

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М. І. ПИРОГОВА**

ХАРЧУК ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ

УДК 001.2(075.5):616.361-002-089

**ОПТИМІЗАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ І ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ
БІЛІАРНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ПРИ ХОЛАНГІТІ**

14.01.03 – хірургія

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

Вінниця – 2011

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова МОЗ України.

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор
Каніковський Олег Євгенійович,
Вінницький національний медичний
університет ім. М.І. Пирогова МОЗ України,
завідувач кафедри хірургії медичного факультету № 2.

Офіційні опоненти:

- доктор медичних наук, професор **Міщенко Василь Васильович,**
Одеський національний медичний університет МОЗ України, професор
кафедри хірургії №1;
- доктор медичних наук, професор **Андрющенко Віктор Петрович,**
Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького
МОЗ України, завідувач кафедри загальної хірургії.

Захист відбувається «___» _____ 2011 року о ___ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 05.600.01 при Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова за адресою: 21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова за адресою: 21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

Автореферат розісланий «___» _____ 2011 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
д. мед. н., професор

С.Д. Хімич

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. До теперішнього часу холангіт залишається невирішеною проблемою хірургії жовчних шляхів і ускладнює перебіг захворювань гепатобіліарного тракту в 15 – 30 % випадків (П.Г. Кондратенко та співавт., 2010).

Соціально-економічна значимість і актуальність даної проблеми зумовлена ще й тим, що за зведеними даними спеціальної літератури, за останні десятиліття кількість пацієнтів з гострим холангітом має стійку тенденцію до збільшення (Т. Maumі, 2007; А.Ю. Корольков, 2009; V.K. Li et al., 2010).

Летальність при гострому холангіті сьогодні залишається високою і коливається від 2,5 до 65 % (В.Н. Казаков, 2001; М.Ю. Ничитайло і співавт., 2005; Y. Kimura et al., 2007).

Не дивлячись на те, що гнійний холангіт – супутник обструкції жовчних протоків, в останній час він набув статус самостійної проблеми. В значній мірі це обумовлено збільшенням числа хворих на ускладнені форми жовчнокам'яної хвороби, зниженням ефективності антибактерійних препаратів в лікуванні гнійних захворювань, схильністю гнійного холангіту до генералізації з утворенням множинних абсцесів печінки, розвитком біліарного сепсису (В.П. Андрющенко, 2008; Б.М. Даценко, 2010; В.В. Міщенко, 2010).

Вважається, що без хірургічного розрішення гострий гнійний холангіт призводить до смерті в 100 % випадків. Післяопераційна летальність, за даними різних авторів, коливається в різних межах і складає від 13 до 60 % (E. Christensen, 2002; С.Ф. Багненко и соавт., 2007).

Кількість і характер ускладнень при первинних і вторинних операціях на жовчних шляхах, відсоток незадовільних віддалених наслідків, за даними різних авторів, не мають суттєвої тенденції до зниження (Б.С. Брискин и соавт., 2005; В.Е. Соболев, 2007; О.Э. Луцевич и соавт., 2007; В.П. Потеряхин, 2008; Г.М. Рутенбург и соавт., 2008; А.Е. Борисов и соавт., 2009).

Постійний інтерес до даної проблеми з одного боку пов'язаний з ростом частоти холангіту, з другого – з впровадженням в клінічну практику нових технічних можливостей, що дозволяють більш своєчасно ставити діагноз і оптимізувати комплекс лікувальних заходів. (I.F. Yusoff et al., 2003; А.А. Безалтынних и соавт., 2009; А.С. Балалыкин и соавт., 2009).

Розширення арсеналу декомпресійних малоінвазивних хірургічних втручань вимагає визначення чітких термінів виконання операції, показань до вибору кожного конкретного методу, а також послідовності їх застосування (J.G. Lee, 2009).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи кафедри хірургії медичного факультету №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова “Розробка та обґрунтування комплексного лікування хворих на холангіт”, номер державної реєстрації 0109U003770. Тема дисертації затверджена на засіданні проблемної комісії «Хірургія» 02 квітня 2008 року, протокол № 3.

Мета дослідження – покращення результатів лікування холангіту шляхом оптимізації діагностики, хірургічної корекції біліарної гіпертензії та комплексного лікування.

Завдання дослідження:

1. Визначити інформативність клінічних, лабораторних і інструментальних виявів холангіту в оцінці можливості зворотності патоморфологічних змін стінки жовчних проток.
2. Розробити прогностичний коефіцієнт зворотності структурних змін стінки жовчних проток при холангіті.
3. Розробити алгоритм хірургічного лікування холангіту з використанням прогностичного коефіцієнту.
4. Провести порівняльну оцінку запропонованих методів консервативного і оперативного лікування холангіту з відомими.
5. Оцінити ефективність розпрацьованої оптимізованої програми комплексного лікування хворих на холангіт.

Об'єкт дослідження – запалення жовчних проток.

Предмет дослідження – комплексне лікування хворих на холангіт.

Методи дослідження: загальноклінічні, лабораторні, інструментальні (ультрасонографія (УСГ), рентгенологічні, ендоскопічні, манометрія), бактеріологічні, морфологічні, статистичні.

Наукова новизна одержаних результатів. Доведено залежність патоморфологічних змін у стінці позапечінкових жовчних проток від показників внутрішньопротокового тиску, діаметру загальної жовчної протоки і рівня білірубінемії.

Розроблений прилад для вимірювання тиску в порожнинних органах для визначення рівня біліарної гіпертензії у хворих на холангіт (рішення від 14.10.2010 р. № 340/ЗУ/10 про встановлення дати подання заявки на патент України на корисну модель «Прилад для виміру тиску в порожнинних органах», співавтори: Каніковський О.Є., Гнатюк Ю.П.).

Для оцінки ефективності хірургічної корекції біліарної гіпертензії у хворих на холангіт вперше застосована опрацьована методика транспапільярної і черездренажної холангіоманометрії з використанням розробленого приладу

(рішення про видачу деклараційного патенту України на корисну модель від 04.03.2011 № 4350/ЗУ/11 «Спосіб проведення холангіоманометрії», співавтори: Каніковський О.Є., Гнатюк Ю.П.).

Розроблені критерії прогнозування зворотності патоморфологічних змін стінки загальної жовчної протоки у хворих на холангіт і запропонована формула визначення коефіцієнту прогнозування їх зворотності на передопераційному етапі.

Доведена ефективність розробленого способу формування антирефлюксного холедоходуоденоанастомозу (ХДА) і гепатікоєюноанастомозу у хворих на холангіт (патент України на винахід № 85986 «Спосіб формування холедоходуоденоанастомозу», співавтори: Каніковський О.Є., Гнатюк Ю.П.) та удосконаленого способу лікування і профілактики холангіту в післяопераційному періоді (патент України на корисну модель № 45665 «Спосіб лікування і профілактики гострого холангіту», співавтори: Каніковський О.Є., Гнатюк Ю.П.).

Запропонований градієнт внутрішньопротокового і внутрішньодуоденального тисків для оцінки ефективності хірургічної корекції біліарної гіпертензії.

Розроблений алгоритм хірургічного лікування холангіту з застосуванням коефіцієнту зворотності патоморфологічних змін у стінці позапечінкових жовчних проток.

Доведена ефективність запропонованої оптимізованої програми комплексного лікування хворих на холангіт.

Практичне значення одержаних результатів. Практична цінність роботи полягає в розробці та впровадженні нових і вдосконаленні відомих способів діагностики, хірургічного і консервативного лікування хворих на холангіт.

Розроблений портативний прилад для вимірювання тиску в порожнинних органах (рішення від 14.10.2010 р. № 340/ЗУ/10 про встановлення дати подання заявки на патент України) для визначення рівня біліарної гіпертензії в передопераційному, інтраопераційному та післяопераційному періодах для контролю відновлення адекватної евакуації жовчі. Розроблений спосіб холангіоманометрії (рішення про видачу деклараційного патенту України на корисну модель від 04.03.2011 № 4350/ЗУ/11) передбачає визначення тиску в загальній жовчній протоці під час проведення дуоденоскопії – ендоскопічна транспапільярна холангіоманометрія, під час виконання відкритої операції – пункційна інтраопераційна манометрія і в післяопераційному періоді – черездренажна холангіоманометрія.

Розроблений коефіцієнт зворотності структурних змін стінки жовчних

проток, який може розраховуватися на передопераційному етапі для об'єктивізації вибору методу біліарної декомпресії у хворих на холангіт.

Розроблений спосіб формування ХДА з застосуванням інтраопераційної техніки попередження рефлюксу дуоденального вмісту (патент України на винахід № 85986). Розроблений спосіб лікування і профілактики гострого холангіту (патент України на корисну модель № 45665) в післяопераційному періоді.

Запропонована оптимізована програма лікування хворих на холангіт.

Основні теоретичні та практичні положення дисертації використовуються в лікувальній і навчальній роботі хірургічних клінік Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, у практичній роботі хірургічних відділень Вінницької центральної районної клінічної лікарні, Вінницького обласного шпиталю інвалідів війни, Вінницької міської клінічної лікарні №3.

Особистий внесок здобувача. Здобувач особисто здійснив розробку основних теоретичних та практичних положень роботи, провів аналіз літературних джерел і патентно-інформаційний пошук, сформулював мету і завдання дослідження. Самостійно виконав обробку фактичного матеріалу, проаналізував отримані результати дослідження, написав усі розділи дисертації, сформулював висновки, практичні рекомендації та підготував матеріали до друку. Був лікуючим лікарем у 80 % хворих. Входив до складу операційних бригад при оперативному лікуванні 89 % хворих. Результати дослідження системно виклав у низці статей, матеріалах наукових конференцій і окремих доповідях. Для надрукованих у співавторстві роботах дисертант зібрав матеріал клінічних спостережень, провів статистичні обчислення, узагальнив результати досліджень та підготував до друку. Співавторство інших дослідників полягало в консультативній допомозі й участі в лікувально-діагностичному процесі.

Апробація результатів дисертації. Основні положення та висновки дисертаційного дослідження оприлюднені та обговорені на Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання абдомінальної хірургії» (м. Алушта, 2008 рік), IV-й Україно-Російській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Озон в біології і медицині» (м. Місхор, 2008 рік), II-й Науково-практичній конференції «Актуальні аспекти хірургічної панкреатології» (м. Київ, 2009 рік), Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених «Медична наука – 2009» (м. Полтава, 2009 рік), 45-й науково-практичній конференції молодих вчених «Актуальні питання експериментальної, клінічної та профілактичної медицини» (м. Вінниця, 2009 рік), науковому конгресі «IV міжнародні Пироговські читання» присвячений 200-річчю М.І. Пирогова, XXI з'їзд хірургів України (м. Вінниця, 2010 рік),

науково-практичній конференції з нагоди 5-річчя кафедри хірургії та судинної хірургії хірургічного факультету національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупіка (м. Київ, 2010 рік).

Публікації. За темою дисертації надруковано 14 наукових праць, з них 5 статей – у фахових виданнях, затверджених ВАК України (з них 1 моноавторська робота), 9 – у збірниках праць науково-практичних конференцій та з'їздів. Отримано 3 деклараційні патенти України на винахід і корисні моделі та рішення про встановлення дати подання заявки на 2 патенти України на корисну модель. Запропоновані в них способи діагностики і лікування холангіту подано до затвердження проблемною комісією з хірургії, Головним хірургом МОЗ України і провідною профільною комісією МОЗ України та Академією медичних наук до впровадження і для включення до Реєстру медико-біологічних та науково-технологічних нововведень.

Обсяг і структура дисертації. Роботу викладено на 164 сторінках комп'ютерного набору. Вона складається зі вступу, огляду літератури, розділу характеристики об'єктів та методів дослідження, 3-х розділів власних досліджень, аналізу й узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку 197 використаних літературних джерел, що включає кирилицею 99 джерел, латиницею – 98 джерел і додатків. Робота ілюстрована 44 таблицями та 26 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи. Проведено аналіз лікування 140 хворих на холангіт, що знаходились на стаціонарному лікуванні в хірургічній клініці кафедри хірургії медичного факультету №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова на базах Вінницької центральної районної клінічної лікарні і Вінницького обласного шпиталю інвалідів війни за період 2007 – 2010 роки.

Жінок (63,6±4,1) %, чоловіків (36,4±4,1) %. (25,7±3,7) % хворих були віком від 40 до 49 років, (23,6±3,6) % хворих були старше 70 років; серед жінок найбільше хворих було віком 40 – 49 років: (25,7±3,7) %, серед чоловіків – 60 – 69 років: (11,4±2,7) %.

Всім хворим при госпіталізації для встановлення діагнозу проводився повний обсяг необхідних клініко-лабораторних та інструментальних досліджень, консультації суміжними спеціалістами.

В структурі основних захворювань, ускладненням яких був холангіт, превалювала жовчнокам'яна хвороба – (73,6±3,7) % хворих, у (13,6±2,9) % хворих основним захворюванням було злоякісне новоутворення голівки підшлункової залози, в (7,1±2,2) % - тубулярний стеноз загальної жовчної

протоки, в $(2,9 \pm 1,4)$ % - папілостеноз і в $(0,7 \pm 0,7)$ % - зляксісне новоутворення фатерового сосочка.

При проведенні дисертаційного дослідження користувалися Міжнародною класифікацією хвороб 10 перегляду (МКХ-10).

При встановленні діагнозу «Холангіт» (шифр К83.0) керувались Токійським керівництвом 2006 року (К. Wada et al., 2007) і запалення жовчних шляхів у хворих підтверджували за допомогою бактеріологічного і патоморфологічного досліджень.

Під час дослідження використовували класифікацію холангіту О.О.Шалімова – М.Ю.Нечитайла (1993). За перебігом в усіх 140 хворих запалення в жовчних протоках визначено як гострий холангіт. За характером морфологічних змін, згідно застосованій класифікації, катаральна форма холангіту виявлена в $(14,5 \pm 4,5)$ % хворих, фібриозна – $(79,0 \pm 5,2)$ % і гнійна – $(6,5 \pm 3,1)$ %.

Для визначення ступеню тяжкості холангіту користувались критеріями з Токійського керівництва 2006 року (К. Wada et al., 2007).

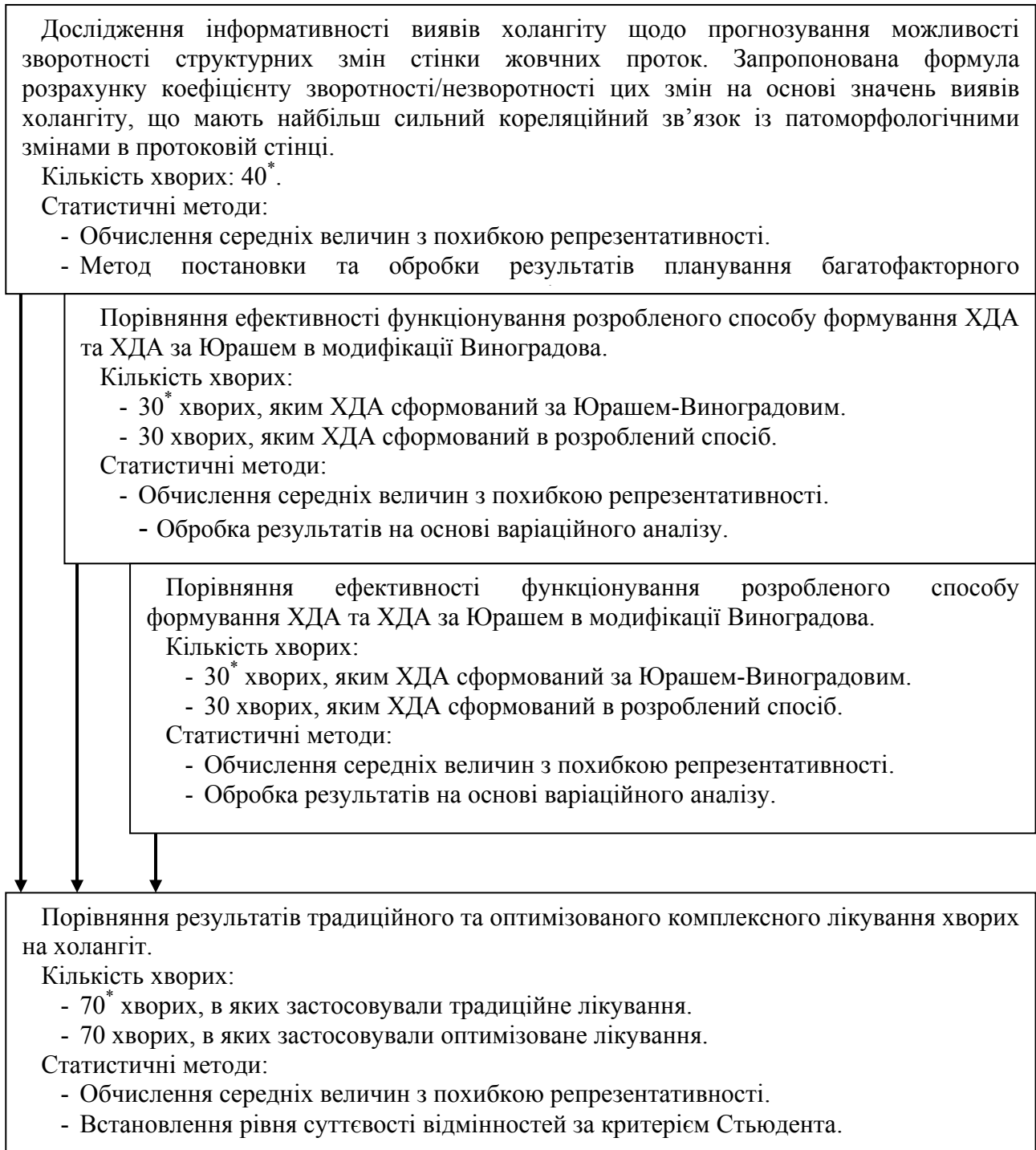
Холангіт легкого ступеню тяжкості виявлено в $(20,0 \pm 3,4)$ % хворих, середнього ступеню тяжкості – $(74,3 \pm 3,7)$ % хворих і важкий холангіт – $(5,7 \pm 1,0)$ %.

Супутня патологія виявлена в 127 хворих $(90,7 \pm 2,5)$ %. В її структурі перше місце належить кардіальній патології: ішемічна хвороба серця $(58,6 \pm 4,2)$ % і гіпертонічна хвороба $(45,7 \pm 4,2)$ %. Варикозна хвороба вен ніг виявлена в $(37,1 \pm 4,1)$ % хворих, ожиріння II-III ст. – $(32,1 \pm 4,0)$ %, хронічне обструктивне захворювання легень – $(12,9 \pm 2,7)$ %, цукровий діабет – $(12,9 \pm 2,7)$ %, вентральна грижа (W 2-3) – $(10,7 \pm 2,6)$ %, захворювання опорно-рухового апарату – $(3,5 \pm 1,6)$ %. В $(9,3 \pm 2,5)$ % хворих супутню патологію не виявлено.

Дисертаційне дослідження включало виконання ряду послідовних етапів (рис. 1):

- визначення і дослідження прогностичних критеріїв зворотності структурних змін протокової стінки з метою обчислення коефіцієнту зворотності в групі 40 хворих;
- дослідження переваг запропонованих способів формування ХДА і місцевого лікування холангіту в групах 60 і 70 хворих відповідно;
- порівняння результатів комплексного лікування хворих на холангіт за традиційною та оптимізованою програмами серед двох груп хворих. Контрольна група складалась з 70 хворих, яким проводилось традиційне комплексне лікування патології органів гепатопанкреатодуоденальної зони, ускладненої холангітом з 2007 по 2008 рік. До дослідної групи увійшли 70 хворих, у яких визначення тактики лікування гепатопанкреатодуоденальної

патології, ускладненої холангітом, ґрунтувалось на прогнозі зворотності або незворотності структурних змін стінки жовчних проток і допомога надавалась за запропонованим алгоритмом з застосуванням запропонованих способів лікування з 2009 по 2010 рік.



Примітка. * - хворі, що лікувались в період 2007-2008 рр. і увійшли до контрольної групи.

Рис.1. Схема послідовності етапів дисертаційного дослідження.

Всім хворим проводилась комплексна оцінка тяжкості загального стану за Simplified Acute Physiology Score - SAPS II (Le Gall J.R. et al., 1993; В.А. Краснобаев, 2009).

УСГ проводили всім хворим, при чому (29,3±3,9) % хворих обстеження проводили двічі, (17,1±3,2) % - тричі і (53,6±4,2) % проведено 4 і більше обстежень (апарат MySono-U5). Всім хворим була проведена дуоденоскопії (дуоденоскоп Pentax ED-3680TK). ЕРХПГ було проведено (48,6±4,2) % хворим, інтраопераційну і черездренажну холангіографію (фістулографію) - (64,2±4,1) % хворим (рентгенологічний цифровий апарат «Аспект»). Для проведення ендоскопічної транспапілярної холангіометрії в (48,6±4,2) % хворих, інтраопераційної пункційної холангіоманометрії (51,4±4,2) % хворих і черездренажної холангіоманометрії (64,2±4,1) % застосовували розроблений прилад (рішення від 14.10.2010 № 340/ЗУ/10 про встановлення дати подання заявки на патент України і рішення про видачу деклараційного патенту України на корисну модель від 04.03.2011 № 4350/ЗУ/11).

Всі хворі отримали хірургічне лікування (табл. 1)

Таблиця 1

Структура хірургічних втручань (n=140)

Хірургічні втручання	Кількість	
	Абсолютна	відносна, %
Малоінвазивні технології		
Ендоскопічна папілосфінктеротомія	75	53,6±4,2
Ендоскопічна літоекстракція	36	25,7±3,7
Нозобіліарне дронування	15	10,7±2,6
Лапароскопічна холецистектомія, з них конверсія	31 2 (n=31)	22,1±3,5 6,5±4,4 (n=31)
Операції з лапаротомного доступу		
Відкрита холецистектомія	62	44,3±4,2
Холедохолітотомія	0	0
Панкреатоцистоєюностомія	13	9,3±2,5
Холедоходуоденоанастомоз	80	57,1±4,2
Гепатікоєюноанастомоз	10	7,1±2,2

Оцінку якості життя проводили за допомогою загального опитувальника якості життя EQ-5D (EuroQol), розробленого Європейською групою

дослідження якості життя (C.Zselai, 2003), російська версія якого зареєстрована Міжнародним товариством з дослідження якості життя (ISOQOL).

Комітетом з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова встановлено, що дане наукове дослідження не суперечить основним біоетичним нормам (протокол №17 від 09 грудня 2010 року).

Статистична обробка інформації проведена у вигляді обчислення середніх величин з похибкою репрезентативності, встановлення рівня суттєвості відмінностей за критерієм Стюдента, обробки результатів на основі варіаційного аналізу, методу постановки та обробки результатів планування багатofакторного математичного експерименту за Боксом-Уілсоном

Результати досліджень та їх обговорення. Для дослідження можливості прогнозу зворотності структурних змін в стінці жовчних проток у хворих на холангіт в передопераційному періоді визначали такі ознаки патологічного процесу: тривалість захворювання, наявність жовтяниці, кількість лейкоцитів крові, лейкоцитарний індекс інтоксикації Каль-Каліфа, рівень білірубінемії (гіпербілірубінемії), діаметр загальної жовчної протоки при УСГ, рівень внутрішньопротокового тиску в розроблений спосіб за допомогою розробленого приладу.

Всім хворим в якості остаточного способу корекції основної патології і біліарної гіпертензії виконувалась операція з лапаротомного доступу, одним з етапів якої було формування білідігестивного з'єднання, спосіб формування якого передбачав висічення лоскоту передньої стінки жовчної протоки, який підлягав патоморфологічному дослідженню.

В післяопераційному періоді проводилось традиційне лікування холангіту: антибактерійна терапія, дезінтоксикаційна терапія з застосуванням екстракорпоральних методів детоксикації, симптоматична терапія, місцева санація жовчних проток. Хворим після операції, крім проведення динамічних загальноклінічних і лабораторних досліджень, визначали рівень внутрішньохоледохеального тиску з 1 по 5 добу (розробленим способом) і діаметр загальної жовчної протоки при УСГ на 7, 14 і 30 добу. Критерієм відновлення нормальних розмірів загальної жовчної протоки вважали її діаметр ≤ 8 мм (В.Н. Сацукевич, 2005). До 30-ї доби загальна жовчна протока відновила нормальні розміри в $(70 \pm 7,3)$ % хворих, в $(30 \pm 7,3)$ % - діаметр не відновився.

Після аналізу результатів патоморфологічного дослідження мікропрепаратів з'ясували, що в стінці загальної жовчної протоки, яка відновила нормальні розміри, кількість м'язових і сполучнотканинних елементів приблизно однакова, натомість стінка протоки, нездатної відновити нормальні розміри, утворена майже тільки сполучною тканиною, м'язові

волокна поодинокі, що і стало морфологічним обґрунтуванням можливості відновлення нормальних розмірів просвіту жовчних проток.

Маючи результати досліджень виявів холангіту перед операцією і знаючи в яких випадках структурні зміни стінки загальної жовчної протоки були зворотними, а в яких ні, провели визначення регресійної залежності зворотності структурних змін від факторів впливу (виявів холангіту) на основі планування багатofакторного математичного експерименту. За цим методом, який передбачає відкидання ознак, що мають незначний кореляційний зв'язок, визначені три ознаки патологічного процесу, які найсильніше характеризують патоморфологічні зміни в стінці загальної жовчної протоки і за значеннями яких можливо спрогнозувати зворотність цих змін. В порядку збільшення сили зв'язку ці ознаки розташувались так: рівень білірубінемії ($t=6,720$), діаметр загальної жовчної протоки при УСГ ($t=16,786$) і внутрішньопротоковий тиск (біліарна гіпертензія) ($t=46,537$), де t – критерій Стьюдента для значимості коефіцієнтів регресії ознак. При цьому коефіцієнт детермінації $R^2=0,9828$ свідчить про дуже високу точність одержаних результатів.

Отримано квадратичне рівняння регресії, яке дозволяє адекватно описати залежність зворотності структурних змін протокової стінки G від основних параметрів впливу (виявів холангіту): рівня жовтяниці R , діаметру загальної жовчної протоки при УСГ d і величини внутрішньопротокового тиску p :

$$G = 1,693 + 6,145 \cdot 10^{-4} R - 0,01722d - 4,325 \cdot 10^{-4} p - 6,055 \cdot 10^{-7} R^2 - 4,584 \cdot 10^{-6} p^2 \quad (1)$$

де R – рівень білірубінемії, мкмоль/л,

d – діаметр загальної жовчної протоки при УСГ, мм,

p – рівень біліарної гіпертензії (внутрішньохоледохоальний тиск), мм вод. ст.

При цьому, межею незворотності/зворотності структурних змін є величина 0,562 ($G \leq 0,562$ – зміни є незворотними, $G > 0,562$ – зміни зворотні).

Розроблено і запропоновано алгоритм хірургічного лікування хворих на холангіт незалежно від причин порушення пасажу жовчі з врахуванням прогнозу зворотності структурних змін стінки жовчної протоки (рис. 2).

Запропонований спосіб формування антирефлюксного ХДА (патент України на винахід № 85986) від відомих відрізняється тим, що виконавши повздовжню холедохотомію в ретродуоденальній або супрадуоденальній частині загальної жовчної протоки та поперечну дуоденотомію півмісяцевої форми випуклою частиною в проксимальному напрямку, формують анастомоз за типом бік-в-бік вузловими швами в один ряд інвагінуючи півмісяцевий лоскут стінки дванадцятипалої кишки в її порожнину, формуючи клапан

білідігестивного з'єднання, а потім виконують підсікання зв'язки Трейца, низведення і часткове випрямлення дванадцятипалої кишки з її фіксацією в випрямленому положенні.

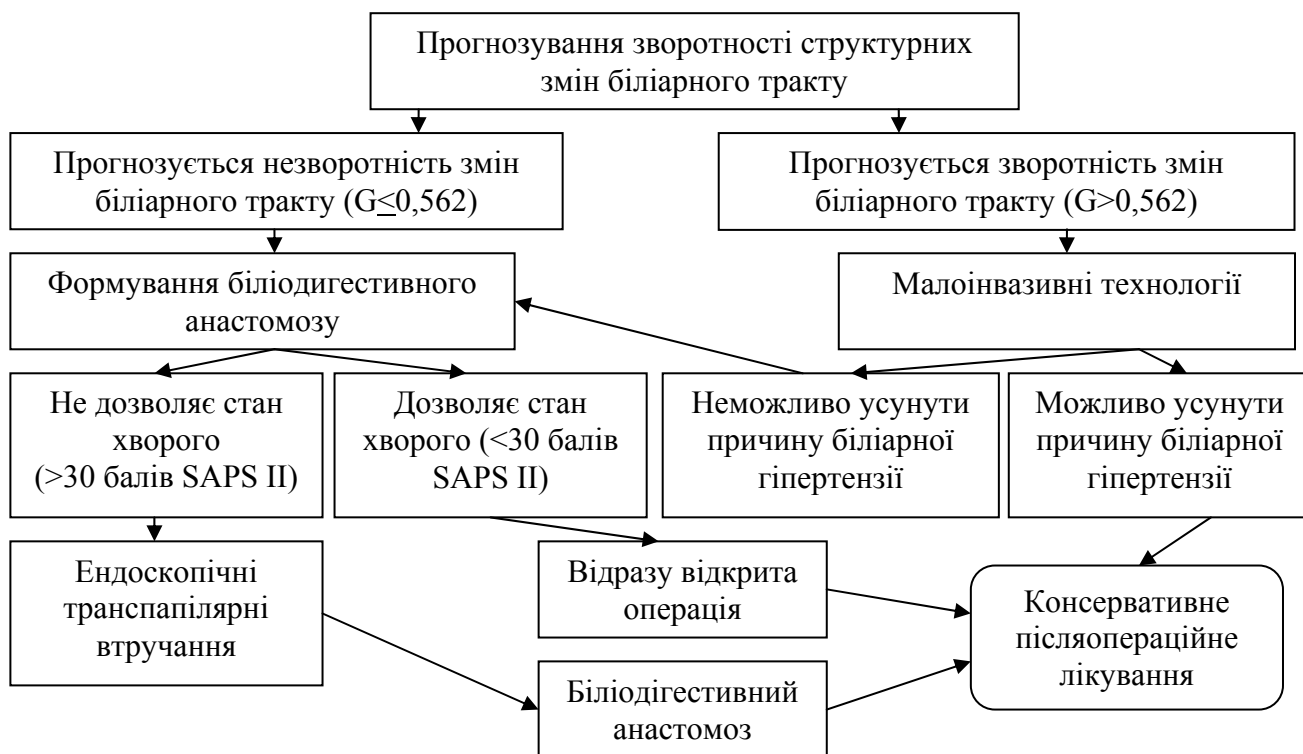


Рис. 2. Алгоритм хірургічного лікування хворих на холангіт.

Дослідження ефективності розробленого способу провели серед 60 хворих із патологією органів гепатопанкреатодуоденальної зони, ускладненої холангітом, що проходили стаціонарне лікування в хірургічній клініці з 2007 по 2010 рік. 30 хворим формування ХДА було проведено за розробленим способом, 30 – за Юрашем в модифікації Виноградова. Ефективність функціонування анастомозів оцінювали за величиною частки ускладнень (дуодено-біліарного рефлюксу) в ранньому післяопераційному періоді і за градієнтом тисків між загальною жовчною протокою і дванадцятипалою кишкою, виміряних на 5-у післяопераційну добу.

За результатами дослідження встановлено, що в $(13,3 \pm 6,2)$ % після формування ХДА за Юрашем в модифікації Виноградова діагностовано дуодено-біліарний рефлюкс (підтверджений рентгенологічно), в той час як після застосування запропонованого способу рефлюкс не був діагностований в жодному випадку. Запропонований спосіб формування ХДА в середньому забезпечує більшу різницю тисків з меншими відхиленнями: $(138,23 \pm 1,89)$ мм. вод. ст. або $(1356 \pm 18,63)$ Па, порівняно із відомим способом: $(117,93 \pm 6,52)$ мм. вод. ст. або $(1256 \pm 63,94)$ Па ($t=2,990$; $p<0,01$). Формування ХДА за

запропонованим способом забезпечує градієнт тисків між загальною жовчною протокою і дванадцятипалою кишкою на 15 % (в 1,2 рази) більше ніж формування анастомозу за Юрашем в модифікації Виноградова ($p < 0,01$). Це пояснює зменшення на 13,3 % ($t = 2,145$; $p < 0,05$) частоти дуодено-біліарних рефлюксів при застосуванні запропонованого способу і свідчить про доцільність його застосування.

Запропонований спосіб лікування і профілактики холангіту (патент України на корисну модель № 45665), який від відомих відрізняється тим, що в післяопераційному періоді щоденно, починаючи з другої доби, виконують інтрадуоденальне крапельне введення 50 – 100 мл озонованого фізіологічного розчину з концентрацією озону 10 – 12 мг/л через інтраопераційно заведений назодуоденальний зонд. Для місцевої санації біліарного тракту одночасно з цим виконують два рази на добу (починаючи з першої доби) інстиляцію жовчних проток через зовнішньодренажну трубку 50 мл декасану зі швидкістю введення 50 – 60 крапель за хвилину до зникнення явищ гострого холангіту і відновлення задовільної евакуації жовчі.

Дослідження доцільності застосування розробленого способу провели серед 70 хворих, що проходили стаціонарне лікування в хірургічній клініці з 2007 по 2010 рік. 30 хворим проводили місцеве лікування холангіту розробленим способом, 20 хворим проводили санацію біліарного тракту озонованим фізіологічним розчином, 20 хворим санацію проводили декасаном. Критерієм ефективності застосування кожного з способів була різниця концентрацій мікроорганізмів в жовчі до і після лікування. Так як підрахунок колонізуєтворюючих одиниць (КУО) проводили за методом серійних розведень, то концентрація мікроорганізмів визначалась у вигляді десятинних логарифмів (10^{Lg} КУО/мл). Статистична обробка результатів проводилась за десятинними логарифмами (Lg) значень концентрацій мікроорганізмів.

Виявлено, що запропонований спосіб санації біліарного тракту в післяопераційному періоді в середньому забезпечує більшу різницю концентрацій мікроорганізмів в холедохеальній жовчі ($\Delta Lg_c = 3,43 \pm 0,11$) порівняно із відомим способом санації загальної жовчної протоки озонованим фізіологічним розчином або санації декасаном ($\Delta Lg_c = 1,95 \pm 0,16$; $t = 7,210$; $p < 0,001$ та $\Delta Lg_c = 2,65 \pm 0,20$; $t = 3,067$; $p < 0,01$ відповідно). При застосуванні запропонованого способу місцевого лікування різниця концентрацій мікроорганізмів в жовчі до і після лікування, що є об'єктивним критерієм ефективності лікування, на 42 % (в 1,7 раз) більша в порівнянні з застосуванням озонованого фізіологічного розчину ($p < 0,001$) і на 21 % (в 1,3 раз) більша порівняно з застосуванням декасану ($p < 0,01$). Це свідчить про доцільність використання запропонованого способу.

Опираючись на результати попередніх досліджень, запропонована оптимізована програма комплексного лікування хворих на холангіт.

Оптимізація лікування даної патології полягала в наступному:

– Підхід до вибору хірургічної тактики ґрунтувався на визначені можливості зворотності структурних змін в стінці загальної жовчної протоки. Коефіцієнт зворотності при цьому розраховувався на основі об'єктивних критеріїв (величина внутрішньопротокового тиску, діаметр загальної жовчної протоки при УСГ, рівень гіпербілірубінемії) з врахуванням регресійної залежності сили їх зв'язку із зворотністю змін протокової стінки, яка має морфологічне обґрунтування.

– При виборі хірургічної тактики керувалися запропонованим алгоритмом (див. рис. 2).

– Покази до формування ХДА ґрунтувалися на прогнозі морфологічно обґрунтованої незворотності структурних змін стінки загальної жовчної протоки, а формування анастомозу виконували за розробленим і запропонованим антирефлюксним способом (патент України на винахід №85986).

– В післяопераційному періоді в комплексному лікуванні хворих застосовували запропонований спосіб місцевої санації біліарного тракту і зони жовчовідвідного анастомозу (патент України на корисну модель № 45665).

Дослідження ефективності запропонованого лікування провели серед 140 хворих, що проходили стаціонарне лікування в хірургічній клініці з 2007 по 2010 рік. 70 з них отримували запропоноване оптимізоване лікування, 70 – традиційне. Для порівняння ефективності лікування обох груп хворих на холангіт, визначені наступні об'єктивні критерії ефективності лікування: значення внутрішньопротокового тиску на 5 післяопераційну добу; діаметр загальної жовчної протоки у хворих із зворотними структурними змінами її стінки, визначений при УСГ на 7 післяопераційну добу; різниця між значенням передопераційно визначеного діаметру загальної жовчної протоки при УСГ і його значенням на 7 післяопераційну добу в хворих із зворотними структурними змінами стінки загальної жовчної протоки; частка хворих, в яких розмір просвіту загальної жовчної протоки нормалізувався до 7, до 14 і до 30 післяопераційної доби; термін відновлення нормального діаметру загальної жовчної протоки при УСГ; частка хворих з ускладненнями в післяопераційному періоді; термін стаціонарного лікування; летальність; частка повторних операцій; індекс якості життя.

Аналізуючи застосовані способи хірургічної корекції біліарної гіпертензії, виявлено, що завдяки дотриманню запропонованого алгоритму хірургічного лікування в дослідній групі в порівнянні з контрольною на 17,2 %

(в 2 рази) збільшилась частка малоінвазивних втручань, як остаточного методу лікування ($t=2,368$; $p<0,05$).

Проведено порівняння результатів комплексного лікування хворих із патологією органів гепатопанкреатодуоденальної зони, ускладненої холангітом при застосуванні традиційного і оптимізованого способів лікування.

Достовірні переваги оптимізованого способу лікування над традиційним:

- На 7 післяопераційну добу діаметр загальної жовчної протоки зменшується на 21 % (в 1,3 рази) більше ($t=3,899$; $p<0,001$).
- До кінця другого тижня частка хворих з нормалізованим діаметром загальної жовчної протоки при УСГ більша на 20 % (в 1,3 рази) ($t=3,126$; $p<0,005$).
- Термін відновлення нормального діаметру загальної жовчної протоки на 25 % (в 1,3 рази) коротший ($t=2,514$; $p<0,02$).
- Частота післяопераційних ускладнень на 11,4 % (в 3 рази) менша ($t=2,157$; $p<0,05$).
- Середній термін перебування хворих в стаціонарі на 23,2 % (в 1,3 рази) менше ($t=4,445$; $p<0,001$) (в середньому на 2,3 дні менше).
- Летальність менша на 1,4 %.
- Через місяць після операції індекс якості життя на 14 % (в 1,2 рази) більший – якість життя краща ($t=3,071$; $p<0,005$).

Отримані результати свідчать за доцільність застосування запропонованої оптимізованої програми комплексного лікування хворих із патологією органів гепатопанкреатодуоденальної зони, що ускладнена холангітом.

ВИСНОВКИ

В дисертаційній роботі представлено теоретичне обґрунтування та практичне вирішення наукової задачі, яка полягає у покращенні результатів лікування холангіту шляхом оптимізації діагностики і хірургічної корекції біліарної гіпертензії та комплексного лікування холангіту.

1. Визначення регресійної залежності зворотності структурних змін стінки загальної жовчної протоки на основі планування багатофакторного математичного експерименту виявило, що дуже сильний кореляційний зв'язок ($R^2=0,9828$) із патоморфологічними змінами стінки загальної жовчної протоки мають показники гіпербілірубінемії ($t=6,720$), діаметру загальної жовчної протоки ($t=16,786$) і рівня внутрішньопотокового тиску ($t=46,537$), де t - критерій Стьюдента для значимості коефіцієнтів регресії виявів холангіту, R^2 – коефіцієнт детермінації.

2. Розрахунок запропонованого коефіцієнту G зворотності структурних змін стінки загальної жовчної протоки відповідно до квадратичного рівняння

регресії встановив межу незворотності/зворотності структурних змін стінки жовчних проток показник 0,562. При $G > 0,562$ – зміни в стінці жовчних проток при холангіті носять зворотний характер, при $G \leq 0,562$ – зміни є незворотними, що є показом до формування білідигестивного анастомозу.

3. Використання запропонованого алгоритму хірургічного лікування холангіту призвело до збільшення на 17,2 % частки хворих, в яких корекція біліарної гіпертензії за допомогою малоінвазивних технологій була остаточним способом хірургічного лікування ($t=2,368$; $p<0,05$) і збільшення на 20 % частки хворих з нормалізацією діаметру загальної жовчної протоки протягом 14 днів після операції ($t=3,126$; $p<0,005$).

4. Застосування запропонованого способу формування холедоходуоденоанастомозу забезпечує зростання на 15 % градієнту тиску між загальною жовчною протокою і дванадцятипалою кишкою ($t=2,990$; $p<0,01$) та зменшення на 13,3 % частоти дуодено-біліарного рефлюксу ($t=2,145$; $p<0,05$), порівняно з відомим способом.

5. При проведенні санації жовчних проток за запропонованим способом кількість колонієутворюючих одиниць на одиницю об'єму жовчі зменшується швидше, а термін нормалізації клініко-лабораторних показників коротший на 21 % порівняно з застосуванням декасану ($t=3,067$; $p<0,01$) і на 42 % - порівняно із застосуванням озонованого фізіологічного розчину ($t=7,210$; $p<0,001$).

6. Оптимізована програма комплексного лікування холангіту в порівнянні з традиційним лікуванням зменшує на 25 % термін відновлення розмірів просвіту загальної жовчної протоки ($t=2,514$; $p<0,02$), зменшує в 3 рази кількість післяопераційних ускладнень ($t=2,157$; $p<0,05$), зменшує в 1,3 рази термін стаціонарного лікування ($t=4,445$; $p<0,001$) та збільшує на 14 % індекс якості життя EQ-5D ($t= 3,071$; $p<0,005$).

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Для діагностики біліарної гіпертензії, крім дослідження її непрямих ознак, таких як розширення жовчних протоків і рівень гіпербілірубінемії, доцільно застосовувати ендоскопічну транспапільярну холангіоманометрію, як спосіб виявлення її прямої об'єктивної ознаки в періопераційному періоді.

2. Покази до способів хірургічної корекції біліарної гіпертензії, які зберігають або руйнують цілісність і автономність гепатобіліарної системи, повинні ґрунтуватися на визначені можливості зворотності/незворотності структурних змін в стінці жовчних проток. Коефіцієнт зворотності, розрахований за запропонованим рівнянням, дозволяє визначити цей показник перед операцією.

3. Застосування антирефлюксних методик (антирефлюксний шов і профілактика дуоденостазу) при формуванні ХДА забезпечує зменшення кількості ускладнень в післяопераційному періоді і покращує результати комплексного лікування.

4. В післяопераційному періоді для динамічного контролю за відновленням функціональної активності жовчних проток в комплексі із загальноприйнятими інструментальними методами обстеження (УСГ, холангіографія) доцільно застосовувати черездренажну холангіоманометрію.

5. Запропонований спосіб місцевого лікування і профілактики холангіту в післяопераційному періоді дозволяє ефективно проводити санацію жовчних проток і покращує результати комплексного лікування.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Каніковський О.Є. Вибір методу біліарної декомпресії при холангіті / О.Є. Каніковський, О.В. Харчук // Труды Крымского государственного медицинского университета им. С.И. Георгиевского. – 2008. – Том 144, часть I. – С. 124-126. *(Дисертанту належить ідея дослідження, він входив до складу операційних бригад при лікуванні тематичних хворих, ним проведено аналіз отриманих результатів лікування, статистична обробка і узагальнення отриманих результатів, а також оформлення статті до друку).*

2. Каніковський О.Є. Етапна біліарна декомпресія при холангіті та механічній жовтяниці / О.Є. Каніковський, О.В. Харчук // Український журнал хірургії. – 2009. - № 1. – С. 54-56. *(Дисертант входив до складу операційних бригад при лікуванні тематичних хворих, ним проведено аналіз отриманих результатів лікування, статистична обробка і узагальнення отриманих результатів, а також оформлення і підготовка статті до друку).*

3. Харчук О.В. Антибактеріальне лікування холангіту / О.В. Харчук // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2009. - № 1/2. – С. 315-316.

4. Каніковський О.Є. Антибактеріальне лікування холангіту / О.Є. Каніковський, О.В. Харчук // Харківська хірургічна школа. – 2009. - № 2.1(33). – С. 110-112. *(Дисертанту належить ідея дослідження, він був лікуючим лікарем у тематичних хворих, ним проведено аналіз отриманих результатів лікування, статистична обробка і узагальнення отриманих результатів, а також оформлення статті до друку).*

5. Каніковський О.Є. Корекція дуоденостазу в лікуванні холангіту / О.Є. Каніковський, Ю.В. Бабійчук, О.В. Харчук // Клінічна хірургія. – 2009. - № 7-8. – С. 51-52. *(Дисертант входив до складу операційних бригад при лікуванні тематичних хворих, ним проведено аналіз отриманих результатів лікування,*

статистична обробка і узагальнення отриманих результатів, а також оформлення і підготовка статті до друку).

6. Пат. на винахід № 85986 Україна, МПК А61В 17/00. Спосіб формування холедоходуоденоанастомозу з застосуванням інтраопераційної техніки попередження рефлюксу дуоденального вмісту / О.Є. Каніковський, Т.А. Кадошук, О.В. Харчук, Ю.П. Гнатюк; заявник і патентовласник Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова. - № а 2008 06255; заявл. 12.05.2008; опубл. 10.03.2009, Бюл. № 5. *(Дисертантом проведено описання способу і підготовлені документи для подання заявки на патент).*

7. Пат. на корисну модель № 39289 Україна, МПК А61В 17/00. Спосіб формування заглушки привідного відділу тонкої кишки / О.Є. Каніковський, О.В. Харчук, Д.І. Гребенюк, Ю.П. Гнатюк; заявник і патентовласник Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова. - № u 2008 07313; дата заявл. 27.05.2008; опубл. 25.02.2009, Бюл. № 4. *(Дисертантом проведено впровадження способу в клінічну практику).*

8. Пат. на корисну модель № 45665 Україна, МПК А61В 17/00. Спосіб лікування і профілактики гострого холангіту / О.Є. Каніковський, С.І. Андросов, О.В. Харчук, Ю.П. Гнатюк; заявник і патентовласник Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова. - № u 2009 04099; заявл. 27.04.2009; опубл. 25.11.2009, Бюл. № 22. *(Дисертанту належить ідея способу, ним проведено описання способу і підготовлені документи для подання заявки на патент).*

9. Гнатюк Ю.П. Особливості хірургічного лікування ускладнених форм хронічного панкреатиту / Ю.П. Гнатюк, О.В. Харчук, Д.О. Каніковський // V Міжнародна наукова конференція студентів та молодих вчених «Молодь та медицина майбутнього», 2-3 квітня 2008 р.: матеріали конф. – Вінниця, 2008. – С. 100. *(Дисертант входив до складу операційних бригад при лікуванні тематичних хворих, ним проведено аналіз отриманих результатів лікування, статистична обробка і узагальнення отриманих результатів).*

10. Харчук О.В. Біліарна декомпресія при жовчнокам'яній хвороб, ускладненій холангітом / О.В. Харчук, Ю.П. Гнатюк, Д.О. Каніковський // V Міжнародна науково конференція студентів та молодих вчених «Молодь та медицина майбутнього», 2-3 квітня 2008 р.: матеріали конф. – Вінниця, 2008. – С. 146. *(Дисертанту належить ідея дослідження, він входив до складу операційних бригад при лікуванні тематичних хворих, ним проведено аналіз отриманих результатів лікування, статистична обробка і узагальнення отриманих результатів, а також оформлення і підготовка матеріалів до друку).*

11. Гнатюк Ю.П. Лікування пост некротичних кіст підшлункової залози / Ю.П. Гнатюк, О.В. Харчук // XIV університетська (XXXXIV вузівська) науково-практична конференція молодих вчених та фахівців 14 травня 2008 р.: матеріали конф. – Вінниця, 2008. – С. 31-32. *(Дисертант входив до складу операційних бригад при лікуванні тематичних хворих, ним проведено аналіз отриманих результатів лікування, статистична обробка і узагальнення отриманих результатів).*

12. Харчук О.В. Біліарна декомпресія в лікуванні холангіту / О.В. Харчук, Ю.П. Гнатюк // XIV університетська (XXXXIV вузівська) науково-практична конференція молодих вчених та фахівців 14 травня 2008 р.: матеріали конф. – Вінниця, 2008. – С. 145-146. *(Дисертант входив до складу операційних бригад при лікуванні тематичних хворих).*

13. Каніковський О.Є. Лікування пост некротичних кіст підшлункової залози / О.Є. Каніковський, Ю.П. Гнатюк, О.В. Харчук // Клінічна хірургія. – 2008. - № 11-12. – С. 44. *(Дисертант входив до складу операційних бригад при лікуванні тематичних хворих, ним проведено аналіз отриманих результатів лікування, статистична обробка і узагальнення отриманих результатів).*

14. Каніковський О.Є. Декомпресія біліарного тракту при холангіті та механічній жовтяниці / О.Є.Каніковський, О.В. Харчук // Клінічна хірургія. – 2008. - № 11-12. – С. 45-46. *(Дисертант входив до складу операційних бригад при лікуванні тематичних хворих, ним проведено аналіз отриманих результатів лікування, статистична обробка і узагальнення отриманих результатів, а також оформлення і підготовка матеріалів до друку).*

15. Дифференциальное этапное лечение холангита и механической желтухи / О.Е. Каниковский, Т.А. Кадошук, О.В. Харчук, С.С. Стукан // XVI международный Конгресс хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии», 16-18 сентября 2009 г.: тезисы докладов. – Екатеринбург, 2009. – С. 124-125. *(Дисертант входив до складу операційних бригад при лікуванні тематичних хворих, ним проведено аналіз отриманих результатів лікування, статистична обробка і узагальнення отриманих результатів, а також оформлення і підготовка матеріалів до друку).*

16. Каніковський О.Є. Використання озону в комплексному лікуванні холангіту / О.Є. Каніковський, С.І. Андросов, О.В. Харчук // IV Українсько-Російська науково-практична конференція з міжнародним участям «Озон в біології і медицині», 8-10 мая 2008 г.: збірник наукових робіт конф. – Мисхор, 2010. – С. 121-123. *(Дисертант був лікуючим лікарем у тематичних хворих, ним проведено аналіз отриманих результатів лікування, статистична*

обробка і узагальнення отриманих результатів, а також оформлення і підготовка статті до друку).

17. Каніковський О.Є. Диференційоване етапне лікування холангіту і механічної жовтяниці / О.Є. Каніковський, О.В. Харчук, Ю.П. Гнатюк // Науковий Конгрес «IV міжнародні Пироговські читання» присвячений 200-річчю М.І. Пирогова, XXII з'їзд хірургів України, 2-5 червня 2010 р.: матеріали конгресу. – Вінниця, 2010. – С. 194-195. *(Дисертант входив до складу операційних бригад при лікуванні тематичних хворих, був лікуючим лікарем у тематичних хворих, ним проведено аналіз отриманих результатів лікування, статистична обробка і узагальнення отриманих результатів, а також оформлення і підготовка матеріалів до друку).*

АНОТАЦІЯ

Харчук О.В. Оптимізація діагностики і хірургічного лікування біліарної гіпертензії при холангіті. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. – Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова МОЗ України, Вінниця, 2011.

Дисертаційну роботу присвячено покращенню результатів лікування холангіту шляхом оптимізації діагностики, хірургічної корекції біліарної гіпертензії та комплексного лікування.

В результаті проведених клінічних досліджень виявлено, що найбільш сильний кореляційний зв'язок патоморфологічні зміни стінки загальної жовчної протоки мають із показниками таких виявів холангіту як гіпербілірубінемія, діаметр загальної жовчної протоки при ультрасонографії і рівень біліарної гіпертензії. На основі значень цих параметрів складено рівняння регресії, відповідно до якого запропоновано розрахунок коефіцієнту G зворотності/незворотності структурних змін стінки загальної жовчної і розроблено алгоритму хірургічного лікування холангіту.

Застосування оптимізованої комплексної програми лікування хворих на холангіт, яка включає застосування розробленого алгоритму і запропонованих способів оперативного і консервативного лікування, дозволило в порівнянні з традиційним лікуванням зменшити на 25 % термін відновлення розмірів просвіту загальної жовчної протоки, зменшити на 11,4 % кількість післяопераційних ускладнень, зменшити в 1,3 рази термін стаціонарного лікування, зменшити летальність на 1,4 % та збільшити на 14 % індекс якості життя EQ-5D.

Ключові слова: біліарна гіпертензія, холангіт, хірургічне лікування.

АННОТАЦИЯ

Харчук А.В. Оптимизация диагностики и хирургического лечения билиарной гипертензии при холангите. – Рукопись.

Диссертация на соискания ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. – Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова МОЗ Украины, Винница, 2011.

Работа посвящена улучшению результатов лечения холангита путём оптимизации диагностики, хирургической коррекции билиарной гипертензии и комплексного лечения.

Среди 40 больных проведено определение регрессивной зависимости обратимости структурных изменений стенки общего желчного протока от выявлений холангита на этапе предоперационной диагностики, на основе планирования многофакторного математического эксперимента, откидывающего факторы с незначительным влиянием. Выявлено три проявления холангита, наиболее точно характеризующие изменения в стенке общего желчного протока и по значению которых возможно спрогнозировать обратимость этих изменений. В порядке увеличения силы связи эти факторы расположились так: уровень билирубинемии ($t=6,720$), диаметр общего желчного протока при ультрасонографии ($t=16,786$) и уровень билиарной гипертензии ($t=46,537$), где t – критерий Стьюдента для значимости коэффициентов регрессии факторов. Получено квадратичное уравнения регрессии, позволяющее адекватно описать зависимость обратимости изменений в протоковой стенке от основных проявлений холангита: уровня билирубинемии, диаметра общего желчного протока при ультрасонографии и величины внутрипротокового давления. При этом, границей обратимости/необратимости структурных изменений есть значение прогностического коэффициента обратимости $G=0,562$ ($G \leq 0,562$ – изменения необратимы, $G > 0,562$ – обратимы). Разработан алгоритм хирургического лечения холангита с учетом прогноза обратимости изменений протоковой стенки.

Проведено сравнительное исследование объективных функциональных характеристик холедоходуоденоанастомозов, сформированных по разработанному способу (патент Украины на изобретение № 85986 «Способ формирования холедоходуоденоанастомоза», соавторы: Каниковский О.Е., Кадошук Т.А., Гнатюк Ю.П.) со способом Юраша в модификации Виноградова. В $(13,3 \pm 6,2)$ % после формирования холедоходуоденоанастомоза по Юрашу-Виноградову диагностирован дуодено-билиарный рефлюкс, тогда как после использования предложенного способа рефлюкс не был диагностирован. Методом вариационного анализа установлено, что формирование

холедоходуоденоанастомоза по предложенному способу обеспечивает градиент давления между общим желчным протоком и двенадцатиперстной кишкой на 15 % ($p < 0,01$) больше чем формирование анастомоза по Юрашу-Виноградову. Это объясняет отсутствие рефлюкса при использовании предложенного способа и свидетельствует о целесообразности его применения.

Проведено исследование и сравнение эффективности разработанного способа санации желчных протоков (патент Украины № 45665 «Способ лечения и профилактики острого холангита», соавторы: Каниковский О.Е., Гнатюк Ю.П.) с известными способами. Установлено, что при применении предложенного способа местного лечения холангита разница концентраций микроорганизмов в желчи перед лечением и после на 42 % (в 1,7 раз) ($p < 0,001$) больше по сравнению с применением озонированного физраствора и на 21 % (в 1,3 раза) ($p < 0,01$) больше по сравнению с применением декасана, что подтверждает эффективность применения предложенного способа в комплексном лечении холангита.

Предложена оптимизированная программа комплексного лечения больных холангитом, включающая применение разработанного алгоритма хирургического лечения холангита и разработанных способов оперативного и консервативного лечения. Выявлены достоверные преимущества оптимизированной программы перед традиционной: разница диаметра общего желчного протока до операции и на 7 послеоперационные сутки на 21 % больше ($p < 0,001$); до конца второй недели доля больных с нормализованным диаметром общего желчного протока больше на 20 % ($p < 0,005$); термин восстановления нормального диаметра общего желчного протока на 25 % короче ($p < 0,02$); частота послеоперационных осложнений на 11,4% (в 3 раза) меньше ($p < 0,05$); средний термин пребывания больных в стационаре на 23,2 % короче ($p < 0,001$); летальность ниже на 1,4 %; через месяц после операции индекс качества жизни на 14 % больше ($p < 0,005$).

Ключевые слова: билиарная гипертензия, холангит, хирургическое лечение.

SUMMARY

Kharchuk A.V. Optimization of diagnosis and surgical treatment of biliary hypertension in cholangitis. – Manuscript.

The thesis of the scientific degree of candidate of medical sciences in specialty 14.01.03 – surgery. – Vinnytsa national Pyrogov memorial medical university, Vinnytsa, 2011.

The thesis is devoted to improvement the cholangitis treatment results by means of mending diagnostics, surgical management of biliary hypertension and its complex treatment.

It was estimated result from clinical researches that the strongest correlation was between common bile duct wall pathological changes and such signs of cholangitis as hyperbilirubinemia, common bile duct diameter and the level of biliary hypertension. The regression equation was compound basing on those data, reckoning of rate G of common bile duct structure changes reversibility/irreversibility was proposed and algorithm of cholangitis surgical treatment was elaborated.

Using of optimized complex program of cholangitis treatment which includes the elaborated algorithm and the proposed methods of operative and conservative management allowed to decrease a period of common bile duct lumen restoring on 25 % and postoperative complications rate on 11.4 %, as well as the period of in-patient treatment in 1.3 times, the lethality rate on 1.4 % and to increase the index of life quality EQ-5D on 14 % comparing to traditional treatment.

Key words: biliary hypertension, cholangitis, surgical treatment.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

УСГ – ультрасонографія

ХДА – холедоходуоденоанастомоз

Підписано до друку 29.03.2011 р. Замовл. № 168.
Формат 60x90 1/16 Ум. друк. арк. 0,9 Друк офсетний.
Наклад 100 примірників.

Вінниця. Друкарня ВНМУ ім. М.І. Пирогова, Пирогова, 56.