

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ім. І.Я.ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

МОРОЗ ОЛЕГ БОРИСОВИЧ

УДК: 616.366-089.87-072.1]-08-035

**ОПТИМІЗАЦІЯ ТА ОБГРУНТУВАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ У
ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ХОЛЕЦИСТИТ**

14.01.03 – хірургія

**АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук**

Тернопіль – 2004

Дисертація є рукопис.

Робота виконана у Тернопільській державній медичній академії
ім. І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України.

Науковий керівник: кандидат медичних наук, професор

Кіт Олег Миколайович,

Тернопільська державна медична академія ім.

І.Я. Горбачевського, МОЗ України професор

кафедри загальної хірургії з курсом трансфузіології

та нейрохірургії.

Офіційні опоненти:

- доктор медичних наук, професор *Дзюбановський Ігор Якович*, Тернопільська державна медична академія ім. І.Я. Горбачевського, МОЗ України завідувач кафедри хірургії факультету післядипломної освіти;
- доктор медичних наук, професор *Ничитайло Михайло Юхимович*, Інститут хірургії та трансплантології АМН України (м. Київ), завідувач відділом лапароскопічної хірургії та холелітіазу.

Провідна установа:

Київська медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика

МОЗ України, кафедра хірургії і проктології.

Захист дисертації відбудеться 26 лютого 2004 року о 12 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 58.601.01 у Тернопільській державній медичній академії ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України (46001, м. Тернопіль, майдан Волі, 1).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Тернопільської державної медичної академії ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України (46001, м. Тернопіль, вул. Руська, 12).

Автореферат розісланий 14 січня 2004 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради,

доктор медичних наук, професор

Я.Я. Боднар

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми: Однією із актуальних проблем абдомінальної хірургії до останнього часу залишається – лікування гострого холециститу (Земсков В.С., 1995; Ничитайло М.Ю., 1998; Шалімов О.О., 1999; Ковальчук Л.Я. і співавт., 2003; Грубник В.В. і співавт., 2003). За своєю частотою гострий холецистит займає друге місце і складає 10 % серед гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини (Захараш М.П., 1997; Василюк М.Д. і співавт., 1998; Мамчич В.І. і співавт., 2002, Дзюбановський І.Я. і співавт., 2003).

Причини розвитку цього захворювання поки що залишаються нев'ясненими, а численні теорії патогенезу не можуть у всіх випадках відповісти на питання механізму його розвитку (С.М. Борденікова і співавт., 1991; І.В. Ярема, 1997; Полішук В.М., 1998). Досить часто в перипроцес гострого холециститу залучається печінка, жовчні шляхи, судини, що нерідко створює труднощі і призводить до виникнення тяжких ускладнень під час холецистектомії (Тимчук І.М., 1996; Галлінгер Ю.У. і співавт., 1998; Захараш Ю.М., 1999). Разом з тим, результати лікування хворих на гострий холецистит не можуть задовільнити хірургів. Залишається високою післяопераційна летальність – 5-6 %, а у осіб старше 60 років вона досягає 10-24%, збільшується кількість ускладнень (Шалімов О.О., 2002, Грубник В.В., 2003).

До останнього часу не розроблені об'єктивні критерії для прогнозування клінічного перебігу гострого холециститу, не переглянуті традиційні установки відносно вибору методу лікування і способу оперативного втручання на висоті приступу гострого холециститу та в різні періоди клінічного перебігу захворювання. Поряд з цим до останнього часу немає відпрацьованих показань і єдиної термінології щодо виконання операцій при гострому холециститі. Кожний автор трактує показання та терміни виконання операцій по своєму (екстрені, термінові, вимушені та ін.), із-за чого хірургічна активність при гострому холециститі становить від 15 до 80 % і в середньому складає 30 % (Ничитайло М.Ю. і співавт. 2003). Стримане ставлення до активної хірургічної тактики у хворих на гострий холецистит обумовлене в першу чергу намаганням виконувати оперативне втручання в більш сприятливих умовах після ліквідації запального процесу. Проте втрата оптимальних термінів хірургічного втручання погіршує умови його виконання, збільшує кількість інтра- та післяопераційних ускладнень. Поряд з цим, немає єдиних підходів до оцінки причин невдач і ускладнень лапароскопічної холецистектомії. Відсутні чіткі критерії переходу до конверсійної холецистектомії.

З огляду на це, розробка об'єктивних критеріїв прогнозу клінічного перебігу захворювання, пошук нових, більш ефективних способів лікування хворих на гострий

холецистит, упорядкування термінів виконання операцій, визначення критеріїв та розробка алгоритму вибору лапароскопічної чи лапаротомної холецистектомії, профілактика інтра- та післяопераційних ускладнень лапароскопічної холецистектомії на основі комплексного вивчення клінічних, морфофункціональних змін в печінці та жовчних шляхах в кожному конкретному випадку захворювання на гострий холецистит, на нашу думку, є досить перспективним.

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

Дисертаційна робота є складовою частиною планової наукової міжкафедральної теми “Комплексна оцінка стану перекисного окислення ліпідів, імунологічної реактивності та мінерального обміну у хворих із захворюваннями гепатобіліарної системи та супутніми захворюваннями і корекція виявлених порушень різними методами” Тернопільської державної медичної академії ім. І.Я. Горбачевського (№ держреєстрації 0100U001943), у виконанні якої автор приймав активну участь з вивчення активності ферментів, перекисного окислення ліпідів та морфологічних змін в печінці і жовчному міхурі у хворих на гострий холецистит.

Мета дослідження. Підвищити ефективність хірургічного лікування гострого холециститу та лапароскопічної холецистектомії на основі комплексу даних морфофункціонального стану гепатобіліарної системи та індивідуальних особливостей клінічного перебігу захворювання.

Задачі дослідження:

1. Відтворити експериментальну модель гострого холециститу, яка була б патогенетично наближена до клініки, визначити якісні та кількісні показники біохімічних, морфологічних змін в печінці, жовчних протоках в залежності від форми гострого холециститу та його ускладнень.

2. Співставити клінічні та функціональні показники стану печінки, жовчного міхура, магістральних жовчних проток експериментальних тварин й виявити їх залежність від ступеня вираженості патоморфологічних змін у жовчному міхурі

3. Проаналізувати розвиток клінічних проявів, зміни біохімічних та морфологічних показників, розробити критерії оцінки тяжкості стану хворих та встановити ступені прогнозу ймовірного клінічного перебігу гострого холециститу, визначити межі консервативного і своєчасно обґрунтувати доцільність хірургічного лікування хворого в кожному конкретному випадку захворювання на гострий холецистит.

4. Уточнити показання, протипоказання, упорядкувати терміни виконання операції та розробити алгоритм вибору (лапароскопічної, лапаротомної) холецистектомії.

5. Розробити комплекс інтраопераційних заходів, спрямованих на підвищення безпеки лапароскопічної холецистектомії та вдосконалити методику її виконання.

6. Визначити критерії, ступені складності лапароскопічної холецистектомії та розробити чіткі показання до переходу (конверсію) на лапаротомний доступ холецистектомії.

7. Провести порівняльну оцінку результатів оперативного лікування хворих після лапароскопічної та лапаротомної холецистектомії.

Об'єкт дослідження: гострий холецистит.

Предмет дослідження: хірургічне лікування гострого холециститу методом лапароскопічної і відкритої холецистектомії, на основі комплексу даних морфофункціонального стану гепатобіліарної системи та індивідуальних особливостей клінічного перебігу захворювання.

Методи дослідження: здійснено загально-клінічні обстеження - з метою уточнення етіологічних та патогенетичних механізмів розвитку та особливостей клінічного перебігу різних форм гострого холециститу; інструментальні – УЗД, холедохоскопія, лапароскопія, фіброгастродуоденоскопія – для встановлення діагнозу та змін, які відбуваються в органах, що досліджуються; біохімічні – білірубіну, холестерину, креатинину, білків, тригліцеридів, β -ліпопротеїдів, активності ферментів, показників перекисного окислення ліпідів та антиоксидантної системи, молекул середньої маси; імунологічні - стан клітинного та гуморального імунітету; макроскопічний, морфометричні, гістологічні, електронікроскопічні, для встановлення структурних змін; статистичні - для обробки математичних даних.

Наукова новизна одержаних результатів: автором відтворена модель гострого холециститу, яка патогенетично наближена до клініки, проведено аналіз клінічних проявів та морфофункціональних змін в процесі розвитку та перебігу різних форм гострого холециститу в експерименті, що дало можливість уточнити ланки патогенезу та особливості перебігу захворювання в різні періоди його розвитку.

Виявлено кореляційний взаємозв'язок між найбільш інформативними клініко-діагностичними показниками комплексного дослідження стану гепатобіліарної системи (клінічних, біохімічних, імунологічних), морфологічних (морфометричних, гістологічних, електронікроскопічних) в залежності від різних форм гострого холециститу, тривалості захворювання та наявності ускладнень.

Залежно від вираженості порушень основних функціональних показників та морфологічних змін печінки, жовчного міхура й жовчних шляхів розроблено критерії оцінки тяжкості стану хворих, виявлено групи ризику, встановлено ступені прогнозу ймовірного перебігу гострого холециститу (сприятливий, невизначеним прогнозом перебігу, несприятливий) та виникнення його ускладнень.

Розроблено алгоритм-схему показань диференційного підходу до вибору методу лікування хворих на гострий холецистит залежно від ступеня ризику та ймовірного прогнозу перебігу захворювання. Визначено межі консервативного лікування, та дано клінічне обґрунтування своєчасності й доцільності оперативного втручання (лапароскопічного, лапаротомного) в кожному конкретному випадку захворювання. Поряд з цим, упорядковані терміни виконання операцій (екстрені, термінові, відстрочені), встановлені ступені складності виконання лапароскопічної холецистектомії та уточнені інтраопераційні показання до конверсійної холецистектомії.

Встановлено, що лапароскопічна холецистектомія є малотравматичним втручанням, яке дає можливість скоротити частоту ускладнень, зменшити тривалість перебування хворих у стаціонарі і може розглядатись як один із основних методів хірургічного лікування хворих на гострий холецистит неускладнений перитонітом, механічною жовтяницею та панкреатитом.

Практичне значення одержаних результатів: обґрунтована необхідність диференційованого підходу до вибору хірургічного (лапароскопічного, лапаротомного) методу та об'єму лікування хворих на гострий холецистит залежно від клінічних особливостей перебігу захворювання та морфо-функціонального стану печінки й магістральних жовчних шляхів.

Розроблена раціональна тактика індивідуального вибору методу лікування хворих на гострий холецистит залежно від прогнозу клінічного перебігу захворювання та морфофункціонального стану гепатобіліарної системи. Доведено, що вибором методу лікування хворих на гострий холецистит неускладнений перитонітом, механічною жовтяницею та панкреатитом є лапароскопічна холецистектомія.

Визначені критерії, та ступені складності лапароскопічної холецистектомії, розроблені чіткі показання до переходу від лапароскопічної до відкритої холецистектомії.

Розроблена тактика і технічні прийоми лапароскопічного видалення зміненого жовчного міхура ("Методика зашивання рани на троакарі"- посвідчення на раціоналізаторську пропозицію №6 від 05.04.02, видане Тернопільською державною медичною академією ім. І.Я. Горбачевського), згустків крові та мілких конкрементів при пошкодженні стінки міхура ("Методика видалення кров'яних згустків, жовчі та дрібних конкрементів"-посвідчення на раціоналізаторську пропозицію №7 від 05.04.02, видане Тернопільською державною медичною академією ім. І.Я. Горбачевського).

З метою профілактики післяопераційних гнійно-запальних ускладнень у хворих на гострий холецистит, розроблена та впроваджена в клінічну практику методика введення озоново-кисневої суміші в ділянку ложа жовчного міхура і черевну порожнину (деклараційний патент на винахід №55687 А (UA), МПІ 7 А61В 10/00).

При наявності великої рани ложа жовчного міхура, з метою гемостазу і профілактики спайкового процесу, запропоновано на ложе жовчного міхура наносити клей МК-8 і тампонувати його клаптем сальника.

Впровадження в практику запропонованого диференційного підходу до вибору методу оперативного лікування хворих на гострий холецистит дозволило значно покращити безпосередні і віддалені результати лікування, зменшити частоту ускладнень, знизити летальність, скоротити терміни госпіталізації та тривалість періоду соціальної і трудової реабілітації хворих. Результати роботи впроваджено у відділенні лапароскопічної та малоінвазивної хірургії Тернопільської обласної клінічної лікарні, діагностичному центрі Тернопільської державної медичної академії ім. І.Я. Горбачевського, у роботі хірургічних відділень 1-ї, 2-ї Тернопільських міських клінічних лікарень, хірургічному відділенні Тернопільської залізничної клінічної лікарні та використовується в курсі лекцій й практичних занять з хірургії на лікувальному, фармацевтичному факультетах та у медичному коледжі Тернопільської державної медичної академії ім. І.Я. Горбачевського.

Особистий внесок здобувача. Автором здійснено розробку основних теоретичних і практичних положень роботи. Всі експериментальні дослідження виконані особисто. Із 147 хворих 118 (80 %) – обстежувались і оперувались за участю автора. Поряд з цим, здобувачем розроблено алгоритм вибору показань, протипоказань та упорядковані терміни виконання операцій. Ним запропоновано алгоритм вибору методу операції залежно від форми гострого холециститу та його ускладнень. Розроблено тактику, методи діагностики, лікування і профілактики ускладнень лапароскопічної холецистектомії, вивчено топографо-анатомічну експозицію структур в ділянці шийки жовчного міхура при його запаленні. Запропоновані оригінальні технічні прийоми видалення зміненого жовчного міхура, згустків крові та дрібних конкрементів під час лапароскопічної холецистектомії.

Автором проведено аналіз і узагальнення результатів дослідження, сформульовані висновки та запропоновані практичні рекомендації. Запропоновані два впровадження, які широко використовуються в відділеннях малоінвазивної хірургії Тернопільської обласної клінічної, Тернопільської центральної районної лікарнях та Тернопільському консультативно-лікувальному центрі при Тернопільській державній медичній академії ім. І.Я. Горбачевського. В роботах, опублікованих у співавторстві, автору належать наукова концепція, збирання та статистична обробка отриманих результатів, підготовка матеріалів до друку.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації оприлюднені на міжнародній науково-практичній конференції “Малоінвазивна хірургія без кордонів” (Тернопіль, 2001); Всеукраїнській науково-практичній конференції за міжнародною участю “Гнійно-септичні ускладнення в хірургії. Нові технології в хірургії” (Івано-Франківськ, 2002);

XX з'їзді хірургів України (Тернопіль, 2002 рік); міжнародній конференції “Малоінвазивна хірургія – перспективи та нові напрямки” (Тернопіль, 2003); підсумковій науковій конференції Тернопільської державної медичної академії ім. І.Я. Горбачевського 2001; спільному засіданні кафедр загальної, факультетської, госпітальної хірургії, хірургії факультету післядипломної підготовки, кафедр нормальної анатомії людини, топографічної анатомії і оперативної хірургії, патологічної анатомії, патологічної фізіології.

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 10 наукових праць, у тому числі 6 статей у фахових наукових виданнях, рекомендованих ВАК України, 2 у матеріалах конференцій та з'їзду, 1 деклараційний патент на винахід.

Структура дисертації. Матеріали дисертації викладені на 152 сторінках комп'ютерного тексту. Робота складається із шести розділів, висновків, рекомендацій щодо наукового і практичного використання здобутих результатів, списку використаних літературних джерел (всього 275 найменувань), додатків. Робота ілюстрована 27 таблицями та 18 рисунками. Бібліографічний опис літературних джерел, ілюстрації, додатки викладені на 47 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріал та методи дослідження. В основу роботи покладений аналіз результатів обстеження й лікування 147 хворих на гострий холецистит, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в клініці загальної хірургії з доглядом за хворими Тернопільської державної медичної академії ім. І.Я. Горбачевського у 1999-2003 рр. Серед хворих чоловіків було 23 (15,6 %), жінок 124 (84,4 %). Вік пацієнтів становив від 17 до 84 років. За характером запального процесу у жовчному міхурі хворих розподілені наступним чином: гострий катаральний холецистит 26 (17,7 %), флегмонозний 87 (59,2 %), гангренозний 16 (10,9 %) і ускладнений 18 (12,2 %).

Найбільш часто хворі поступали в клініку через 48 – 72 години від початку захворювання з вираженими патоморфологічними змінами в жовчному міхурі флегмонозного характеру - 62 (42,2 %).

З метою уточнення патогенетичних механізмів розвитку, особливостей клінічного перебігу гострого холециститу, диференційованого і своєчасного (до розвитку ускладнень) підходу до вибору методу лікування і способу хірургічного (лапароскопічного, лапаротомного) втручання в кожному конкретному випадку захворювання, нами відтворено експериментальну модель гострого холециститу.

Морфо-функціональний стан жовчного міхура, проток та печінки у 17 експериментальних тварин та у 147 хворих на гострий холецистит вивчали за допомогою клінічних, біохімічних, морфометричних та гістологічних досліджень. При проведенні експериментальних досліджень дотримувались Страсбурської конвенції захисту хребетних

тварин. Вивчення жовчовидільної функції печінки здійснювали за методикою М.П. Скакуна, А.М. Олійник (1967).

Екскреторну функцію печінки вивчали за рівнем білірубину в сироватці крові за допомогою реактивів фірми “Реагент” (м. Дніпропетровськ), рівень загального холестерину – за методом Ішка (1987). Концентрацію загального білка в сироватці крові визначали за біуретовою реакцією.

Активність аланінамінотрансферази (АлАТ), аспартатамінотрансферази (АсАТ), лужної фосфатази, гаммаглутаміл-транспептидази у сироватці крові вивчали за допомогою наборів хімічних реактивів Lachema (Чехія). Для оцінки стану перекисного окислення ліпідів та антиоксидного захисту організму вивчали: відновлений глутатіон в крові – за С.Л. Elman (1959), активність каталази – за М.А. Королюк і співавт. (1988), рівні малонового діальдегіду і дієнових кон’югатів – за Placet (1988).

Кількість імуноглобулінів (Ig A, Ig M, Ig G) у сироватці крові визначали біохімічним методом за М.А. Андрейчиним і співавт. (1990), а кількість циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) – за Ю.А. Гриневич і А.М. Альферовим (1981). Ступінь ендогенної інтоксикації експериментальних тварин і хворих на гострий холецистит оцінювали за концентрацією молекул середньої маси (МСМ) у сироватці крові методом В.В. Николайчика і співавт. (1991), при довжині світлової хвилі 254 нм (МСМ₁) та 280 нм (МСМ₂).

Морфологічні дослідження жовчного міхура та печінки виконувались таким чином: виділені для вивчення шматочки досліджуваних органів фіксували в 10 % нейтральному розчині формальдегіду, 96 % етиловому спирті і після зневоднення і проведення через ксилол заливали в парафін (Єлісеєва і співавт. (1967)). Зрізи фарбували гематоксиліном і еозином за Ван Гізоном, за Маллорі, ШІК – реакцію проводили за Е. Пірс (1962). Гістологічні та гістохімічні препарати вивчали за допомогою мікроскопів МБД-6, МБД-15.

Гістостереометрію виконували на мікропрепаратах печінки із застосуванням методик та рекомендацій S. Ishicawa et al. (1972) та Г.Г. Автанділова (1996). Морфометрично визначали розміри гепатоцитів і діаметр їх ядер, ядерно-цитоплазматичні та стромально-паренхіматозні відношення, відносний об’єм вогнищевих уражень гепатоцитів.

У стінці жовчного міхура експериментальних тварин і хворих на гострий холецистит визначали товщину слизової оболонки, м’язової та серозної оболонок, висоту покривного епітелію, діаметр ядер епітеліоцитів, ядерно-цитоплазматичні відношення, відносний об’єм судин в стінці жовчного міхура, відносний об’єм уражених епітеліоцитів.

Морфометричні виміри проводили за допомогою стандартного окуляр-мікрометра та окулярної сітки Г.Г. Автанділова (1990).

Для електронномікроскопічних досліджень тканину печінки фіксували в 2,5 % розчині глютаральдегіду, постфіксували у 1 % розчині чотириокису осмію на фосфатному буфері рН 7,2 - 7,4. Зневоднювали в етилових спиртах зростаючої концентрації, ацетоні та заливали у епоксидні смоли. Ультратонкі зрізи виконані на ультрамікротомі УМТП –2, після забарвлення в 1,0 % розчині ураніл ацетату контрастували цитратом свинцю і вивчали в електронному мікроскопі ЕВМ-100 ЛМ.

Математичну обробку даних здійснювали на РС-80286 за допомогою програми “Word & Deed”.

Результати експериментального дослідження. Результати проведеного дослідження свідчать про те, що при змодельованому експериментальному гострому холециститі, розвивається запальний процес у жовчному міхурі та осередковий гнійний інтерстиціальний гепатит у периміхуровій ділянці печінки. Так, уже через 24 години від початку експерименту спостерігається гіперемія і виражений набряк стінки жовчного міхура. При гістологічному дослідженні виявлялась обмежена або дифузна нейтрофільна інфільтрація стінки міхура у поєднанні із альтеративними змінами в усіх її шарах. Морфологічні дослідження ділянки печінки, топографічно пов'язаною із ложем жовчного міхура виявили дисконкомплексацію печінкових часточок, набухання, гомогенізацію цитоплазми гепатоцитів, порушення балково-трабекулярної структури. Поряд з цим спостерігалось набряк інтерстицію, розширення міжклітинних просторів Діссе, пошкодження синусоїдних гемокапілярів. Серед гепатоцитів зустрічались дистрофічно змінені клітини, зрідка у поєднанні з мікронекрозами. При електронномікроскопічному дослідженні виявлено неспецифічну реакцію гепатоцитів, а саме зростання кількості печінкових клітин із гіпертрофованим синтетичним апаратом: ендоплазматичною сіткою та комплексом Гольджі. Через 72 години після моделювання гострого експериментального холецистити поряд з поглибленням ознак запалення жовчного міхура, переважно флегмонозно-гангренозного характеру, спостерігались і більш виражені деструктивні зміни печінки. Відбувались порушення структури печінкових часточок, що проявлялось дисконкомплексацією гепатоцитів та локальні деформації їх балково-трабекулярної орієнтації. За ходом судинних трактів були наявні лімфогістіоцитарні інфільтрати, з'являлись фіброласти і фіброцити, відмічалось виражене потовщення волокнистих структур у стромі органа. На 5-добу гострого експериментального холецистити у всіх експериментальних тварин поряд із альтеративними змінами стінки жовчного міхура, виявили виражений запальний перипроцес із поширенням на печінку. У двох випадках при холецистектомії виявлено навколومیхурові абсцеси. Морфологічно спостерігалась виражена дисконкомплексація печінкових часточок, яка супроводжувалась порушенням трабекулярної орієнтації гепатоцитів. Гепатоцити перебували у стані осередкової жирової дистрофії. При електронномікроскопічному

дослідженні виявляли гепатоцити з просвітленою цитоплазмою та деструктивно зміненими органелами. Відбувалась дегрануляція мембран гранулярної ендоплазматичної сітки, гіпертрофія диктіосом комплексу Гольджі. Мітохондрії були набряклі, іноді із зруйнованими кристами. Лише в цитоплазмі, відносно збережених гепатоцитів, комплекс Гольджі перебував в активному функціональному стані. При морфометричному дослідженні гістотопографічних меж шарів стінки жовчного міхура у експериментальних тварин мало місце потовщення слизової, серозної оболонки, збільшення об'єму кровоносних судин, набряк і потовщення м'язової оболонки.

Отримані дані свідчать про те, що залежно від термінів та форми запального процесу стінки жовчного міхура, у периміхуровій ділянці печінки виникають різного ступеня виразу морфологічні зміни, які негативно впливають на її функціональний стан. Так, концентрація загального білірубіну в сироватці крові експериментальних тварин уже через 24 години від початку експерименту збільшилася у 1,7 разів, через три доби у 3,2 рази, а на п'яту добу у 4,3 ($43,20 \pm 2,37$ мкмоль \cdot л⁻¹) ($P < 0,001$). Рівень загального холестерину, АлАТ, АсАТ, лужної фосфатази, та гаммаглутамілтранспептидази також знаходився в кореляційній залежності від тривалості та форми гострого холециститу. Через 24 години після початку експерименту наступало їх достовірне збільшення, а на 5 добу рівень їх зріс в середньому у 3,5 рази. Встановлено, що з наростанням клініки гострого холециститу статистично і достовірно наростали й показники концентрації молекул середньої маси, які відображають ступінь ендогенної інтоксикації. Ці дані комплексного і порівняльного вивчення морфофункціональних змін жовчного міхура, жовчновивідних проток та печінки при експериментальному гострому холециститі дають можливість значно розширити уявлення про механізм розвитку та клінічний перебіг гострого холециститу, та дають підстави переглянути сучасну хірургічну тактику лікування хворих на гострий холецистит в сторону підвищення її хірургічної активності. Хірург при вирішенні питання про час і об'єм операції повинен врахувати не тільки зміни зі сторони жовчного міхура і проток, але і наявні зміни в печінці, які негативно впливають на перебіг захворювання й загальний стан організму хворого.

Результати клінічних досліджень. Проведені нами дослідження свідчать про те, що у хворих на гострий холецистит мають місце теж виражені патоморфологічні зміни, особливо периміхурової ділянки печінки та жовчних шляхів, ступінь і глибина яких у великій мірі залежать від форми холециститу, тривалості захворювання й наявності ускладнень.

Нами здійснено синхронне дослідження та проведено визначення кореляційного взаємозв'язку між основними біохімічними показниками функціонального стану печінки та патоморфологічними змінами у стінці жовчного міхура хворих на гострий холецистит за індивідуальним та груповим варіантах.

Нами встановлено, що біохімічні показники функції печінки у порівнянні з показниками імунітету та морфологічними змінами у жовчному міхурі хворих на гострий катаральний холецистит за індивідуальним варіантом були недостовірними. Показники перекисного окислення ліпідів, ендогенної інтоксикації свідчать про менш виражений, але достовірний кореляційний взаємозв'язок зі ступенем морфологічних змін у стінці жовчного міхура при різних формах його запалення як за індивідуальним, так і груповим варіантах підрахунків.

Встановлений кореляційний взаємозв'язок та визначення ступеня і глибини порушень біохімічних та морфологічних змін в печінці, жовчних шляхах мають важливе значення в прогнозуванні подальшого клінічного перебігу гострого холециститу, визначенні термінів, об'єму та методу його лікування.

Прогностичне значення для кожної з ознак клінічного перебігу захворювання, вираховували за видозміненою формулою Ст'юдента:

$$t = \frac{P_1 - P_0}{\sqrt{m_1^2 + m_0^2}}$$

де P_0 - умовна середня величина несприятливих показників клінічного перебігу гострого холециститу;

P_1 – ймовірність несприятливого перебігу захворювання, при наявності відповідної ознаки;

m_1, m_0 - середні значення сприятливого і несприятливого перебігу захворювання.

Залежно від суми балів важливих клініко-лабораторних ознак ми запропонували схему ймовірного прогнозу та виділили 4 ступені ризику клінічного перебігу гострого холециститу таблиця 1.

Таблиця 1

Ступені ризику прогнозу клінічного перебігу гострого холециститу

Сприятливий перебіг захворювання (10-15 балів)	гострий вперше виявлений, некалькульозний, неускладнений холецистит, легкий перебіг
	гострий вперше виявлений, калькульозний, неускладнений холецистит, легкий перебіг
Захворювання з невизначеним прогнозом перебігу (15-20 балів)	гострий рецидивуючий, некалькульозний, неускладнений холецистит, клінічний перебіг захворювання середньої тяжкості
	гострий рецидивуючий, калькульозний, неускладнений холецистит, клінічний перебіг захворювання середньої тяжкості
	гострий некалькульозний холецистит, ускладнений водяною жовчного міхура

	гострий калькульозний холецистит, ускладнений блокадою і водянкою жовчного міхура
Захворювання з несприятливим прогнозом (20-25 балів)	гострий флегмонозний холецистит
	гострий гангренозний холецистит
	гострий холецистит, ускладнений механічною жовтяницею, холангітом, стенозом фатерового соска
	гострий холецистит, ускладнений навколоміхуровим інфільтратом
	гострий obturaційний холецистит, ускладнений емпіємою жовчного міхура
Захворювання з безумовно несприятливим прогнозом (більше 25 балів)	гострий деструктивний холецистопанкреатит
	гострий деструктивний холецистит, ускладнений периміхуровим абсцесом печінки
	гострий деструктивний холецистит, ускладнений розлитим жовчним перитонітом
	гострий деструктивний холецистит, ускладнений тяжкою супутньою патологією

Запропонована схема ступенів прогнозу клінічного перебігу гострого холециститу та оцінка тяжкості стану хворих дозволяє виявити групи ризику, своєчасно обґрунтувати метод лікування в кожному конкретному випадку захворювання й прогнозувати результати лікування. Залежно від форми гострого холециститу та його ускладнень нами запропоновано алгоритм вибору термінів операції (табл.2).

Таблиця 2

Алгоритм вибору термінів операції залежно від форми гострого холециститу та його ускладнень



У тяжких хворих похилого і старечого віку з деструктивними формами гострого холециститу, а також при наявності клініки біліарного панкреатиту, механічної жовтяниці, проводили лапароскопічну декомпресію жовчних шляхів за допомогою катетера діаметром 2 мм, герметичність якого створювали за допомогою нанесення клею МК-8. При сприятливому перебігу захворювання або відмови хворого від операції після стихання гострих явищ, катетер із жовчного міхура видаляли на 12-14 добу. Останнім часом, поряд з дренажуванням жовчного міхура, нами проводиться лапароскопічний контроль за перебігом запального процесу стінки міхура у цих хворих за допомогою фіброхоледохоскопа “Pentax FSP 9 P” зовнішній діаметр якого – 3,2 мм, який вводимо через дренажну трубку, підведену до мікрохолецистостоми. За допомогою такого контролю, ми мали можливість більш точно і об’єктивно оцінювати динаміку перебігу запального процесу і своєчасно підходити до вибору термінів, виду і об’єму оперативного втручання. При наявності деструкції жовчного міхура (гангренозна стінка, перфорація), а також при виявленні ознак розлитого перитоніту (тьмяна) гіперемована очеревина, мутний ексудат, фібринові плівки) ставили питання про екстрену операцію, незалежно від стану хворого.

Виходячи з загальновідомої думки про те, що лапароскопічні оперативні втручання на жовчних шляхах є менш травматичними в порівнянні з операціями, виконаними за допомогою відкритої (лапаротомної) холецистектомії, ми ставили питання про можливість їх виконання саме цим методом у всіх хворих на гострий холецистит і вважаємо, що:

1. Застосування лапароскопічної холецистектомії є доцільним і ефективним:

а) у хворих на гострий вперше виявлений, некалькульозний та калькульозний, неускладнений холецистит з легким та середнім ступенем тяжкості перебігу захворювання при відсутності ефекту від інтенсивної консервативної терапії і покращення стану хворого протягом 6-24 години.

2. Застосування лапароскопічної холецистектомії є проблематичним:

а) у хворих на гострий некалькульозний та калькульозний, рецидивуючий холецистит з легким та середнім ступенем тяжкості перебігу захворювання при відсутності ефекту від інтенсивної консервативної терапії і покращення стану хворого (протягом 24-48 години);

б) у хворих на гострий некалькульозний та калькульозний, холецистит з легким та середнім ступенем тяжкості перебігу захворювання при відсутності ефекту від інтенсивної консервативної терапії і покращення стану хворого протягом 24-48 години та супутньою патологією.

3. Застосування лапароскопічної холецистектомії є недоцільним:

а) у ослаблених хворих на гострий некалькульозний та калькульозний, холецистит з середнім та тяжким ступенем тяжкості клінічного перебігу захворювання при відсутності ефекту від

інтенсивної консервативної терапії і покращення стану хворого протягом 24-48 години та супутньою патологією;

б) у хворих на гострий некалькульозний та калькульозний холецистит з тривалістю приступу хвороби більше 48 годин та супутньою патологією;

в) у хворих на гострий холецистит з ознаками механічної жовтяниці, панкреатиту.

4. Застосування лапароскопічної холецистектомії є протипоказаним:

а) у хворих на гострий холецистит з тяжкою супутньою серцево-судинною та легеневою патологією;

б) у хворих на гострий холецистит ускладнений перитонітом, щільним перивезикальним інфільтратом;

в) у хворих на гострий холецистит ускладнений біляміхуровим інфільтратом, абсцесом печінки, холангітом.

З метою підвищення безпеки лапароскопічної холецистектомії, прогнозування результатів операції та розробки показань до переходу (конверсії) на лапаротомний доступ холецистектомії, нами розроблені критерії оцінки складності операції, які ґрунтуються на систематизації найбільш інформативних ознак патоморфологічних змін в зоні холецистектомії і оцінки їх в балах, підвищення яких залежить від важкості і складності холецистектомії.

Враховуючи критерії оцінки та технічні труднощі, нами визначені чотири ступені складності лапароскопічної холецистектомії:

I ступінь складності – сума балів від 0 до 3.

II ступінь складності – сума балів від 4 до 6.

III ступінь складності – сума балів від 7 до 9.

IV ступінь складності – сума балів 10 і більше.

Серед 103 (70,06 %) лапароскопічних холецистектомій, операцій III і IV ступеня складності були виконані у 66 (67,9 %) хворих: III ступеня складності – в кожного третього хворого, IV ступеня – в кожного четвертого. З метою оптимізації лапароскопічної холецистектомії, особливо, при виконанні операцій III і IV ступеня складності, для кращого захоплення та утримування інфільтрованої та потовщеної стінки жовчного міхура більше 4 мм, нами запропоновано метод електрокоагуляційних насічок (раціоналізаторська пропозиція №6 від 05.04.02).

Для швидкого видалення кров'яних згустків під час кровотечі при інтраопераційному пошкодженні міхурової артерії або її гілок, а також для видалення жовчі та мілких конкрементів (3-7 мм), нами сконструйований спеціальний апарат та розроблена методика видалення кров'яних згустків, жовчі та дрібних конкрементів (раціоналізаторська пропозиція №7 від 05.04.02). При наявності великої рани ложа жовчного міхура з метою гемостазу і профілактики спайкового процесу в підпечінковому просторі пропонуємо нанести медичний

клей МК-8 на ложе і підвести клапоть сальника, для його тампонади. Для покращення техніки зшивання апоневрозу в ділянці пупка у пацієнтів з надмірним розвитком жирової клітковини нами запропонована методика зашивання рани на троакарі (раціоналізаторська пропозиція №6 від 05.04.02). З метою профілактики гнійно-запальних ускладнень у післяопераційному періоді, нами розроблена і апробована у 23 (15,6 %) оперованих хворих методика введення через дренажну трубку, яка знаходиться в правому підребер'ї, озоново-кисневої суміші з концентрацією озону 5-7 мг/л (деклараційний патент на винахід №55687 А (UA), МПІ 7 А61В 10/00).

Запропоновані технічні прийоми та раціоналізаторські пропозиції дають можливість вдосконалити технічне виконання лапароскопічної холецистектомії, запобігти розвитку різних ускладнень, включаючи необхідність переходу до відкритої холецистектомії. Проте у 14 (13,5 %) хворих з III – IV ступенем складності лапароскопічної холецистектомії здійснена конверсія у відкриту (лапаротомну) операцію. Найбільш частою причиною конверсії були інфільтративно-запальні зміни в ділянці гепатодуоденальної зв'язки і шийки жовчного міхура, із-за яких неможливо було ідентифікувати анатомічні структури.

Таким чином, отримані дані свідчать, що розроблений в клініці алгоритм вибору показань, протипоказань та упорядкування термінів операції у хворих на гострий холецистит за розробленою схемою дав можливість диференційовано і своєчасно (до розвитку ускладнень) підходити до вибору хірургічного (лапароскопічного, лапаротомного) методу лікування в кожному конкретному випадку гострого холециститу. Розроблена класифікація ступенів складності лапароскопічної холецистектомії дозволила своєчасно здійснювати конверсію у відкриту лапаротомію, яка в свою чергу дала можливість попередити виникнення різних тяжких інтраопераційних та післяопераційних ускладнень, частота яких зменшилася за останні чотири роки з 3,0 % до 0,15 %, а післяопераційна летальність склала 3 (2,0 %). Сприятливий перебіг післяопераційного періоду та швидка позитивна динаміка в нормалізації функцій організму у більшості хворих у післяопераційному періоді дозволяють рекомендувати лапароскопічну холецистектомію ширше у клінічну практику хірургічного лікування різних форм гострого холециститу.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукового завдання, що знайшло своє відображення у відтворенні моделі гострого холециститу, яка патогенетично наближена до клініки і дала можливість більш глибоко вивчити взаємозв'язок між найбільш інформативними клініко-діагностичними показниками комплексного дослідження стану гепатобіліарної системи (клінічних, біохімічних, імунологічних, морфологічних, морфометричних) у хворих на гострий калькульозний холецистит залежно від форми холециститу,

тривалості захворювання та ускладнень. Розроблено алгоритм-схему диференційного підходу до вибору методу хірургічного лікування хворих на гострий холецистит залежно від ступеня ризику і ймовірного прогнозу перебігу захворювання, дано клінічне обґрунтування та визначенні ступені складності лапароскопічної холецистектомії. У результаті вирішення поставленого завдання розроблено такі наукові та прикладні висновки:

1. Моделювання гострого холециститу з використанням зависі із стафілококів штаму – 209, змішаного із стерильним річковим піском приводило до формування у експериментальних тварин адекватного за клінічними даними комплексу функціональних і морфологічних змін у жовчному міхурі і в організмі в цілому, які характерні для перебігу гострого калькульозного холециститу у хворих та послужило основою для вироблення концепції лікувальної тактики в клініці.

2. Наявність тісних топографо-анатомічних, функціональних зв'язків, спорідненого кровопостачання та іннервації печінки, жовчного міхура й магістральних жовчних проток, зумовлює поширення запального процесу з цих органів на печінку, викликаючи різного ступеня морфологічні та функціональні зміни у ній. Хірург при вирішенні питання про час і об'єм оперативного втручання повинен враховувати не тільки зміни зі сторони жовчного міхура і проток, а й можливі зміни в печінці.

3. Виявлені морфологічні зміни у стінці жовчного міхура при різних формах його запалення в поєднанні з основними біохімічними показниками функції печінки, станом перекисного окислення ліпідів, ендогенною інтоксикацією організму та станом імунітету дозволили прогнозувати ймовірність перебігу гострого холециститу, виявити групи ризику, визначити межі консервативного і своєчасно обґрунтувати доцільність хірургічного (лапароскопічного або лапаротомного) лікування хворого в кожному конкретному випадку захворювання.

4. У хворих на гострий холецистит, ускладнений перитонітом, незалежно від віку показана екстрена операція (до 4 годин). При наявності фонових супутніх захворювань показана термінова операція (4 – 24 години). У хворих з гострим деструктивним холециститом без симптомів перитоніту, при відсутності супутніх захворювань показана теж термінова операція. При наявності супутньої патології, та у хворих на гострий холецистит ускладнений механічною жовтяницею, холангітом, панкреатитом при відсутності супутніх захворювань показана – відстрочена рання операція (24 – 72 години). У хворих з гострим холециститом без ознак перитоніту у віці 60 років і старше, показана відстрочена пізня операція (3 доби). У ослаблених та у хворих похилого віку холецистектомію доцільно проводити в два етапи, з використанням лапароскопічних технологій.

5. Вибором методу операції у хворих на гострий вперше виявлений, некалькульозний та калькульозний, неускладнений холецистит з легким та середнім ступенем тяжкості перебігу захворювання при відсутності ефекту від консервативної терапії та покращення стану хворого

протягом 6-24 години є лапароскопічна холецистектомія, яка є більш ефективним втручанням в порівнянні з лапаротомною холецистектомією.

6. Розробка ступенів складності лапароскопічної холецистектомії та застосування запропонованих технічних прийомів, розробок (електрокоагуляційні насічки на потовщену стінку міхура; апарат для видалення кров'яних згустків, жовчі, дрібних конкрементів; використання КЛ – 8 і тампонада ложа жовчного міхура; введення в черевну порожнину озоново-кисневої суміші; методика зашивання рани на троакарі) дають можливість зменшити тривалість оперативного втручання у 1,5 рази та попередити виникнення різних інтра- й післяопераційних ускладнень.

7. Розроблений в клініці алгоритм вибору показань, протипоказань та упорядкування термінів операції у хворих на гострий холецистит дав можливість своєчасно і диференційовано (до розвитку ускладнень) підходити до вибору хірургічного (лапароскопічного, лапаротомного) методу лікування в кожному конкретному випадку гострого холециститу, а розроблена класифікація ступенів складності лапароскопічної холецистектомії дозволила своєчасно здійснювати конверсію у відкриту лапаротомію, попередити виникнення різних тяжких інтраопераційних та післяопераційних ускладнень, частота яких зменшилася за останні три роки з 3,0 % до 0,15 %, а післяопераційна летальність до 2,0 % (3).

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО НАУКОВОГО І ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗДОБУТИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

1. Для достовірної оцінки порушень морфофункціонального стану жовчного міхура, жовчних шляхів та печінки у хворих на гострий холецистит і проведення своєчасного і адекватного лікування доцільно використовувати: показники біохімічного аналізу крові, активності ферментів, стану перекисного окислення ліпідів та антиоксидантної системи, ендогенної інтоксикації, імунітету та УЗД. Такий об'єм дослідження сприяє уточненню діагнозу і вибору оптимального методу лікування.

2. Комплексне вивчення морфофункціонального стану жовчного міхура, жовчних шляхів і печінки та оцінка тяжкості стану хворого дозволяє своєчасно визначити ступінь ризику (сприятливий, невизначений, несприятливий, безумовно несприятливий) клінічного перебігу захворювання, визначити межі консервативного та своєчасно обґрунтувати необхідність хірургічного лікування гострого холециститу в кожному конкретному випадку захворювання.

3. При виборі методу лікування хворих на гострий холецистит необхідно використовувати алгоритм прийняття рішення з урахуванням прогнозу перебігу захворювання та морфофункціональних змін у жовчному міхурі, жовчних протоках та печінці. Характер цих змін, як правило залежав від форми запального процесу в стінці жовчного міхура, тривалості захворювання та наявності ускладнень (механічна жовтяниця, панкреатит, перитоніт та ін.).

4. Залежно від клінічних проявів і прогнозу перебігу гострого холециститу за терміном виконання всі оперативні втручання слід здійснювати: а) *за екстреними показаннями* - у хворих на гострий холецистит ускладнений перитонітом і у хворих з деструктивними формами гострого холециститу (флегмонозний, гангренозний, гангренозно-перфоративний) після поступлення їх у стаціонар або в перші 4-6 години після проведеної інтенсивної передопераційної підготовки; б) *термінові операції* – у хворих на гострий холецистит з легким та середнім ступенем тяжкості перебігу захворювання при відсутності ефекту від інтенсивної консервативної терапії і покращення стану хворого через 6-24 години; в) *відстрочені операції*: - *ранні*, через 24-72 години; - *пізні* - через 3 доби після клінічного покращення загального стану та ретельного обстеження хворого.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Кіт О.М., Вардинець І.С., Ковальчук О.Л., Боб А.О., Мороз О.Б., Москаль Д.Д. Стан згортальної системи крові у хворих на гострий холецистит і механічну жовтяницю // Шпитальна хірургія.- 1998.-№2.-С.29-31. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, статистична обробка отриманих результатів).

2. Кіт О.М., Вардинець І.С., Мороз О.Б., Гарасимчук Ю.М. Прискорена методика видалення згустків крові, дрібних конкрементів під час лапароскопічної операції // Шпитальна хірургія.- 2001.-№2.-С.173-174. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, статистична обробка отриманих результатів).

3. Кіт О.М., Вардинець І.С., Мороз О.Б. Профілактика гнійно-септичних ускладнень гострого холециститу у хворих похилого і старечого віку // Галицький лікарський вісник. - 2002.-Т 9, №3.- С. 149-150. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, статистична обробка отриманих результатів).

4. Мороз О.Б. Прогнозування та обґрунтування лапароскопічної холецист-ектомії у хворих на гострий холецистит // Шпитальна хірургія.-2003.-№ 2.-С.102-106.

5. Мороз О.Б. Лапароскопічна холецистектомія – варіант вибору методу хірургічного лікування хворих на гострий холецистит // Вісник наукових досліджень.-2003.-№3. -С. 31.-33.

6. Деклараційний патент на винахід № 55687 А (UA), МКИ 7 А61В10/00 20020243467 від 25.04.2002. Спосіб попередження гнійно-запальних ускладнень у хворих після лапароскопічної холецистектомії /Кіт О.М., Мороз О.Б., Вардинець І.С., Шульгай А.Г., Слабий О.Б. Заявка № 20020243467. Заявлено 25.04.2002; Опубл.: 15.04.2003. Бюл. №4.

7. Кіт О.М., Вардинець І.С., Гарасимчук Ю.М., Мороз О.Б. Деякі технічні моменти лапароскопічної холецистектомії // Шпитальна хірургія.-2001.-№2.-С.155-156. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, підготовка статті до друку).

8. Кіт О.М., Гнатюк М.С., Вардинець І.С., Боб А.О., Гарасимчук Ю.М., Мороз О.Б. Стан згортальної системи крові та особливості структурної перебудови стінки жовчного міхура у хворих на гострий та хронічний калькульозний холецистит // Шпитальна хірургія.-2001.-№2.-С.58-60. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, статистична обробка отриманих результатів).

9. Кіт О.М., Вардинець І.С., Мороз О.Б., Гарасимчук Ю.М. Методика видалення згустків крові, дрібних конкрементів під час лапароскопічної операції // Здобутки клінічної та експериментальної медицини.-Тернопіль.: Укрмедкнига -2001.-№6.-С.47. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, статистична обробка отриманих результатів).

10. Кіт О.М., Вардинець І.С., Мороз О.Б., Гарасимчук Ю.М. Тактика і вибір методу лікування хворих на гострий холецистит // Матеріали XX з'їзду хірургів України.- Тернопіль, 2002.-Т.2.-С.40-42. (Здобувачеві належить матеріал дослідження, статистична обробка отриманих результатів).

АНОТАЦІЯ

Мороз О.Б. Оптимізація та обґрунтування лапароскопічної холецистектомії у хворих на гострий холецистит. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. – Тернопільська державна медична академія ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України, Тернопіль, 2004.

Дисертація присвячена питанням вдосконалення та підвищенню ефективності лікування різних форм гострого холециститу, обґрунтуванню та оптимізації лапароскопічної холецистектомії, на основі комплексного вивчення морфофункціонального стану гепатобіліарної системи й індивідуальних особливостей клінічного перебігу захворювання.

З метою уточнення ланок патогенетичних механізмів розвитку гострого холециститу, диференційованого і своєчасного (до розвитку ускладнень) підходу до вибору методу лікування і способу хірургічного (лапароскопічного, лапаротомного) втручання в кожному конкретному випадку захворювання, автором відтворено експериментальну модель гострого холециститу, яка послужила основою для вироблення лікувальної концепції та тактики в клініці.

Розроблений в клініці алгоритм вибору показань, протипоказань та упорядкування термінів операції у хворих на гострий холецистит дав можливість своєчасно і диференційовано (до розвитку ускладнень) підходити до вибору хірургічного (лапароскопічного, лапаротомного) методу лікування в кожному конкретному випадку гострого холециститу, а розроблена

класифікація ступенів складності лапароскопічної холецистектомії дозволила своєчасно здійснювати конверсію у відкриту лапаротомію, попередити виникнення різних тяжких інтраопераційних та післяопераційних ускладнень, частота яких зменшилася за останні три роки з 3,0 % до 0,15 %, а післяопераційна летальність до 2,0 % (3).

Сприятливий перебіг післяопераційного періоду та швидка позитивна динаміка в нормалізації функцій організму у більшості хворих після операції дозволяють рекомендувати лапароскопічну холецистектомію ширше у клінічну практику хірургічного лікування різних форм гострого холециститу.

Ключові слова: Гострий холецистит, прогностичні критерії, ступені ризику, алгоритм вибору показань, протипоказань, екстрена, термінова, відстрочена операція, лапароскопічна холецистектомія.

АННОТАЦІЯ

Мороз О.Б. Оптимизация и обоснование лапароскопической холецистэктомии у больных острым холециститом. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. – Тернопольская государственная медицинская академия им. И.Я. Горбачевского МЗ Украины, Тернополь, 2004.

Диссертация посвящена вопросам усовершенствования и повышению эффективности хирургического лечения различных форм острого холецистита, обоснованию и оптимизации лапароскопической холецистэктомии, на основании комплексного исследования морфофункционального состояния гепатобилиарной системы и индивидуальных особенностей клинического течения заболевания.

С целью уточнения патогенетического механизма развития острого холецистита, дифференцированного и своевременного (до развития осложнений) подхода к выбору метода и способа хирургического лечения заболевания (лапароскопического, лапаротомного), автор разработал экспериментальную модель острого холецистита, которая стала основанием избрания лечебной концепции и тактики в клинике. Так уже через 24 часа от начала эксперимента наблюдались выраженные изменения в желчном пузыре, которые характеризовались отеком его стенки, гиперемией, расширением кровеносных сосудов. При гистологическом исследовании обнаруживалась очаговая или диффузная клеточная деформация стенки пузыря и дистрофические воспалительные изменения всех слоёв его стенки. Наряду с этим, вокруг ложа желчного пузыря наступала дисконтактация печеночных долек, возникал отек, гомогенизация цитоплазмы гепатоцитов, увеличивалось количество печеночных клеток с гипертрофированным синтетическим аппаратом: эндоплазматической сеткой и комплексом Гольджи, наступало расширение межклеточных пространств Диссе, возникало желчное микротромбирование. Через 72 часа после

моделирования острого экспериментального холецистита, наряду с выраженными морфологическими изменениями флегмонозно-гангренозного характера в желчном пузыре наблюдались и более выраженные изменения со стороны печени, которые проявлялись нарушением структуры печеночных долек в виде их дисконфлексии и деформацией балочно-трабекулярной системы, лимфогистоцитарной инфильтрацией, углублением деструктивных процессов в гепатоцитах. На 5-е сутки острого экспериментального холецистита у всех экспериментальных животных, кроме гнойнонекротических изменений со стороны стенки жёлчного пузыря, формировался выраженный воспалительный перипроцесс в печени. У двоих животных обнаружен перипузырный абсцесс печени. При гистологическом исследовании печени обнаружены множественные желчные микротромбы, печеночные клетки находились в состоянии некробиоза. Наряду с морфологическими изменениями гепатобилиарной системы наблюдались и ее функциональные нарушения, которые характеризовались изменением концентрации общего билирубина, холестерина, АлАТ, АсАТ, кислой фосфатазы, нарушением перекисного окисления липидов и сопровождалась эндогенной интоксикацией. Данные этих исследований дают возможность значительно расширить представление о причинах развития и клиническом течении острого калькулёзного холецистита, и послужили основой к пересмотру лечебной концепции и тактики лечения острого холецистита в клинике. Проведенные исследования гепатобилиарной системы у больных с острым холециститом, свидетельствуют о достоверной статистической корреляционной взаимосвязи клинических и морфо-функциональных нарушений, степень и глубина которых зависит от длительности заболевания, формы острого холецистита и наличия осложнений. Наиболее выраженные морфологические и функциональные изменения гепатобилиарной системы наблюдались у больных с деструктивными формами острого холецистита. Следует отметить, что наркоз и оперативное вмешательство у этой группы больных могут быть решающим дестабилизирующим фактором в возникновении печеночной недостаточности. Поэтому, определение степени и глубины морфологических изменений в печени желчных путях даёт возможность прогнозировать течение острого холецистита и определить степень и группы риска. Наряду с этим, разработанный в клинике алгоритм выбора показаний, противопоказаний и упорядочение сроков операции у больных с острым холециститом дал возможность своевременно и дифференцированно (до развития осложнений) обосновать метод лечения и способ оперативного вмешательства (лапароскопический, лапаротомный) в каждом конкретном случае заболевания. Предложенные разработки и технические приёмы во время операции дают возможность повысить эффективность лапароскопической холецистэктомии у больных острым холециститом. В то же время, разработанная классификация степеней сложности лапароскопической холецистэктомии дает возможность своевременно провести конверсию в открытую холецистэктомию, предупредить возникновение различных интраоперационных и

послеоперационных осложнений, частота которых уменьшилась за последние три года с 3,0 % до 0,15 %, а послеоперационная летальность до 2,0 % (3).

Благоприятное течение послеоперационного периода и быстрая положительная динамика в нормализации функций организма у большинства больных после операции дают возможность рекомендовать лапароскопическую холецистэктомию более шире в клиническую практику хирургического лечения различных форм острого холецистита.

Ключевые слова: Острый холецистит, прогностические критерии, степени риска, алгоритм выбора показаний, противопоказаний, экстренная, срочная, отсроченная операция, лапароскопическая холецистэктомия.

SUMMARY

O.B. Moroz. Optimization and Substantiation of Laparoscopic Cholecystectomy in the Patients Suffering from Acute Cholecystitis – Manuscript.

The thesis for a Candidate's degree of medicine in speciality 14.01.03- Surgery.- I.Ya. Horbachevsky Ternopil State Medical Academy Ministry of Public Health of Ukraine, Ternopil, 2004.

The thesis suggests to assess the problems of improvement and promoting the treatment efficacy in various forms of acute cholecystitis, substantiation and optimization of laparoscopic cholecystectomy on the basis of combined investigations of both morphofunctional condition of the hepatobiliary system and individual peculiarities of the disease clinical course. To make a careful study of etiologic and pathogenetic development mechanisms, clinical course peculiarities in acute cholecystitis, differential and timely (before the development of complications) approach to the management method option and the way of a surgical (laparoscopy, laparotomy) operation in each specific case of the disease the author reproduced the experimental acute cholecystitis model, it being adequate to acute calculous cholecystitis course regarding the clinical complex findings of functional and morphological transformations in the gallbladder and in the body as a whole. That model has created the basis to work out the adequate curing patterns. The elaborated choice algorithm of indications, contraindications and regulation of operation dates in the patients with acute cholecystitis has provided timely and differential (before the occurrence of complications) approach to a choice of the surgical management method in each specific acute cholecystitis case. The elaborated classification of complication degrees in laparoscopic cholecystectomy will enable to perform conversion into open laparotomy in proper time as well as to prevent the occurrence of various severe intraoperative and postoperative complications, their incidence was decreased for the last three years from 3,0 % to 0,15 % and postoperative lethality dropped to 2,0 %.

The uneventful postoperative course and quick positive dynamics of the body functions normalization in the patients will enable to recommend using that method while treating different forms of acute cholecystitis.

Key words: acute cholecystitis, prognostic criteria, risk degrees, choice algorithm of indications, contraindications, urgent, urgent operation, delayed operation, laparoscopic cholecystectomy.