктивні зміни в перивезікальній зоні.

Таким чином, ЛХЕ у хворих з гострим та хронічним калькульозним холециститом є найменш травматичним втручанням і повинна бути основним методом вибору. У разі виникнення ускладнень, вимушеної або ситуативної (“по благорозсудливості”) конверсії диференційований підхід до вибору відкритого лапаротомного доступу (мінімальний, традиційний) дозволяє максимально полегшити наслідки такого переходу і сприяє зменшенню частоти ускладнень.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення науково-практичного завдання, що полягає у вивченні причин та частоти конверсії при виконанні ЛХЕ у хворих на гострий та хронічний калькульозний холецистит з розробкою критеріїв прогнозованої конверсії та обґрунтування доцільності застосування у разі її виникнення мінімального або традиційного лапаротомних доступів.

1. При виконанні ЛХЕ у хворих з хронічним калькульозним холециститом, частота переходу до відкритої лапаротомії (конверсія) становить 1,9%, гострим холециститом - 13,1%. Основними причинами конверсії є: неподолані фіброзні зрощення в зоні жовчного міхура і суміжних органів - 1,5%, кровотеча з міхурової артерії - 0,39%, кровотеча з ложа жовчного міхура - 0,3%, поранення позапечіночних жовчних шляхів - 0,26%, розлитий перитоніт - 1,6%.
2. При виконанні ЛХЕ у хворих з гострим холециститом потрібно враховувати термін від початку захворювання до моменту передбачуваної операції та виділяти наступні інтервали: до 3-х діб – необхідність конверсії була у 3,1% хворих; понад 3 доби - у 33,3%; не залежно від строків (при наявності перитоніту) - виконується діагностична лапароскопія з наступним вибором адекватного доступу для завершення оперативного втручання.
3. Прогнозована конверсія найбільш доказово визначалася наступними критеріями: виконання планової ЛХЕ в термін до 3-5 тижнів після перенесеного гострого холециститу; ургентної ЛХЕ - через 3 і більше днів від початку захворювання; сонографічні та комп'ютерногомографічні ознаки деструктивного холециститу з запальним інфільтратом і наявністю ексудату (перитоніт) у навколومیхуровій зоні.
4. Розроблений мінімальний трансректальний правобічний лапаротомний доступ, довжиною 4-6 см і проєкційно орієнтований на гепатодуоденальну зв'язку, максимально полегшує виділення структур трикутника Кало та по ступеню травматичності наближається до лапароскопічного способу.
5. Мінімальний лапаротомний доступ показаний при ситуативній та вимушеній конверсіях у випадках рубцевих зрощень в зоні шийки жовчного міхура та холедоха (у тому числі при перивезикальних інфільтратах та абсцесах), венозній кровотечі з “ложа”, неперенесенні карбоксиперитонеума, несправності лапароскопічної апаратури у ході операції, а традиційний лапаротомний – при конверсії у зв'язку з виниклими ускладненнями екстремального характеру (артеріальна кровотеча, ушкодження великих вен) або у разі складних топографо-анатомічних ситуацій (перетин гепатикохоледоха, поранення жовчних проток, синдром Міріззі, розтин просвіту кишки).
6. Аналіз застосування мінімального та традиційного лапаротомних доступів у випадках конверсії при виконанні ЛХЕ показав, що тільки диференційований підхід до вибору одного з них (на основі регламентації характеру конверсії) дозволяє ефективно і з мінімальною травматичністю завершити операцію.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Комплексне вивчення морфофункціонального стану жовчного міхура, жовчних шляхів і печінки та оцінка тяжкості стану хворого дозволяє адекватно визначити ступінь ризику клінічного перебігу захворювання, межі консервативного і необхідність хірургічного лікування у кожному конкретному випадку захворювання.
2. При виборі хірургічного методу лікування хворих гострим холециститом (ЛХЕ) необхідно використовувати алгоритм прогнозованої конверсії з урахуванням змін у жовчному міхурі, жовчних протоках і печінці. Характер цих змін залежить від форми запального процесу жовчного міхура, тривалості захворювання та наявності ускладнень.
3. Своєчасний перехід до відкритої лапаротомії (конверсія) дозволяє провести повноцінну корекцію наявної патології або виниклих ускладнень та веде до профілактики можливих ускладнень. Використання мінімального лапаротомного доступу є найбільш ефективним і дозволяє виконати малотравматичне втручання у переважній більшості випадків конверсії, а саме: технічних труднощах виконання ЛХЕ; виникненні ускладнень під час ЛХЕ (кровотеча з ложа жовчного міхура, міхурової артерії, перфорація жовчного міхура з міграцією конкрементів, електрокоагуляційних ушкодженнях позапечінкових жовчних проток); технічній несправності лапароскопічної апаратури під час операції.
4. Традиційна лапаротомія повинна виконуватися при ушкодженні позапечінкових жовчних проток, розтину просвіту кишечника, кровотечі з великих судин або наявності розлитого перитоніту.

ПЕРЕЛІК РОБІТ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Кравченко С.М. Причины конверсии и выбор доступа для завершения операции лапароскопической холецистэктомии // Клінічна хірургія. – 2003. - №3. – С.18-20.
2. Вибір тактики лікування при гострому калькульозному холециститі /Клименко В.М., Кравченко С.М., Вдовіко С.В., Дорошева І.В., Ісайчиков І.І., Гайдаш О.В. // Шпитальна хірургія. – 2004. – №2. – С. 79-82. (Виконання оперативних втручань, аналіз отриманих результатів, виступ з доповіддю на науково – практичній конференції).
3. Хирургическая тактика при остром калькулезном холецистите у больных с высоким операционным риском / Гайдаш О.В., Кравченко С.М., Ісайчиков І.І., Михантьев Д.И. // Запорожский мед. журнал. – 2004. – №4.

- С.80-82. (Аналіз клінічного матеріалу, підготовка статті до публікації).
4. Клименко В.Н., Кравченко С.М, Софилканыч М.М., Гайдаш О.В., Исайчиков И.И. Ультразвуковое исследование в диагностике и прогнозировании технических трудностей лапароскопической холецистэктомии при остром холецистите // Хірургія України . – 2005. - №2. – С.73-75. (Виконання оперативних втручань, аналіз отриманих результатів).
 5. Минимальные доступы в хирургическом лечении острого холецистита / Михантьев Д.И., Кравченко С.М., Жук Б.М., Тугушев А.С., Рияд Дордона // Зб. наук. пр. співроб. КМАПО ім.П.Л.Шупика. – К., 2001. – Вип. 10. – С.564-565. (Оптимізація розробленого оперативного доступу, написання частини статті).
 6. Минимальные доступы в хирургии острого холецистита / Клименко В.Н., Захарчук А.В., Михантьев Д.И., Кравченко С.М., Клименко А.В., Резник Ю.И., Салам Хасан, Врадий А.Г. // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки і практики: Зб.наук.статей. – Випуск ІV. –Запоріжжя,1999.–С.180–181. (Підготовка матеріалу, виконання оперативних втручань).
 7. Хирургическая тактика и методы лечения больных острым калькулезным холециститом в “эпоху” видеолапароскопической хирургии / Клименко В.Н., Кравченко С.М, Михантьев Д.И., Захарчук А.В., Клименко А.В., Гайдаш О.В., Исайчиков И.И. // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки і практики: Зб.наук.статей. – Випуск ІХ. –Запоріжжя,2003.–С.277–282. (Участь в розробці концепції лікування, аналіз отриманих результатів).
 8. Минимальные лапаротомные доступы в хирургии острого холецистита /Клименко В.Н., Захарчук А.В., Михантьев Д.И., Кравченко С.М., Клименко А.В., Резник Ю.И., Салам Хасан. // Наук. вісн. Ужгородського ун-ту. Серія “Медицина”. – Вип 8.–1999. – С.20–21. (Оперативні втручання, підготовка публікації до друку).
 9. Холецистектомія із мінілапаротомного доступу у хворих з високим операційним ризиком та при конверсії /Клименко В.М., Міхантьев Д.І., Кравченко С.М., Ісайчиков І.І., Гайдаш О.В., Клименко В.В. // Актуальні проблеми стандартизації у невідкладній абдомінальній хірургії: Матеріали Першої Всеукраїнської наук.-практ. конф. – Львів, 2004. – С. 148-149. (Оперативні втручання, виступ на науково-практичній конференції).
 10. Патент 71423 А Україна, МКИ 7 А61В17/12. Пристрій для затягування лігатурних вузлів / С.М.Кравченко, Д.І.Міхантьєв, І.І.Ісайчиков, О.В.Гайдаш, В.В.Вакуленко, Т.М.Беляєва, І.Ю.Мороз – №20031212854; Заявл. 29.12.2003; Опубл. 15.11.2004, Бюл. №11. – 1 с.: іл.(Ідея, технічне

забезпечення, оперативні втручання).

11. Вибір доступу для конверсії при виконанні лапароскопічної холецистектомії: Інформ.лист МОЗ України / Клименко В.М., Кравченко С.М., Гайдаш О.В., Ісайчиков І.І. – К., 2003 (Впровадження доступу для конверсії, аналіз отриманих результатів).

АНОТАЦІЯ

Кравченко С.М. Причини конверсії та вибір доступу для її завершення при виконанні лапароскопічної холецистектомії – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03. – хірургія. – Запорізька медична академія післядипломної освіти, Запоріжжя, 2006.

Дисертація присвячена актуальним питанням лікувальної і хірургічної тактики у хворих з гострим та хронічним калькульозним холециститом. Вивчено результати обстеження і лікування 1503 хворих з різними формами холелітіазу.

Проведене комплексне вивчення причин і частоти конверсій при виконанні ЛХЕ у хворих з гострим та хронічним калькульозним холециститом, і запропоновані раціональні профілактичні заходи. Розроблена концепція активно-індивідуальної тактики у хворих з гострим холециститом на основі урахування часу від моменту захворювання до операції. Проведене дослідження дозволило встановити, що після перенесеного гострого холециститу протягом 4-5 тижнів спостерігається пік щільного інфільтративно-злукового запального зрощення жовчного міхура з навколишніми тканинами, що з часом, через 5-6 і більше тижнів від початку захворювання, еволюціонує в м'які площинні злукові з'єднання. З цих позицій, у плановій хірургії холелітіазу з метою мінімізації випадків конверсії необхідно враховувати цей термін та зіставляти його з даними ультразвукового дослідження.

Вперше розроблені критерії прогнозованої конверсії, що дозволяє заздалегідь передбачати можливість переходу до відкритої лапаротомії, вид якої (мінімальна, традиційна) визначається характером виниклої критичної ситуації при виконанні ЛХЕ.

Використаний для мінімізації наслідків конверсії мінімальний правобічний трансректальний лапаротомний доступ максимально допомагає виділенню шийки жовчного міхура, міхурових протоки й артерії, зовнішньому дрениванню холедоха, а по ступеню травматичності та ефективності практично не поступається лапароскопічному способу.

Ключові слова: хронічний калькульозний холецистит, гострий холецистит, лапароскопічна холецистектомія, конверсія, мінімальний лапаротомний доступ.

АННОТАЦІЯ

Кравченко С.М. Причини конверсії и выбор доступа для ее завершения при выполнении лапароскопической холецистэктомии. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. – Запорожская медицинская академия последипломного образования, Запорожье, 2006.

Диссертация посвящена актуальным вопросам хирургической тактики и выполнения ЛХЭ у больных с острым и хроническим калькулезным холециститом. Проблема хирургического лечения холелитиаза остается одной из наиболее актуальных в структуре хирургических заболеваний органов брюшной полости и, как и раньше, характеризуется довольно высокой летальностью, которая нередко обусловлена травматичностью доступа (открытая лапаротомия). Дискуссия по поводу выбора доступа, сроков и объема операции при ЖКБ, особенно при остром холецистите у пациентов старшей возрастной группы, продолжается десятилетиями. Практически не разработана концепция прогностической конверсии, основой которой являются объективные критерии прогноза затруднений при выполнении ЛХЭ с возможным переходом к открытой лапаротомии. Не определены также параметры допустимой степени минимизации лапаротомного доступа (микролапаротомный, традиционный) в каждом конкретном случае завершения конверсии, а также показания к определенному доступу.

В основу работы положены результаты лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ), выполнявшейся у 1503 больных с острым и хроническим калькулезным холециститом (основная группа), из которых у 49 – наблюдалась конверсия, и операция была завершена при помощи открытой лапаротомии. В сравнительном аспекте исследованы операционные протоколы 334 холецистэктомий (больные с острым и хроническим калькулезным холециститом) с применением традиционной лапаротомии.

Все больные распределены на 2 группы.

I группу составили 1320 больных с хроническим калькулезным холециститом, которым ЛХЭ выполнялась в плановом порядке с конверсией в 25 (1,9%) случаях.

II группу составили 183 больных с острым холециститом, которым ЛХЭ выполнялась в ургентном порядке с конверсией в 24 (13,1%) случаях. Эта группа разделена на три подгруппы:

II-а подгруппа – 127 больных с острым холециститом, поступивших в хирургический стационар до 72 часов (3-е суток) с момента заболевания без признаков распространенного перитонита. Конверсия в этой подгруппе наблюдалась у 4 (3,1%) пациентов.

II-б подгруппа – 42 больных с острым холециститом, поступивших после 3-х суток с момента заболевания без признаков распространенного перитонита. Конверсия была у 14 (33,3%) пациентов.

II-в подгруппа – 14 больных с острым холециститом и клиникой распространенного перитонита (диффузный, разлитой) независимо от сроков с момента заболевания. Конверсия имела место у 6 (42,9%) пациентов.

На большом клиническом материале проведено комплексное изучение причин и частоты конверсий при выполнении ЛХЭ у больных с острым и хроническим калькулезным холециститом, и предложены рациональные профилактические мероприятия. Разработана концепция активно-индивидуальной тактики у больных с острым холециститом на основе учета времени от момента заболевания до операции, а также критерии прогнозируемой конверсии, позволяющие заранее предусматривать возможность перехода к открытой лапаротомии, вид которой (минимальная, традиционная) определяется характером возникшей критической ситуации при выполнении ЛХЭ.

В случаях конверсии при выполнении ЛХЭ разработан дифференцированный подход к выбору варианта открытого доступа в виде регламентированных показаний к минимальной и традиционной лапаротомии на основе не противопоставления, а как выполнение необходимого этапа в сложившейся ситуации, что позволяет эффективно и с минимальной травматичностью завершить операцию.

Своевременный переход к открытой лапаротомии (конверсии) позволяет провести полноценную коррекцию возникших осложнений или имеющейся патологии и ведет к профилактике возможных осложнений. Использование по показаниям минимального лапаротомного доступа при конверсии является наиболее эффективным и позволяет выполнить малотравматичное вмешательство в подавляющем большинстве случаев

Ключевые слова: хронический калькулезный холецистит, острый холецистит, лапароскопическая холецистэктомия, конверсия, минимальный лапаротомный доступ.

Kravchenko S.M. The reasons of conversion and choice of access for its end at performance of laparoscopic cholecystectomy. - Manuscript.

The dissertation on competition of a scientific degree of the candidate of medical sciences on a speciality 14.01.03 - Surgery. - Zaporizhya medical academy of postgraduate education, Zaporizhya, 2006.

The dissertation is devoted to urgent questions of surgical tactics and treatment at the patients with acute and chronic calculus cholecystitis.

In a basis of work carried out the results of laparoscopic cholecystectomy at 1503 patients with acute and chronic calculus cholecystitis (basic group), from which at 49 patients the conversion was observed, and the operation was completed with use open laparotomy. All patients are distributed on 2 groups. First group was made with 1320 patients with chronic calculus cholecystitis, with which laparoscopic cholecystectomy was carried out in the scheduled order with conversion in 25 (1,9 %) cases. Second group was made with 183 patients with acute cholecystitis, with which laparoscopic cholecystectomy was carried out urgently with conversion in 24 (13,1%) cases.

The concept of active - individual tactics at the patients with acute cholecystitis is developed on the basis of the account of time from the moment of disease before operation, and also criterion of prognostic conversion allowing beforehand to provide an opportunity of transition to open laparotomy, which kind (minimal, traditional) is determined by character of the arisen critical situation at performance of laparoscopic cholecystectomy. In case of conversion at performance of laparoscopic cholecystectomy is developed the different approach to a choice of variant of open access as the regulated indications to minimal and traditional laparotomy on a basis not oppositions, and as the performance of a necessary stage in the circumstances, that allows effectively and with minimal trauma to finish operation.

The duly transition to open laparotomy (conversion) allows to lead high-grade correction of the arisen complications or available pathology and conducts to preventive maintenance of possible complications. Usage of minimal laparotomy access is most effective and allows to execute minitraumatic intervention in overwhelming majority of cases.

Key words: chronic calculus cholecystitis, acute cholecystitis, laparoscopic cholecystectomy, conversion, minimal laparotomy access.