

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ МЕДИЦИНСКИ
ФАКУЛТЕТ – СОФИЯ „КАТЕДРА ПО ОБЩА И
ОПЕРАТИВНА ХИРУРГИЯ“ УМБАЛ „АЛЕКСАНДРОВСКА“ -
ЕАД**

**ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД
НА Д-Р ПЛАМЕН ПЕТКОВ ПЕТКОВ**

за присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР“

**ТЕМА: ИНТРАОПЕРАТИВНИ УВРЕЖДАНЯ И
СЛЕДОПЕРАТИВНИ УСЛОЖНЕНИЯ НА ЕХЖП –
ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКО ЛЕЧЕНИЕ**

НАУЧЕН РЪКОВОДИТЕЛ: ПРОФ. АТАНАС СТЕФАНОВ ЙОНКОВ, ДМ

СОФИЯ, 2024

СЪДЪРЖАНИЕ:

Съкращения	5
Въведение	6
Глава I	8
ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР	8
Интраоперативни увреждания на екстрахепаталните жлъчни пътища (ИУЕХЖП).....	8
1. Исторически аспекти на използването на билиодигестивни анастомози след (БДА) ятрогенни увреждания на ЕХЖП (ЯУЕХЖП)	8
2. Интраоперативни увреждания на ЕХЖП	12
3. Класификации на интраоперативни увреди и стриктури на ЖП	16
3.1. Класификация на Bismuth-Corlette	17
3.2. Класификация на Stewart-Way	17
3.3. Класификация по Strasberg	19
3.4. Класификация на Hannover	20
4. Класификация на реконструктивни техники.....	20
5. Честотата и видове следоперативни усложнения при хирургия на жлъчните пътища .	26
6. Инструментални методи за диагностика след увреждане на ЖП.	32
7. Проблеми при диагностицирането на постоперативни интраабдоминални усложнения при жлъчна хирургия.....	34
8. Хирургични методи за лечение на интраоперативните усложнения, леталитет.	37
9. Проблеми на лечението на постоперативните усложнения в жлъчната хирургия.....	45
Глава II	49
Цели и задачи на дисертационния труд.....	49
Глава III.....	50
ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПАЦИЕНТИТЕ.	50
МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ.....	50
ГЛАВА IV	56
Анализ на резултатите.....	56

ГЛАВА V	95
ОБЩА ОЦЕНКА СЪСТОЯНИЕТО НА ПАЦИЕНТИТЕ. ПРЕДОПЕРАТИВНА ПОДГОТОВКА И СЛЕДОПЕРАТИВЕН МЕНИДЖМЪНТ	95
Глава VI.....	98
ОЦЕНКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОПЕРАТИВНОТО ЛЕЧЕНИЕ И КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ НА ПАЦИЕНТИ СЛЕД ЯТРОГЕНИ УВРЕЖДЕНИЯ НА ЕХЖП	98
ГЛАВА VII	102
<i>Заключения и изводи:</i>	102
Глава VII	104
Библиография.....	104

Съкращения

БДА – билио-дигестивни анастомози

БПДЗ – билио-панкреато дуоденалната зона

ЕПСТ – ендоскопска папилосфинктеротомия

ЕРПХГ – ендоскопска ретроградна

холангиопанкреатография ЕХЖП – екстрахепатални жлъчни

пътища ЖП – жлъчни пътища

ИУЕХЖП - Интраоперативни увреждания на екстрахепаталните жлъчни пътища

КХЕ – конвекционална холецистектомия

ЛХЕ – лапароскопска холецистектомия

ПТХ - перкутанна трансхепатална холангиография

ТДПСП – трансдуоденална папилосфинктеропластика

ТХД – трансхепатален дренаж

УЗД – ултразвукова диагностика

ХДА – холедоходуоденоанастомоза

ХЙА – холедохоеюностомоза

ЯУЕХЖП – ятрогенно увреждане на ЕХЖП

Въведение

През последните години заболяванията на жлъчния мехур и екстрахепаталните жлъчни пътища (ЕХЖП) заемат едно от водещите места в списък на най-честите хирургични патологии. В тази връзка изглежда много уместно да се изследва вариантната анатомия на екстрахепаталната жлъчна система. В някои случаи познанията на хирурга, извършващ операция на жлъчните пътища определят и съдбата на пациента.

Едно от най-опасните усложнения в жлъчно-чернодробната хирургия е интраоперативното увреждане на жлъчните пътища. Честота му варира от 0,05 до 2% [31, 46,47,165]. Уврежданията на жлъчните пътища биха могли да възникнат при холецистектомия, операции на стомаха, панкреаса, черния дроб както и при различни оперативни намеси след травми в коремната кухина [36,47].

С въвеждането на лапароскопската холецистектомия, честотата на билиарните увреждания се увеличава 2 пъти. Така се появяват и нови типове увреждания: изгаряния на жлъчните пътища при прерязването им с електрокаутер, придърпване и стесняване на общия жлъчен проток при ниско поставяне на скобите, изпускане на скобите при възпалителни процеси [36, 106].

Важен момент в случай на увреда на жлъчните пътища е навременната ѝ диагностика. Ключови стъпки са: внимателно идентифициране елементите на хепатодуоденалния лигамент; изследване на жлъчен мехур за наличие на допълнителни фрагменти; навременно прилагане на методи за пряко оцветяване на жлъчните пътища при съмнение за увреждане (интраоперативна холангиография, фистулография при наличен дренаж в жлъчните пътища или външна билиарна фистула, ретроградна холангиография, перкутанна трансхепатална холангиография) [42, 46, 100, 123, 143].

Лечението на пациенти с увреждания на жлъчните пътища е трудна и предизвикателна задача. Не съществува единен стандарт при избора на метод и обхват на хирургическа намеса при различни видове наранявания.

Хирургичната тактика при диагностициране наранявания на жлъчните пътища включва реконструктивни, възстановителни и дрениращи интервенции, които са съобразени с общото състояние на пациента, с вида на усложненията и обема на уврежданията. [17, 29, 82, 96, 120].

Основните интервенции при наранявания на жлъчните пътища са реконструктивни. Този тип операции се извършват незабавно след откриване на нараняванията в две фази: дрениране и реконструкция на жлъчните пътища. [48, 55, 109, 120].

Основният проблем в хирургичното лечение на увредите е появата на стриктури, като следствие от по-ранно наложените билио-билиарни или билио-

дигестивни анастомози или дрениране на жлъчните пътища с предимно външни дренажи – Т-дренажи, трансхепатални и др. [72, 82, 100, 106, 141, 148]. Преди да се започне с реконструктивна хирургия се поставят различни видове дренажи в жлъчните пътища. Най-често използван е трансхепаталния дренаж. Предимствата на този вид дрениране са: лесно управление и смяна на дрена, може да бъде оставен дълго време в областта на билиарната анастомоза [14, 30, 51, 97, 151]. Негативните последствия от дренажите в жлъчните пътища са възпалителни промени, от които най-чести са: холангитни промени, стриктури на анастомозата и цироза [117].

Много публикации на местни и чуждестранни автори са посветени на изследването на този проблем. В същото време практически няма работа в литературата с топографоанатомична обосновка на определени методи за прилагане на билиодигестивни анастомози. Въпросът за структурата на стената на общия жлъчен канал не е достатъчно разгледан, което е важно във връзка с избора на местоположение и форма на разреза по време на извършването на холедоходуодено- (ХДА) и холедохоеюностомози (ХЙА).

Днес все по-широко приложение имат реконструктивните интервенции, използващи прецизни техники, стават все по-широко разпространени [23, 118]. [23, 118]. За да се намали честотата на усложнения след нараняване на ЕХЖП, трябва да се вземат под внимание опита в хирургичната клиника от хирургичното лечение през изминалите години с цел да се определят възможните видове увреждания на екстрахепаталните жлъчни пътища (ЕХЖП), техните усложнения, особеностите в диагностицирането им, избора на методи за бърза хирургическа корекция и техните резултати.

В последните години е характерно извършването на операции на голямата дуоденална папила. Въвеждането на стентирането на ЕХЖП доведе до стесняване на показанията за използване на билиодигестивни анастомози (БДА), а от страна на някои хирурзи – до пълен отказ от тях. Това обстоятелство изисква анализ на клиничния опит от прилагането на тези високоспециализирани процедури, за да се получат по-ясни идеи и показанията в съвременния етап от развитието на жлъчно-чернодробната хирургията.

Глава I

ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

Интраоперативни увреждания на екстрахепаталните жлъчни пътища (ИУЕХЖП)

1. Исторически аспекти на използването на билиодигестивни анастомози след (БДА) ятрогенни увреждания на ЕХЖП (ЯУЕХЖП)

Развитието на жлъчната хирургия винаги се е основавало на историческото разбиране за структурата и функционирането на цялата жлъчна система като цяло и нейните отделни връзки, което е обект на фундаментални изследвания [120]. Проблемът с обструктивните заболявания и ятрогените увреждания на ЕХЖП е изправен пред хирурзите - основателите на съвременната хирургия на жлъчните пътища и черния дроб, които практикуват в края на 19-ти и началото на 20-ти век. Ерата на тази операция се свързва с името на немския хирург К. Лангенбух (S. Langenbuch), който за първи път извършва холецистектомия (1882г.). Значителна роля в разработването на методи за диагностика и хирургично лечение на патологията на жлъчните пътища играе немският хирург Н. Кehr (1913). Предложението от него дренаж на ЕХЖП позволи спасяването на живота и здравето на много хиляди пациенти. По-малко известни у нас са методите за дрениране на жлъчните пътища, които са разработени от Doyen (1892), Фьолкер (1911), Вилмс (1912). Всички те са останали в историята и само модифицираните методи на Kehr и Völker (Voelcker) запазват определено място в арсенала на хирурзите хепатолози.

След редица нововъведения в началото на 20 век, развитието на жлъчно-чернодробната хирургия се забавя през следващите десетилетия.

Методите за отводняване на "скрити" дренажи като Wilms, Sullivan и Völker са критикувани. Някои автори смятат, че те са приложими само в случай на пълно ятрогенно пресичане на каналите. През 1927 г. Б. К. Финкелщайн формулира основните принципи на реконструктивната билиарна хирургия за това време: в остри случаи е показано зашиване на канала, в хронични случаи – резекция на стеснения участък с първична анастомоза или трансплантация на централния участък на канала в дуоденума [165].

През 20-ти век са предложени и все още се използват много хирургични интервенции за лечение на туморни и нетуморни заболявания на органите на билио-панкреато дуоденалната зона (БПДЗ) с обструкция на ЖП, които включват образуването на различни видове БДА. Една от тези операции е

термино-латерална хепатико-йеюноанастомоза върху изолирана Roux бримка на йеюнума, предложена от R. Bowers през 1950 г. През последните години тази операция отново се използва активно за лечение при ятрогени наранявания на ЖП, стриктури на общия жлъчен проход и дуоденалната папила, хроничен билиарен панкреатит, туморни заболявания на панкреатодуоденалната област. Отношението на широк кръг хирурзи към тази хирургична интервенция обаче остава несигурно, тъй като показанията за нейното прилагане не са изяснени и ефективността ѝ не е проучена в сравнение с други видове БДА, извършвани в патологията на БПДЗ [27].

През 1951 г. О. Гьотце предлага дълготраен дренаж (Dauer drainage) на екстрахепаталния жлъчен тракт със сменяем трансхепатален дренаж. Оперирани са пациенти с обструкция на жлъчните пътища в хилуса на черния дроб. Единият край на тръбния дрен е изведен през 6-ия сегмент на черния дроб, другият - през бримката на червата с подлежаща Браунова анастомоза, пришита към предната коремна стена. Получил се е добър резултат [184].

През 60-те години се дава приоритет на реконструктивните операции като по-физиологични и запазващи сфинктерния апарат на дуоденалната папила. Незадоволителните резултати от операциите доведоха до преразглеждане на хирургическата тактика в полза на налагането на билиодигестивна анастомоза със сегмент от тънките черва. Поради високата честота на рестеноза на такива анастомози, от началото на 70-те години, сменяемият трансхепатален дренаж отново е започнал да се използва широко. В същото време този тип дрениране е придружен от висока честота на специфични усложнения (29,2%), като хемобилия, изтичане на жлъчен сок в субфреничното пространство, образуване на билиодуоденална фистула, синдром на недрениран чернодробен лоб, което води до развитие на стриктури на жлъчните пътища [58].

Работата на немските хирурзи през седемдесетте години е посветена на хирургичното лечение на висока оклузия на ЕХЖП. Те разработиха техника за прилагане на високи БДА (високи ХЙА, техниката на Longmire, Doliotti и Gorbandt) [186].

С по-голям клиничен опит при ЯУЕХЖП бил Ринески (1961). Той извършва 18 интервенции при 16 пациенти (5 от тях са с пълно прекъсване на д. холедохус). Авторът използва само два вида операции: първичен шев на канала върху "скрит" дренаж или холецисто-дуоденоанастомоза при неотстранен жлъчен мехур. Смъртността е 31,3% [144].

Според Р. Т. Панченков и А. Н. Лежнев (1970), както и други автори, средно около 10% от пациентите, претърпели операции на органите на БПДЗ, се нуждаят от повторни и реконструктивни интервенции [128].

Според Е. И. Галперин (1968), който използва различни методи за възстановителни и реконструктивни операции на ЖП при пациенти с пресни наранявания на каналите налага първично затваряне или Т-образен дренаж. При по-малка част със стриктури на пътищата използва направата на хепатодигестивни анастомози и операции по Longmire. Според Е. В. Смирнов трябва да се избягва използването на "скрит" дренаж, който според наблюденията на автора е дал лош резултат при 3 от 8 оперирани пациенти [39].

Н. И. Махов и В. И. Шуваев (1969) използва "скрит" дренаж с фуниевидно разширение в проксималния край за фиксиране (от 15 оперирани пациенти 2 са починали) [58].

За лечение на висока проксимална обструкция на ЕХЖП, R. Smith (1964) предлага трансхепатален дренаж (ТХД) през един или два сегментни канала на черния дроб с дренаж в активираната от Roux бримка на йеюнума и и преминаващ изцяло в д. холедохус. В случай на рестеноза, авторът препоръчва БДА с достъп през чревния лумен [189].

Saypol и Kurian (1969) всъщност повторили опита на O. Goetze (1951) за трансхепатален дренаж на жлъчните пътища със сменяем дренаж, но с изключена бримка на тънките черва по Roux и отново обърнаха внимание на чернодробните хирурзи към тази техника [184].

От 1964 г. уругвайските хирурзи Р. Прадери и др. (1974) [187] използват двойни трансхепатални тръби за едновременно дрениране на десния и левия чернодробен канал при високи БДА. До 1974 г. са извършени 9 такива операции.

Интересно техническо решение, улесняващо приложението на хепатико-ентеро анастомоза в хилуса на черния дроб, е предложено от немските хирурзи F.L. Rueff и H. Meisner (1972). Те са направили малък разрез на примката на червата под анастомозата към която прилагат през този разрез гумена тръба в чревния лумен до левия чернодробен канал, така че да бъде по-удобно и тази временна твърда подложка спомага, за да образува здрава анастомоза [188].

Някои автори са разработили оригинални проводници за създаване на сменяеми трансхепатални дренажи в процеса на формиране хепатико-ентеростомия, което направи възможно улесняването и ускоряването на тази процедура и значително намаляване на травматичните моменти на интубация (1973 г.). Въз основа на собствения си опит те стигат до извода, че основният начин за коригиране на нарушенията на жлъчния отток, особено при повторни операции, е прилагането на БДА (1988) [106]. О. Б. Милонов (1972) използва откъснат сегмент от тънките черва за извършването на супраретродуоденална ХДА [75].

Немските хирурзи F. Rueff и N. Diettrich (1976) прилагат техниката на Goetze за сменяем дрен при 13 пациенти, от които 2 са починали от чернодробна недостатъчност [282].

През 1977 г. J. P. Barns предложил собствена модификация на ХДА без протезен дрен. Техниката за извършване на термино-латерална ХИА, публикувана от него през същата година, намери своите поддръжници [203]. Италиански хирурзи S. Invenizzi и др. (1987) [185] използва тази анастомоза при 5 пациенти, които са били увреждани на холедоха по време на резекция на стомаха по Billroth II. В. А. Баскаков и др. (1987, 1990) използват тази анастомоза при 38 пациенти [13,14].

През 70-те години се появиха иновативни решения за методите за хирургично лечение на обструктивни заболявания на ЖП вследствие развитие на апаратурата и инструментариума. Няколко оригинални модификации на БДА със сменяем трансхепатален дренаж (ТХД) бяха предложени от Е. И. Галперин и Н. Ф. Кузовлев (1981, 1986) [39,40]. Авторите установяват, че при образуване на високи анастомози не е необходимо да се зашиват лигавиците на анастомозираните органи, тъй като чревната лигавица е подвижна се инвагинира след дрениране на канала по такъв начин, че да има контакт между лигавиците на канала и червата.

В следващите проучвания авторите започнаха да използват U-образни сменяеми дренажи, които в последствие увеличават размера на анастомозата. При двустранен дренаж на анастомозата, нейното U-образно коляно може да премине през ентероентероанастомозата с формирането на неговата "страна до страна" [39,40].

Е.И. Галперин и др. (1991, 1996) разработиха сложни технологии при образуването на билиодигестивни анастомози при високи (интрахепатални) стриктури. Те извършват "фенестрация" на черния дроб в областта на порта хепатис, за да се разкрие зоната на бифуркация. В тази област налагане много прецизна бихепатико-йюноанастомоза. Със специална сонда те използват като метод за идентифициране антеградния поток на лобарните чернодробни канали [40].

М. Масалин и др. (1988) описват синдрома на "ниско отделяне на жлъчка" след операция на SauroI за висока ятрогенна стриктура на холедоха. За да предотвратят развитието на този синдром, през 1987 г. при 7 пациенти с ръбцова стриктура на ИХЖП те извършват операции със собствена модификация "автономна хепатико-йюно-дуоденостомия". По време на тази операция жлъчката навлиза в началната част на дванадесетопръстника, което според тях подобрява храненето, храносмилането, усвояването на хранителните вещества в червата и ускорява следоперативната рехабилитация на пациентите [41].

Г. И. Дряженов и др. (1990), използва двустранно дрениране на каналите с изключено черво по Roux и отстраняване на дренажите от една страна през черния дроб и от друга чрез подведена йеюностомия [43].

От 45 пациенти с ЯУЕХЖП Шабунин и др. (1993) при 13 пациенти е идентифицирано и елиминирано усложнение по време на холецистектомия, а при останалите пациенти е направена корекция в късния постоперативен период. ТХД е използван при 25 пациенти (3 починали) [114].

Б. Г. Гармаев и др. (1992, 1993) оперират 78 пациенти, от които 24 са с дренаж по Sauro-Kurian, а останалите по Praderi-Smith. Дренажите са сменени 6 месеца след операцията, а след това на всеки 2-3 месеца. На първия етап е извършен външен дренаж на интрахепаталните жлъчни пътища при ЯУЖП, т.е. образуване на жлъчна фистула, на втория етап - извършване на БДА. От 78 пациенти само един разви тежко усложнение – субдиафрагмален абсцес [30].

За профилактика на стриктурите след БДА, според Г. А. Клименко и др. (1991) времето на престой на протезния дрен трябва да бъде максимум 2 години. Дренажната тръба трябва да се постави при максимално разширени канали, под рентгенов контрол с използване на контрастно вещество [57]. Така за повече от век история на развитието на хирургията на жлъчните пътища са от значителен брой различни хирургични методи интервенции особено място заемат жлъчно-чревните анастомози. Въпреки новите технически и тактически разработки не се спира с усъвършенстването на методите на работа. Това се потвърждава от значителен брой публикации в периодична литература, посветена на тази област на хирургията и свидетелства за многостранността и необятността на проблема, който до момента далеч от разрешаване.

2. Интраоперативни увреждания на ЕХЖП

Жлъчнокаменната болест (холелитиаза) е най-честото заболяване на билиарната система. Честотата на заболяването е 10-12 % в Западния свят и 3-4 % в Азия. Разпространението сред народа Масаи в Източна Африка е 0%, докато при индианките Пима в Аризона достига 70%. В Съединените щати всяка година се диагностицират 1 000 000 нови случая и се оперират 600 000 пациенти. От 1987 г., в медицинската практика твърдо се установява лапароскопската холецистектомия. В днешно време този метод на лечение се използва при 50-95% от пациентите с жлъчнокаменна болест [88]. За около 20 год. от първата лапароскопска холецистектомия у нас са оперирани около 200 000 пациента. Лапароскопската холецистектомия е "златен стандарт" за лечение на

холелитиаза. Тя е предпочитан оперативен метод в Западния свят: честотата и в САЩ е 78 %, в Австралия - 75 %, в Германия-72 %. [183].

Въпреки въвеждането на нови технологии в хепатобилиарната хирургия не намалява броя на пациентите с увреждане на ЕХЖП. Нараняванията на екстрахепаталните жлъчни пътища при конвенционална холецистектомия се наблюдава в 0,05-0,8% от случаите, а при лапароскопска холецистектомия – в 0.2-2.0% [22,31,46,47,70,81,82,83,111,153,165]. В същото време трябва да се отбележи, че сравнението между конвенционална и лапароскопска холецистектомия не е съвсем правилно, защото пациентите се различават по своите индивидуални характеристики. Конвенционално се оперират почти всички пациенти с усложнения от холелитиазата (остър холецистит, холедохолитиаза, обструктивна жълтеница), докато лапароскопската хирургия в този тип заболявания е метод, който се използва основно за холелитиаза [106,107]. Изборът на тактика и съответната оперативна техника зависи основно от опита на хирурга, задълбоченото проучване на пациента, различните вмешателства в жлъчната система с манипулационни инструменти под визуален контрол, провеждане на интраоперативна холангиография и др. [11,126,128].

Увреждането на ЕХЖП може да последва не само при холецистектомия, но и при резекция стомах по повод на ниско локализиран предимно стари и калозни язви на дуоденума. Тяхната честота е 0.3-6.7% [27,28,33,36,67,77,88,99,175]. Наранявания на ЕХЖП се наблюдават и при операции по повод на тъпа коремна травма и прободни рани в тази област - 1- 2% [27,43,48,100,142].

Факторите, които допринасят за увреждане на екстрахепаталните жлъчни пътища са: анатомични вариации и структурни аномалии на екстрахепатална жлъчните пътища [14,46,85,127,165]; голямото количество мастна тъкан в порта хепатис; къс дуктус цистикус; инфилтративно възпалителни промени в хепатодуоденалния лигамент при остър холецистит или след пристъп на остър холецистит; склеротичен жлъчен мехур; разширение на дуктус цистикус и сливането му с общия жлъчен канал и невъзможност за отдиференцирането им; синдром на Мирици [14,70,81,88,106,127]; тумори на черния дроб и чернодробни кисти; тумори на панкреаса и панкреатити; язви на дванадесетопръстника [100,165]; локално кървене или билирагия; неправилна последователност при мобилизирането на жлъчния мехур; топлинни и лазерни щети [31, 63, 106, 165]; оперативна техника при прилагане на изследвания (холангиография, холедохотомия); технически трудности причинени от недостатъчна анестезия, неадекватен пневмоперитонеум (при лапароскопска холецистектомия) [5,31,70,88,106]; груби манипулации при отдиференцирането на жлъчни пътища; груби инструментални експлорации на жлъчните пътища, особено с

инструменти, неподходящи за този тип хирургия; приемането на дуктус цистикус за дуктус холедохус и др. [64, 88, 108, 164].

По време на първичната интервенция екстрахепаталната травма на жлъчните пътища се разпознава само при 13,0 - 46,5% от пациентите [4,22,31,46,54,112,144,153]. В рамките на 2 до 30 дни се установява екстрахепатална травма на жлъчните пътища при 41,7-56,6% от пациентите [4,112], други автори посочват до 77,1% [83]. Има съобщения, според които в 87,2% от случаите на наранявания на жлъчните пътища са открити в периода 1-6 ден [54]. Според друга статистика, увредата на екстрахепаталните жлъчни пътища в 53,4% е диагностицирана в периода от 1 до 12 дни след операцията [46]. Авторски колектив съобщава за диагностициране на екстрахепатална травма на жлъчните пътища в 50,9% от пациентите за средно 1,6-9,6 дни [27]. Според Е. Круглов при 42,6% от пациентите, екстрахепаталните наранявания на жлъчните пътища се установява в периода до 14-15 ден [64], т.е не съществува консенсус относно времето за идентифициране нараняванията на екстрахепаталните жлъчни пътища в ранния следоперативен период. Определението за "свежи" поражения на екстрахепаталните жлъчни пътища не винаги е ясно, тъй като някои автори означават с този термин увреди, установени по време на операция и в първите дни след нараняването [15], а други - увредите идентифицирани в рамките на 14-15 дни след оперативната терапия [64].

В някои случаи, увреждането на екстрахепаталните жлъчни пътища се проявява в края на следоперативния период. Много автори отдават това на образуването на стриктури на жлъчните пътища, поради тяхното непълно прерязване, лигиране. Времева рамка за диагностициране на такива лезии е различна. Някои автори посочват установяването на стриктури, вследствие гореспоменатите причини в 5,7-82,7% от пациентите в период от 3 месеца до 2 години [4, 65]. Други посочват времето за поява на клинична симптоматика, поради стриктури на екстрахепатална жлъчните пътища в периода от 1,5 месеца до 13 години след травма по време на операция на жлъчните пътища [61, 112, 121]. Данните показват, че периодът за формиране на стриктури на жлъчните пътища и диагностиката на екстрахепаталното увреждане на жлъчните пътища може да бъде значително отдалечено във времето. Причината за образуването на ръбцови стриктури и външни билиарни фистули в 82-97% от случаите са следствие на ятрогенни наранявания [18,99,100,112,119,121]. Това се посочва в характерната анамнеза на такива пациенти - поява на иктер или холангит след операции на жлъчните пътища или на стомаха, операции по повод травми, често с формирането на външна билиарна фистула. През последните години, поради широкото въвеждане в клиничната практика на лапароскопската холецистектомия се увеличава честотата на стриктури на жлъчните пътища.

Развитието им се дължи на изгаряне на стената чрез електрокоагулация, частично или пълно клипсиране, нараняване на жлъчните пътища [70,100].

Диагностиката на наранявания на екстрахепаталните жлъчни пътища по време на операция се основава на визуализацията от прекъснатите крайни участъци на жлъчните пътища или изтичане на жлъчен сок от дефекта и областта на хепатодуоденалния лигамент, а в следоперативния период се диагностицират предимно по клинични прояви [14,46].

В ранния следоперативен период проявите са: иктер (3,2 - 67,7%), комбинация от обструктивна иктер и холангит (12,2 - 54,5%), иктер и билирагия (3,6 - 9,7%), иктер и субфреничен абсцес (4,3 - 21,9%), общ жлъчен перитонит (5,4 - 36,4%), локален билиарен перитонит (72,7%), [112], билирагия по хода на дрена или външна билиарна фистула (9,1 - 44,1%) [14, 31, 46, 54, 64, 83, 104, 112, 138, 153]. Механичният иктер при някои пациенти се появява 2-3 часа след операцията, докато при други към 4-21 ден [4, 31]. При експеримент с животни с лигатура на екстрахепаталните жлъчни пътища изпразненията се обезцветяват за 2-3 часа, а иктера се появява към 3-6 ден [59]. Обобщено може да се каже, че клиничните признаци след увреда на ЕХЖП в ранния следоперативен период са иктер, билиарен перитонит, външна билиарна фистула.

В късния следоперативен период при формирането на ръбцова стриктура на жлъчните пътища са отбелязани следните усложнения: обострен хроничен холангит (37,8 - 57,0%), иктер (32,8 - 88,9%), образуване на интрахепатален абсцес (6,7 - 11,6%), вторична билиарна цироза с портална хипертония (9 - 27,8%), интрахепатална холангиолитиаза (19,6 - 48,9%), външна билиарна фистула на фона на стриктура на жлъчните пътища (6,7 - 30,0%) [6, 64, 100, 104, 112, 121]. Ето защо, основната клинична картина на холангиохепатит при стриктура на ЕХЖП е придружена от иктер и висока температура.

В някои случаи увреждането на ЕХЖП се проявява в късния постоперативен период. Много автори свързват това с образуването на стриктури на жлъчните пътища получени след непълното им изрязване, лигиране, зашиване. Времевите рамки, в които се извършва диагностицирането на такъв тип увреждания, са различни. Някои автори диагностицират стриктури в резултат на горните причини при 5,7-82,7% от пациентите за период от 3 месеца до 2 години [4, 65]. Други посочиха времето появата на клинична картина на стриктура на екстрахепаталните жлъчни пътища в периодът от 1,5 месеца до 13 години след нараняване по време на операция на жлъчните пътища [61, 112, 121]. От горните данни се вижда, че сроковете за образуване на стриктури на жлъчните пътища и диагностицирането на увреждане на екстрахепаталния жлъчен тракт могат да бъдат значителни. Причината за образуването на цикатрициалните стриктури и външните жлъчни фистули в 82-97% от случаите са ятрогенни лезии [18, 99, 100,

112, 119, 121]. Тези пациенти имат характерна анамнеза – появата на иктер или холангит след операции на жлъчните пътища, стомаха, при травми, често с образуването на външна жлъчна фистула. През последните години честотата на стриктурата на жлъчните пътища се дължи на широкото въвеждане на лапароскопската холецистектомия в клиничната практика. Развитие на стриктури на жлъчните пътища след лапароскопска холецистектомия се надблюдават най-често след термични изгаряния на стената по време на електрокоагулация, частично или пълно изрязване или нараняване на жлъчните пътища [70, 100].

В късния следоперативен период по време на образуването на цикатрициални стриктури на жлъчните пътища се надблюдават следните усложнения: екзацербация на хроничен холангит (при 37,8-57,0%), обструктивна жълтеница (при 32,8-88,9%), образуване на интрахепатален абсцес (при 6,7-11,6%), вторична билиарна цироза с портална хипертония (при 9-27,8%), интрахепатална холангиолитиаза (при 19,6-48,9%), външна жлъчна фистула на фона на жлъчния канал стриктура (в 6.7-30.0%) [6, 64, 100, 104, 112, 121]. Може да се направи извода, че в клиниката на стриктурите на екстрахепаталния жлъчен тракт преобладават явленията на обструктивна жълтеница и холангит.

3. Класификации на интраоперативни увреди и стриктури на ЖП

За определяне степента или размера на увредите може да се вземе предвид класификацията на Bismuth и Majno предложена през 1995г. (публикувана 2001г, World Journal of surgery) [177]. Според нея, всяко нараняване се определя като "малко" или "голямо". За "малко" се приема, когато диаметъра на увреждане на жлъчния ход е по-малък от 25%. Честотата на такива наранявания варират от 10,3 до 69,7% [64, 88]. "Големи" означават лезии, пресичащи повече от 25% от диаметъра на тръбната структура. Честотата на "големите" щети варира от 30,6 до 89,7% [64, 88, 100, 167]. Тази класификация е изцяло базирана на принципите на хирургичното лечение. Целта при възстановяването на жлъчни пътища (независимо дали е увредата е първична или вторична след неуспешни на предишни корекции) е реконструкция към нормалната жлъчна анатомия или извършването на анастомоза към стомашно-чревния тракт.

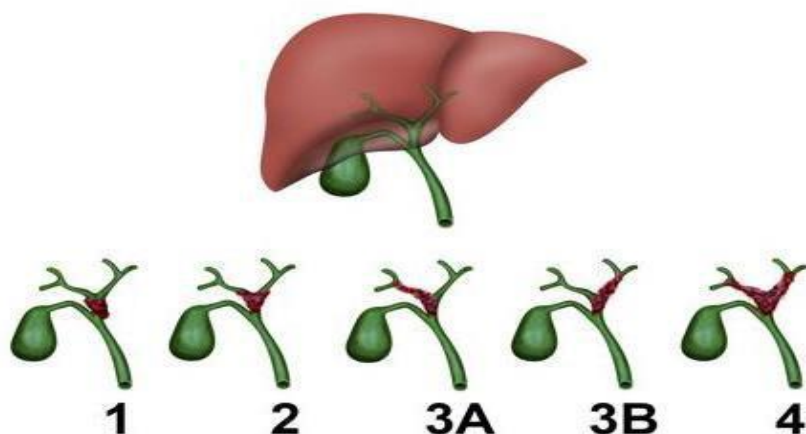
Най-често срещаните **класификации** на интраоперативни контузии и стриктура на жлъчните пътища са:

3.1. Класификация на Bismuth-Corlette

Класификацията на Бисмут-Корлет е въведена преди лапароскопската холецистектомия, поради което приложението ѝ в днешно време е ограничено. Тя разглежда участъка на общия жлъчен канал и дължината на проксималния чукан на жлъчния канал, които са засегнати от нараняванията [5]. В повечето случаи в късните стадии при този тип наранявания се надблюдава стеноза или запушване на жлъчните пътища. Тези усложнения могат да бъдат включени в класификациите, като подтип на Strasberg E и Stewart-Way III-IV ст. **Тип I** е ниско нараняване с дължина на пънчето не повече от 2 cm.

Тип II е нараняване на средно ниво с дължина на пънчето по-малко от 2 cm. **Тип III** (A и B зависимост от засегнатия хепатикус) е нараняване на високо ниво без да е засегнат общия чернодробен канал и със запазена проходимост.

Тип IV засяга нормалната проходимост в жлъчния канал, както и без налична връзка между десния и левия хепатикус. (Фигура 1.)



Фигура 1.1. Видове наранявания по класификация на Бисмут-Корлет [5].

3.2. Класификация на Stewart-Way

Тази класификация се разделя на четири типа въз основа на механизма на нараняване на ЕХЖП и вариациите в анатомията (Фиг. 3.2).

Тип I се надблюдава при непълна дисекция на жлъчния канал без загуба на тъкан. Степента на разпространение е 7%. Първият механизъм на нараняване е подвеждащо разпознаване на общия чернодробен канал с д. Цистикус. Този тип нараняване води до малка загуба на тъкан, следствие на непълна дисекция на жлъчния канал. Вторият механизъм се отнася до тангенциално увреждане на

общия чернодробен канал, което е резултат от разширената резекция на къс д. цистикус за направата на интраоперативна холангиография. Първият представлява 72%, а вторият 28% от случаите тип I.

Тип II е странично увреждане на общия чернодробен канал, което води до стеноза или изтичане на жлъчка. То е последица от термично увреждане и затягане на канала с метални скоби. Честота на разпространение е 2% със съпътстващо увреждане на черния дроб в 18% от случаите. Нараняванията, свързани с поставяне на T-дрен, са включени в този тип II.

Тип III е най-често срещаният (61% от случаите) и представлява прекъсване на общия чернодробен канал. Той е подразделен на:

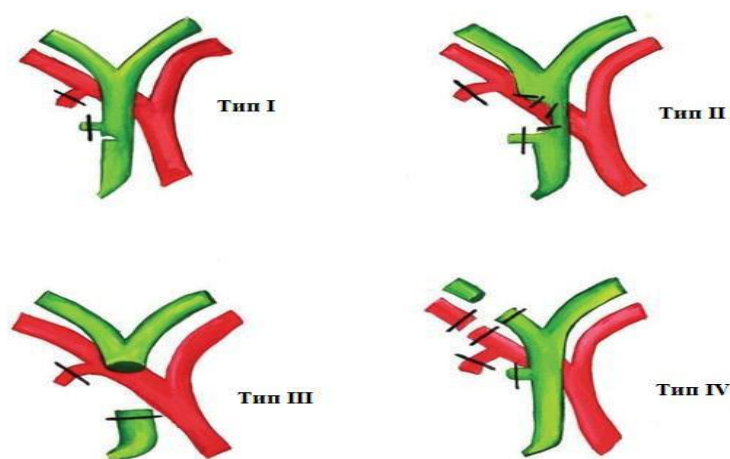
тип IIIa, остатъчен общ чернодробен канал;

тип IIIb, наранен участък при вливането;

тип IIIc, наранен участък със загуба на сливане;

тип IIId, наранявания по-високи от сливането с участък от вторични жлъчни пътища. Това се случва, когато общият чернодробен канал погрешно е разпознат като д. цистикус, което води до напречно прекъсване на общия чернодробен канал при холецистектомия. Съпътстващо увреждане на дясната чернодробна артерия се среща в 27% от случаите.

Тип IV описва наранявания на десния (68%) и допълнителния десен д. хепатикус (28%) със съпътстващо нараняване на дясната чернодробна артерия (60%). Понякога това включва общото увреждане на чернодробния канал при сливането (4%). Тип IV има разпространение от 10% [6,7].



Фигура 1.2. Видове наранявания на ЕХЖП по класификацията на Stewart-Way [6].

3.3. Класификация по Strasberg

Класификацията на нараняванията на ЕХЖП по Strasberg е най-пълната и най-приложима в практиката. Тя се разделя на пет типа (А до Е), където тип Е е аналог на класификацията на Бисмут, представляваща сложно увреждане на жлъчните пътища с пълно прекъсване на определен участък на канала.

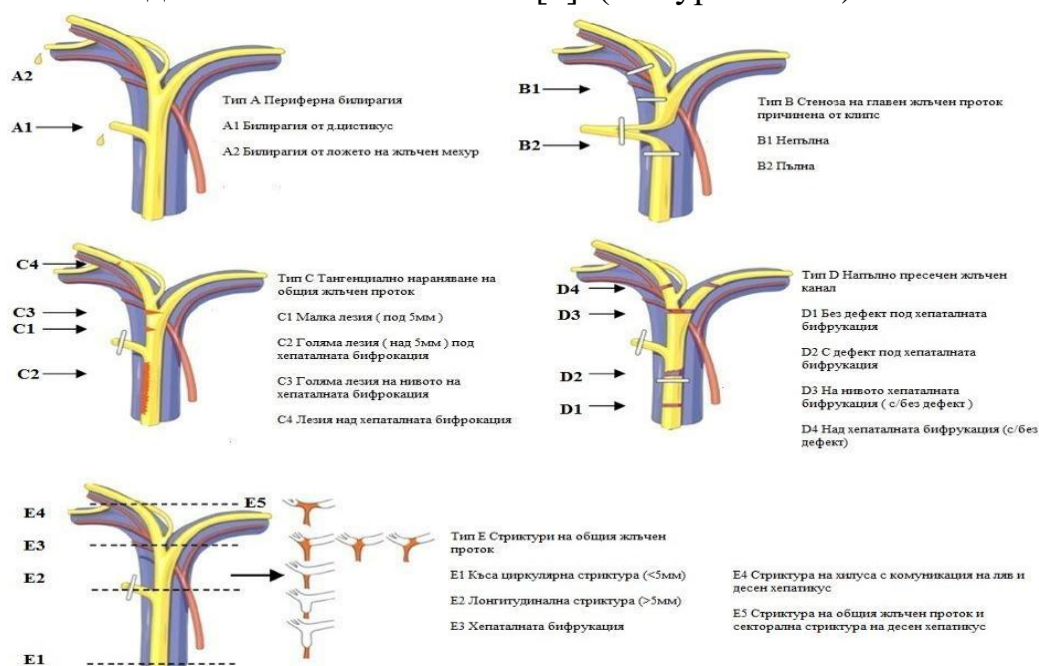
Тип А представлява изтичане на жлъчка от д. цистикус или допълнителен канал от ложето на жлъчен мехур. И при двете състояния няма нараняване на общия жлъчен канал.

Тип В е нараняване на участък от допълнителен канал без да се нарушава целостта на общия жлъчен канал.

Тип С наранявания на различни нива на ЕХЖП без да се нарушава целостта на общия жлъчен канал с клинична изява на билирагия.

Тип D е напречно прекъснат участък на жлъчния канал, без комуникация с останалата част от системата на жлъчните пътища.

Тип Е е стенотичен участък на жлъчния канал с подтипове според дължината на засегнатия сегмент (Е1-Е5). Той също така включва загуба на сливане и нараняване на допълнителните канали [8]. (Фигура 1.31.3.)



Фигура 1.3. Видове наранявания на ЕХЖП по класификацията на Strasberg [8].

3.4. Класификация на Hannover

Тази класификация е публикувана през 2007 г. и е слабо позната в световната литература. В нея се описват нараняванията в областта на хилуса и съдовете. В голяма част класификацията се препокрива с класификацията на Strasberg.

4. Класификация на реконструктивни техники

В руската литература са тези на Багай, Н. Еизитий, и модификацията на Е. Галперин [86]. Тези класификации са изградени върху топографоанатомичен принцип и вземат под внимание нивото на увреждане на жлъчните пътища. Те могат да бъдат използвани за оценка, както на "свежи" увреждания, така и на белези на ръбцови стриктури на жлъчните пътища [86, 88, 138].

Честотата на наранявания в съответствие с класификацията на Н. Еизитий е различна според редица автори: при тип 1 (нараняването по отношение на общия чернодробен канал е над 2 cm) - 3,4 - 18,4%. При тип 2 (по-малко от 2 cm), - от 11,9 до 63,0%.; при тип 3 (отсъствие на нараняване, със запазен конfluенс) - 7,0 - 44,8%.; при тип 4 (разрушен конfluенс) - 5,9-18,9%.; при тип 5 (ранен прав аберантен канал) е установена - в 1,9-10,0% от пациентите [46, 83, 114, 130, 138].

Честотата на стриктури на екстрахепаталните жлъчни пътища в съответствие с класификацията на Галперин при "+2" (стеснен участък е повече от 2 cm), е, според литературата, вариращи от 6,9 до 24,4% от пациентите, "1" (стеснен участък от 1 до 2 cm) - от 10,6 до 29,6% от пациентите, "0" (стеснен участък е по-малко от 1 cm) - от 7,4 до 85,7% от пациентите, "-1" (липса на проходимост, при запазен конfluенс) - от 19,0 на 24,1% от пациентите, "-2" (унищожен конfluенс) - от 15,6 до 57,1%, "3" (процеса на преход в жлъчните пътища) - 5,3 до 9 5% от пациентите [6, 19, 22, 71, 112].

Понякога травмата или стриктурите се класифицират в зависимост от локализацията [57, 64, 88, 124]. В областта на д. цистикус са наблюдавани в 45,3 - 59,3% от пациентите, увреждане на общ хепатикус - при 16 - 27%, в областта на бифуркацията или нараняване на един от дяловите канали - при 10,7 - 14%, увреди на общия жлъчен проток – от 3,0 - 13,7% [64, 88, 124]. По аналогична схема се изчисляват посттравматични стриктури [57]. Това разделение на наранявания и стриктури има съществен недостатък, тъй като е добре известно за наличие на вариабилност на структурата на жлъчните пътища и следователно локализирането на повреди в тази класификация показва неточност и прогнозирането на резултатите от лечението е трудно. Класификацията е затруднена и за стриктури, които са на голямо протежение и обхващат няколко зони на екстрахепаталните жлъчни пътища.

В трудовете на В. Вечерко [14], М. Ничирайло [82], Б. Шуркалин [126] Г. Клименко [57] и др. нараняванията са разделени според естеството на увреждане: клипсирание, лигиране (9,7 - 18,5%), томия или резекция на сечението (от 3.1 до 77.1%) [68, 72, 97, 116]. Също така се подразделят на пристенно увреждане (при 6%) и увреждане вследствие на електрокоагулация при лапароскопска холецистектомия (12.4% от пациентите) [57].

Целта при реконструктивните намеси върху жлъчните пътища е постигането на нормалната анатомия на хепатохоledoха или извършването на билиодигестивна анастомоза.

При нараняване на жлъчните пътища по време на оперативната намеса е редно да се премине към метод на възстановяване довеждащ анатомично до максимална близост със модалната анатомична конструкция. В случай, че увредата се диагностицира следоперативно, стратегически е уместно ако е възможно да се изчака [177]. Терапията се състои в лечение на усложненията на следствие от нараняването (жлъчен перитонит с дренаж, или перкутанно или лапароскопска; билиарна фистула чрез оптимизиране на изтичане и поносимостта; иктер или сърбеж от симптоматично лечение) и отлагане възстановяването, докато жлъчното дърво е разширено вследствие на стриктури или формации. Необходим е период около месец до повторната оперативната намеса, за да преминат възпалителните промени от предходната операция или да се затворят жлъчните фистули като по този начин се улеснява дисекцията при реконструкция [177].

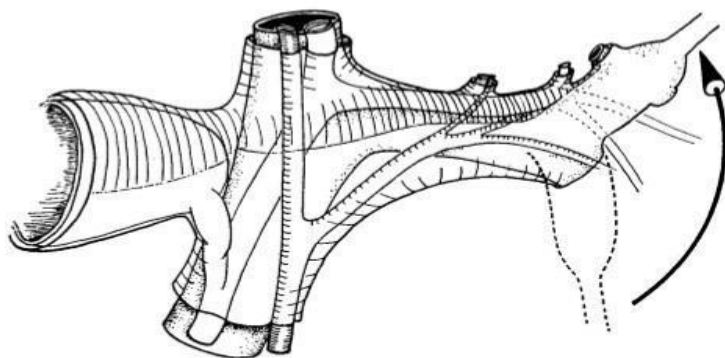
Пациентът се проследява периодично с ултразвук и оперативната намеса се планува, когато билиарния конfluенс е около 10 мм. Времето, необходимо за разширяване на жлъчните пътища след стриктура като цяло е от 2 до 3 месеца считано от нараняването. Понякога реконструкцията на жлъчните пътища се извършва и в по-кратък период в случаите когато е наложен клипс върху билиарното дърво. Тогава пациента е с иктер, дилатация на жлъчните пътища, локална симптоматика поради липса на течове. Въпреки това при липса на билиарен перитонит и дилатация на билиарното дърво е уместно в тези случаи да се направи на първи етап транскутанно дрениране и планиране на последваща реконструктивна намеса [177].

Възстановяването на жлъчния канал край в край, е предпочитаната техника само в случаите когато загубата на тъкан е минимална. В останалите случаи, при голяма загуба на тъкан, напрежението на новосъздалата се анастомоза и несъответствието между лумените на свързващите структури, прави невъзможно надеждното съустване край в край. При тези случаи, най-често избор на реконструктивен метод е хепато-йеюналната реконструкция по Ру на Y бримка. Дължината на Y- йеюнума е 70 см за предотвратяване преминаването на

хранителен материал в жлъчните дърво и изведен през аваскуларна зона на мезоколона, вдясно на дванадесетопръстника [180].

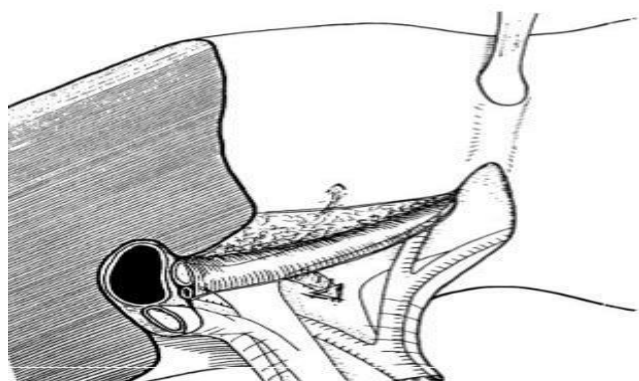
При избор за техниките на реконструкция се взема предвид модифицираната анатомия на билианата лезия в хепатодуоденалния лигамент (фиг. 4.1, 4.2), която е индуцирана от локално възпаление и теча на жлъчен сок. Срастванията между долната страна на квадратния лоб с хепатодуоденалния лигамент създават впечатление, че стенозиращия жлъчен път е „прибран“ в черния дроб. Дисекция на лобус каудатус от дебелото черво и дванадесетопръстника и на дванадесетопръстника от хепатодуоденалния лигамент възстановява част от дължината на хепатодуоденалния лигамент (Фиг. 4.3 а, б). Допълнителна дължина може да бъде получена с екстериоризация на жлъчния стенозиращ участък от видимата интрахепатална позиция и чрез освобождаване на лобус каудатус от хепатодуоденалния лигамент (фиг. 4.3 в). Ако стенозиращия участък на жлъчните пътища е достатъчно дълъг, може да бъде намерен и пунктиран с фина игла, с последваща интраоперативна холангиография. Дължината на стенозиращия участък може да се определи чрез холангиография (предоперативно или интраоперативно). И оттам и дължината на здравата лигавица, която е достъпна за анастомоза с част от тънкото черво. Това определя избора за реконструкция и класификация на стриктурата. След извършване на холангиография, стенозиращия участък се томира по неговата предна повърхност, за да се избегне кървене от задната страна на дуктуса или нараняване на порталната вена. Ако се отдаде да се освободят около 2 см в дължина до стенотичния участък на жлъчна лигавицата чрез тези прийоми, този тип стриктура е ниска стриктура или тип I стриктура (Таблица 4.1., Фиг. 4.4.). При налична опасност за дисекцията на хепатодуоденалния лигамент, което е особено рисково при предходни реконструкции, анастомозата, която трябва да се извърши е латеро-латерална. Трябва да се внимава и да се избягва увреждане на допълнителни артериални клонове, които могат да преминават до канала.

[190]

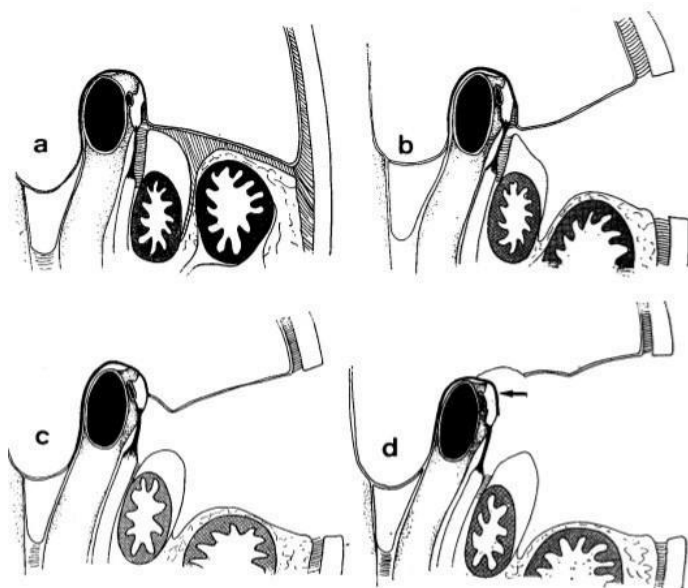


Фиг. 1.4. Анатомия на чернодробния хилус. Подвижността на хиларната зона (маркирана зона) покрива елементите на хилуса и е в продължение на

нивото на жлъчния мехур отдясно и пъпната ниво отляво. Жлъчните канали са непосредствено под нивото на хиларната проекция, по цялата дължина на хилуса, без между тях да има кръвоносни съдове [190].



Фиг. 1.5. Спускане на хиларната зона. Тази маневра намалява предния аспект на жлъчното сливане и това на левия и десния канал.



Фиг. 1.6. Техника за представяне на чернодробния хилус за лечение на следоперативни билиарни стриктури.

а. Анатомия на хиларния регион демонстрирайки сраствания между лобус каудатус, дуоденум и колон. Предна част на лобус каудатус покрива билиарната стеноза.

б. След освобождаване на дуоденум и колон билиарната стеноза се появява интрахепатално. Това е подвеждащо поради сраствания между предна част на лобус каудатус с хепатален педикюл.

с. След извършване на дисекцията между предна част на лобус каудатус и чернодробния педикюл е налична билиарната стриктура в цялата си дължина.

При томията в областта на билиарната стриктура и налична около 2см здрава лигавица за анастомоза, дисекцията се прекратява (стриктура тип I)

d. Инцизия на Глисоновата капсула по задния ръб на лобус каудатус дава достъп до горната част на хиларната зона.

Таблица 1.1. Класификация на представените билиарни стриктури и реконструктивни техники.

<i>Тип</i>	<i>Дефиниция (свободна здрава лигавица)</i>	<i>Реконструкция</i>
I	Хепатикохоледохална стриктура > 2см	Предна томия на стриктурата и Л-Л анастомоза с йеюнална бримка
II	Стриктура на общ хепатикус < 2см	Предна томия на стриктурата с разширяване към ляв хепатикус. Спускане на хиларната зона не е задължително, но може да помогне за появата на ляв хепатикус.
III	Горна част на билиарен конfluенс е интактен: комуникация между ляв и десен хепатикус	Спускане на хиларната зона и предна томия на ляв хепатикус. Разширение до десен хепатикус не е задължително ако комуникацията е широка между тях.
IV	Горна част на билиарен конfluенс е разрушен: отделени ляв и десен хепатикус	Спускане на хиларната зона: реконструкция с горната част на билиарния конfluенс или отделни анастомози с ляв и десен хепатикус.
V	Тип I, II, III + Изолирани десни клонови стриктури	Казаното по горе + отделна анастомоза с изолорания десен клон
Изолирани десни клонови стриктури	—	Анастомоза с изолираната стриктура

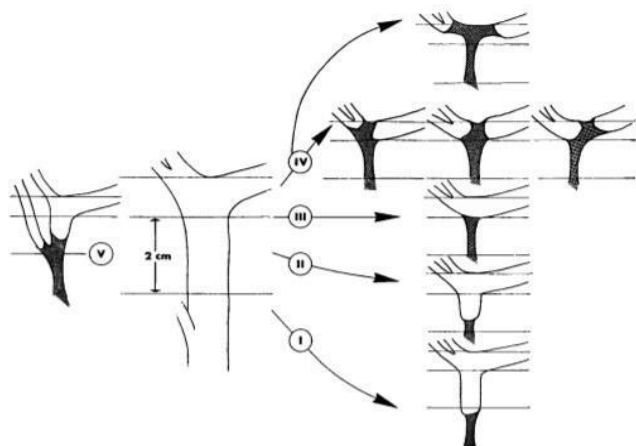
Ако стенозиращия участък е по-къс от 2 см при задоволителна дължина за анастомоза (т.е. приблизително 2 см) може да се получи чрез дилатиране отворът на предната част на левия хепатикус, което определя стриктура тип II. Този тип ниска стриктура, описан първоначално от Нерр и Couinaud, според които не е задължително, но може да се представи на левия хепатикус [181]. Стигне ли се до дисекцията на чернодробния педикюл с връзката му между квадратния лоб и хилуса, след надрязване капсулата на черния дроб и се отваря план между черния дроб и хилусната зона. Кървенето обикновено е незначително и спира при

електрокоагулация. Дисекцията продължава докато билиарния конfluенс (ляв и десен хепатикус) се представи вентрално. В стриктури, където не е налице стенотичния участък в чернодробния педикюл, но десния и левия хепатикус комуницират, при здрава лигавица в областта на конfluенса на жлъчните пътища, задоволителна дължина за анастомозата може да се получи чрез отваряне на левия канал по дължината му (тип III стриктури) в долна хиларна зона. При невъзможност за ниско анастомизиране, по-добра експозиция може да се получи отляво, като се пререже интерлобарният лигамент, който често се свързва сегменти 3 и 4 през кръглите връзки. Тези маневри не удължават левия жлъчен път, но улеснява нейния достъп, защото те премахват гърба на задната част на квадратния лоб. Ако жлъчните пътища са разделени или комуникират само в областта на стенотичния участък (който е с твърда обвивка наречена калус), са необходими отделни анастомози с двата хепатикуса или реконструкция на билиарния конfluенс. Този вид стриктури са от тип IV. Мобилността и експозицията на десният жлъчен канал може да се подобри след холецистектомия чрез отваряне най-много повърхностната част на чернодробния паренхим в областта на ложето на жлъчния мехур (дълбок клон на средната хепатална вена при дълбока чернодробна инцизия).

При лезиите тип V десния хепатикус е отделен в допълнение към стеноза на главния жлъчен канал. За оптимална реконструкция трябва да се знае за дясната хепатална травма, проявявайки се в ранен следоперативен период, по-късно рентгенологично изследване или понякога с холангиография получена по време на оперативната намеса. Десния хепатикус трябва да бъде включен в реконструкцията на нов билиарен конfluенс или отделна анастомоза. Ако това не бъде извършено, пациента се излага на риска от повтарящ се холангит, произхождащ от изключен сегмент или сектор.

Изолирани десни клонови стриктури, намален дренаж на левия лоб и променлив брой сегменти в десен черен дроб, не принадлежат към оригинална класификация на стриктури на жлъчните пътища, тъй като видовете са детерминирани достатъчно ясно. Лечение и вариациите за реконструкция не може да се обобщат и в известна степен зависи от обема на включена чернодробна тъкан и начина на представяне. Реконструкция съгласно горепосочените принципи се изисква за лечение на очакваните стриктури с малко придружавани симптоми предизвикани от атрофия на съответния черен дроб, повтарящи се епизоди на холангит. Резекция от засегнатия паренхим е необходимо само при изключителни обстоятелства. Посочената по-горе класификация на жлъчните стриктури е била интегрирана в често използвана класификация на жлъчните наранявания след лапароскопска холецистектомия [182]. Хирургът трябва да

знае, че нивото на вредата е по принцип по-ниско от нивото на стриктура, която се дължи на първоначално исхемична или термична увреда и поради компенсаторна скъсяване придружено с дилатацията на канала над стриктурата.



Фиг. 1.7. Класификация на билиарните стриктури базирани на техниките за възстановяване

5. Честотата и видове следоперативни усложнения при хирургия на жлъчните пътища

Многобройни публикации на местни и чуждестранни автори, посветени на проблема с интраабдоминалните следоперативни усложнения при пациенти с холелитиаза, предоставят противоречива и понякога трудна за сравнение информация за честотата на конкретно усложнение и нивото на смъртност. Това може да се обясни отчасти с липсата на единна класификация и отчасти със самото определение за „усложнение“.

В ендоскопската хирургия няма такова единодушие в тълкуването на понятието "усложнение на лапароскопската хирургия". Може да се намерят термини като „малки и сериозни усложнения“, „тежки и леки“, „малки и големи“, „опасни и незастрашаващи живота на пациента“.

В допълнение, разликите в честотата на постоперативните усложнения се обясняват с липсата на големи многоцентрови рандомизирани контролирани изследвания, в които интраабдоминалните усложнения са били подложени на

статистически анализ след различни видове хирургични интервенции, извършени за холелитиаза.

Като пример представяме данните на няколко автора за честотата на усложненията и смъртността след конвекционална холецистектомия (КХЕ) и лапароскопска холецистектомия (ЛХЕ). Таблица 5.1. представя най-противоречивите показатели, които срещнахме в литературата [7].

Табл. 1.2. Честотата на усложненията и смъртността след КХЕ и ЛХЕ [7]

Следоперативни усложнения					
КХЕ			ЛХЕ		
автор	год публикация	честота развитие на усложнения	автор	год публикация	честота развитие на усложнения
Tarcoveanu E.	1995	10,2%	Kramling H.J.	1994	0,4%
Gonzalez J.J.	1997	50%	Maoy I.*	1997	11%
Sarli L.	1997	16%	Maoy I.**	1997	20%
Buanes T.	1998	9,3%	Z'gragyen K.	1998	5,6%
Леталитет					
КХЕ			ЛХЕ		
автор	Год публикация	смъртност	автор	Год публикация	смъртност
Климов В.П.	1988	5,4%	Kramling H.J.	1991	6%
Дуденко Г.И.	1988	9,5%	Kramling H.J.	1994	0,1%
Gonzalez J.J.	1997	11,8%	Tarcoveanu E.	1995	1%
Buanes T.	1998	2,1%	Шойхет Я.Н.	1996	0,5%

* усложнения при пациенти на възраст 60-69 години.

**усложнения при пациенти на възраст над 70 години.

Както може да се види от таблицата, следоперативната смъртност след ЛХЕ варира в широки граници от 2,1% до 11,8%, което очевидно се дължи на хетерогенността на сравняваните групи. Най-голям брой неблагоприятни резултати се наблюдават при пациенти, които са имали симптоми на перитонит при прием в спешно звено, което е служило като индикация за спешна операция. Безспорният факт, който изтъкват всички автори е, че смъртността при пациентите над 60 години е 5-7 пъти по-висока, отколкото при по-младите.

Усложненията, които се развиват след "отворена" холецистектомия и операции на екстрахепаталните жлъчни пътища, изискват повторна хирургична интервенция в 0,7-4,6% от случаите [29, 56, 94, 105, 125, 129, 138, 140, 169, 193]. Честотата на усложненията след лапароскопска холецистектомия е 1,0-5,1% [20, 31, 41, 52, 53, 79, 93, 94, 102, 105, 115, 125, 127, 151, 153, 164, 169, 178, 192, 193]. След ендоскопски транспапиларни интервенции усложнения възникват при 0,6-23,4% от пациентите, в 2% от случаите се налага хирургична интервенция за корекцията им, а смъртността варира от 0,4% до 2,3% [8, 81, 82, 109, 121, 134, 147].

Въпреки постоянното наблюдение на спазването на правилата за асептика и антисептика, въвеждането на нови антисептици и антибактериални лекарства в клиничната практика, усложненията при заздравяването на хирургични рани остават най-чести. Известно е, че при извършване на операции на фона на анемия и тежки метаболитни нарушения на пациента, с продължителни травматични интервенции на коремните органи, използването на нискокачествени материали за зашиване, груби нарушения на асептиката и антисептиката, рискът от рана нагнояването и развитието на евентрация се увеличава [157]. Последното се среща при 0,29-2,35% от оперираните пациенти, което представлява 6% до 27,5% от общия брой следоперативни усложнения [73, 76, 77, 167].

Според Ю. Галингер и др. (1995), М. Ничитайло и др. (1999), А. Буткевич и др. (2008) и редица други автори, най-честите интраабдоминални усложнения след операции, извършени за:

- 1) заболявания на жлъчната система, както традиционни, така и ендоскопски методи [52, 95, 117, 126, 135, 137, 150];
- 2) жлъчни и чревни фистули - 1.8-4.6% [85, 153];
- 3) следоперативен перитонит - 0,3-1,32% [50, 95, 157, 170];
- 4) инфилтрати и абсцеси на коремна кухина - 0,1-0,8% [50, 52, 69, 73, 95, 126, 135, 137, 150];
- 5) неуспех при налагане на сутури на жлъчните пътища - 0,5-0,8% и анастомози - 0,47-7,15% [85, 120, 142].

Основната причина за развитието на следоперативен перитонит е изтичането на жлъчен сок в свободната коремна кухина [62]. Провокиращият

фактор в този случай е неразрешената билиарна хипертония, причината за която може да е стеснение на дуоденална папила или жлъчните пътища, холедохолитиаза [88]. Според литературните данни честотата на билиарния перитонит варира значително: от 0,4% до 4% при хроничния холецистит [171], достигайки 10% при острия холецистит [169].

Истинската честота на следоперативно изтичане на жлъчен сок е трудно да се установи, тъй като често протича безсимптомно. Според Morgenstern L. (2006), течност в субхепаталното пространство след холецистектомия може да се открие при 20-25% от пациентите. Радионуклидните методи на изследване показват, че в 30-40% от наблюденията тази течност съдържа жлъчка [164].

Източници на следоперативно изтичане на жлъчка могат да бъдат аберантни канали (Лушка, допълнителен канал на квадратния лоб на черния дроб), чукал на цистикален канал, дефекти на екстрахепаталните жлъчни пътища и недостатъчност на жлъчните и билиарно-храносмилателните анастомози [14, 67].

Изтичането на жлъчка в следоперативния период може да се дължи и на дислокация на външния дренаж на екстрахепаталните канали или да възникне след отстраняването им. Според различни автори следоперативни усложнения поради наличието на външен жлъчен дренаж се срещат в 11,8-28,6% от случаите [183]. Така, след отстраняване на T-дренажа на хепатикохоледоха, честотата на билиарния перитонит е 2,5-5,8%. В допълнение, съществува заплахата от миграция на T-дренаж в проксималната или дисталната посока, което може да допринесе за развитието на обструктивна жълтеница в следоперативния период [183].

Различни видове жлъчен дренаж могат да бъдат субстрат за инкрустация на жлъчна киселина с последващо развитие на холелитиаза, обструктивна жълтеница, рецидивиращ холангит [183].

Високият риск от усложнения кара някои автори да изоставят използването на T-дренове след интервенции на жлъчните пътища в полза на първичния шев на холедоха или ендоскопско стентирание на жлъчните пътища. Нарастващата употреба на ендоскопско стентирание доведе до появата на редки специфични постоперативни усложнения, като перфорация на тънките черва [182], развитие на коловезикални [263] и колонно-вагинални фистули [195], както и като остър обструктивен апендицит, дължащ се на миграция на стента по хода на стомашно-чревния тракт [182,189].

Интраабдоминалните абсцеси усложняват протичането следоперативен период при 0,1-0,8% от пациентите с холелитиаза [23, 50, 52, 69, 73, 95, 126, 135]. От общия брой на всички следоперативни усложнения, интраабдоминалните абсцеси варират от 10 до 34,2% [29, 69, 72, 73, 119]. Повечето автори считат лоша

санация на коремната кухина по време на първична операция [25, 60, 72, 73], частична неуспех на анастомотични конци, неадекватен външен дренаж на коремната кухина [20]. Недиагностицираните абсцеси при 47% от пациентите от своя страна водят до развитие на други тежки усложнения, като генерализиран перитонит в резултат на руптура на абсцес в свободната коремна кухина, чревна непроходимост, евентрация и образуване на чревни фистули [69, 72, 73, 167]. Смъртността в групата на пациентите с усложнени форми на интраабдоминални абсцеси достига 37% [69, 72, 73, 167].

Интраабдоминалното кървене при жлъчна хирургия се среща при 0,49-3,9% от оперираните пациенти [50, 107, 109, 135, 146] и най-често усложнява протичането на много ранния постоперативен период. Източниците на интраабдоминално кървене са разнообразни и зависят от характера на първичната хирургична интервенция.

При ЛХЕ източниците на интраабдоминално кървене са клоните на артерия цистика в 13,8% от случаите, местата на пункция на предната коремна стена - 3,2%, ложето на жлъчния мехур - 0,3%, големите съдове на коремната кухина (аорта, илиачни вени, портална вена) е по-малко от 0,1% [45].

Следоперативният панкреатит е много често усложнение при жлъчно-чернодробната хирургия, тъй като органите на жлъчната система имат тясна анатомична и функционална връзка с панкреаса. Честотата на острия постоперативен панкреатит според редица автори през последните години е 4-6,5% [69, 73, 120, 149, 165, 185]. След ендоскопски транспапиларни интервенции остър панкреатит се развива при 1-9% от пациентите [8, 120, 133, 147]. В структурата на причините за релапаротомия делът на острия панкреатит след операции на жлъчните пътища варира от 2,2% до 17,5% [37, 73]. Следоперативният панкреатит в 72,7% от случаите възниква поради билиарна хипертония, която не е елиминирана по време на първата операция [69, 73].

Следоперативният панкреатит е труден за диагностициране, често се комбинира с други усложнения и е придружен от много висока смъртност, достигаща 58,9% при инфектирана панкреатична некроза [70, 74].

Често, особено при хора с хронични съпътстващи заболявания на сърдечно-съдовата и дихателната система, се среща следоперативна пневмония - 1,5-9,7% [150], остър миокарден инфаркт (ОМИ) - 0,9-2,6% [50, 52, 107, 118, 142, 150], остър мозъчно-съдов инцидент - 0.25-0.76% [107], белодробна емболия (БТЕ) и нейните клонове - 0.2-0.88% [49, 51, 113, 118, 142, 150].

В структурата на постоперативните усложнения някои автори обръщат специално внимание на прогресиращата чернодробна и бъбречна недостатъчност, която се развива при пациенти с обструктивна жълтеница и холангит в 1,74-13,7% от случаите [107, 118, 150].

Понастоящем лапароскопската холецистектомия е "златен стандарт" за хирургично лечение на калкулозен холецистит. В същото време много автори, потвърждавайки несъмнените предимства на тази интервенция, разкриха и сериозни недостатъци, присъщи на видеоендоскопската техника. Специално внимание се обръща на следоперативните усложнения на лапароскопската холецистектомия, чиято честота според различни автори е 2,1-13,3% [39, 49, 51, 55, 126]. Изтичането на жлъчка представлява 0,5–1,05% от случаите [19, 70, 94, 105, 153, 167, 187, 199, 240, 257, 260, 270] и такова опасно усложнение като увреждане на екстрахепаталните жлъчни пътища по време на ЛХЕ се наблюдава 5-10 пъти по-често, отколкото при "отворена" холецистектомия [49, 55, 168].

А. Балалайкин (1996) съобщава, че честотата на изтичане на жлъчка след ЛХЕ е 0,2-2,2% от случаите, инфекциозни интраабдоминални усложнения се развиват при 0,4-2,0% от пациентите [18].

Ю. Галингер и др. (1996) основните следоперативни усложнения на ЛХЕ включват: кървене от артерия цистика, кървене от ложетона жлъчния мехур, изтичане на жлъчка в коремната кухина, инфилтрация или абсцес на субхепаталното пространство, остър панкреатит, инфилтрация на параумбиликалния разрез [51].

Според С. Вертянкин (1998) следоперативни усложнения на ЛХЕ се наблюдават в 5,8% от случаите. Преобладаващи са абсцесите на субхепаталното пространство (1,7%) и инфилтратът на жлъчния мехур (1,1%), усложненията от кожни рани са 0,3% [45].

А. Д. Тимошин и др. (1999) разграничават следните следоперативни усложнения на лапароскопската холецистектомия:

- 1) нагнояване на рани от троакар;
- 2) образуването на абсцеси на субхепаталното пространство;
- 3) жлъчка и кървене от ложето на жлъчния мехур;
- 4) изтичане на жлъчка в случай на недостатъчност на чукана на цистикния канал;
- 5) нарушение на оментума в раната на предната коремна стена;
- 6) троакарни хернии;
- 7) остатъчна холедохолитиаза;
- 8) посткоагулативна цикатрициална стриктура на общия жлъчен канал [159].

Според нас ятрогенните увреждания на екстрахепаталните жлъчни пътища, водещи до изтичане на жлъчка или развитие на обструктивна жълтеница в следоперативния период, които са в резултат на оклузия на дукталната система, трябва да бъдат разгледани в отделна група.

Б. М. Седов и др. (2002) при 9,7% от пациентите, претърпели лапароскопска холецистектомия, са установени постоперативни усложнения. Доминиращи са изтичането на жлъчка и кървенето от ложето на жлъчния мехур, както и гнойно-септичните усложнения [151].

Можем да обобщим, че по отношение на сравнителната честота на интраабдоминалните следоперативни усложнения при хирургията на жлъчните пътища, които изискващи повторна интервенция, в литературата има почти единодушно мнение - изтичането на жлъчка и жлъчният перитонит са на първо място, следвани от абдоминални абсцеси и интраабдоминално кървене.

6. Инструментални методи за диагностика след увреждане на ЖП.

За диагностицирането на този вид заболявания се използват различни видове **инструментални методи** за изследване: ултразвукова диагностика (УЗД), ендоскопска ретроградна холангиопанкреатография (ЕРПХГ), перкутанна трансхепатална холангиография (ПТХ), интраоперативна холангиография, фистулография, ядрено-магнитен резонанс (ЯМР), компютърна томография (КТ) [27, 46, 95, 100, 123, 143]. Прилагане на допълнителни методи за изследване, се извършва от по-малко към по-агресивен метод [27, 46]. Най-достъпен и неинвазивен метод за диагностика, се счита ултразвуковото изследване [27, 46, 64].

УЗД в хепатико-панкреато-дуоденалната зона се проявява с наличието на разширение на жлъчните пътища в различна степен, наличието и локализацията на абсцеси, филтриращи формации в хепатодуоденалния лигамент, намалена или увеличена ехогенност с неясни контури [3, 41, 52, 53, 64, 172, 174]. УЗД на пациенти с ръбцови стриктури на жлъчните пътища зависи от нивото и степента на нарушение на тяхната пропускливост [41, 50, 52, 53]. Признаци на билиарна хипертония в края на следоперативния период са открити в 80,9-86.4% от случаите, на симптоми на хроничен холангит - в 73.3% [52, 53, 99]. Информативността на УЗД при отсъствие на хипертония и наличие на външна билиарна фистула се намалява до 25%. УЗД е с ниска информативност и при едностранни ръбцови стриктури на ляв или десен хепатикус и се дължи на запазването на жлъчния пасаж по посока на дванадесетопръстника от необлитериращия хепатикус на съответния чернодробен лоб [27]. В ранен следоперативния период при конвекционална холецистектомия информативната стойност на УЗД се намалява до 6.45%, в сравнение в ранните етапи след лапароскопска холецистектомия където при 25% от пациентите се открива малко

количество течност в субхепаталното пространство и при 24% има разширение на жлъчните пътища в сравнение с предоперативното изследване [46].

По време на КТ може да се открие течност в субхепаталното и субдиафрагмалното пространство, в десния латерален канал, както и видимо разширени жлъчни пътища, клипс също може да се визуализира при наличие на такъв [46, 172].

При провеждане на магнитен резонанс (MRI) може да се наблюдава "срез" на образ в хепатико-панкреато-дуоденалната зона. При спирална рентгеноконтрастна томография и изграждане на триизмерни изображения могат да бъдат изучавани вида на стриктурите на жлъчните пътища. Тези методи позволяват да се диагностицира естеството на заболяването. При доброкачествени стриктури, снимките изглеждат като все по-голямо стесняване на жлъчните пътища при последователните секции, докато камък или тумор се проявяват като голяма "пропаст" в разширенията на жлъчните пътища [42, 91,171].

Водещата роля в диагностиката на интраоперативните и посттравматични стриктури на жлъчните пътища заема метода на директно преминаване на контраст в жлъчните пътища. ЕРПХГ позволява да се установи локализация на увредения участък или стриктури на жлъчните пътища, степен на увреда и на стеснение на канала (при непълни стриктури), състояние на дисталната част на проходимост на общия жлъчен проток, както и проходимост на дуоденалната папила [3, 58, 64, 77, 121, 171, 172]. По време на ЕРПХГ, според някои автори [93], контрастирането на жлъчните пътища и на панкреасния канал е в 33,3% от пациентите. В 48,3% от случаите – има контраст само на жлъчните пътища, а в 9,3% от пациентите – само на панкреасния канал [93]. Диагностичната ефективност при стандартна ЕРПХГ за откриване на заболявания на органите в хепатико-панкреато-дуоденалната зона е 81,9% - 95,6% [39, 40, 93, 99]. В случай на трвама, чрез ЕРПХГ се проследява контрастно вещество в коремната кухина. С този метод може да се определи степента на увредата в дисталните жлъчни пътища по време на лигиране, клипсиране, по време на формиране на пълните стриктури [46, 171]. Неуспешните опити за канюлиране на папилата, авторите свързват с операции като VІІ стомашна резекция например, както и местоположението на папилата в рамките на дивертикул [93].

Диагностиката на лезиите на екстрахепаталните жлъчните пътища в следоперативния период е значително улеснено при външна билиарна фистула. В този случай може да бъде извършена фистулография и да се установят увредите на екстрахепаталните жлъчни пътища [46, 64, 88, 99, 113,119, 120]. На практика най-пълна информация се получава чрез използване на комбинирана анте- и ретроградна контрастна холангиография [99].

Заедно с по-горе описаните методи за диагностика се извършва и перкутанна трансхепатална холангиография (ПТХ). Този метод позволява да се провери степента на нараняване или стриктури, както и да се усъвършенства дренирането на жлъчните пътища [27, 64, 70, 77, 88, 100]. За да се улеснят оперативните намеси на жлъчните пътища след травматични увреди е по-добре извършването на ПТХ, което да даде възможност за поставяне на дренажи за отбременяване на жлъчната система [113]. ПТХ е удобен за използване при отсъствие на външна билиарна фистула, стриктури или увреди на общия жлъчен проход [58, 88, 120]. Информативната стойност на този метод за определяне на нивото на стопа е 89-100% [42].

Някои автори отбелязват увеличаване на релапароскопиите с диагностична стойност - от една страна за изясняване същността на билирагията в постоперативния период при пациенти, подложени на лапароскопска холецистектомия, а от друга - за извършване на терапевтични процедури [46, 88]. При билирагия от „чукана“ на цистикалния канал или от жлъчните канали в чернодробното ложе чрез лапароскопия може да се наложат допълнителни клипсове, термична обработка и поставяне на дренаж в субхепаталното пространство. Показанията за извършване на релапароскопия са при незначителна билирагия и сравнително добро състояние на пациента [46].

За подобряване откриването и потвърждаването на нараняване на жлъчните пътища по време на операция, както и неговата превенция, се прилагат инспекция, палпация на екстрахепаталните жлъчни пътища, отстраняване на жлъчния мехур, интраоперативна холангиография, холангиоскопия и др. [38, 46, 86, 88, 143, 157, 173].

Диагностицираните повреди на екстрахепаталните жлъчни пътища се отличават с ниво на нараняване, характер и степен на увреждане [86, 88].

7. Проблеми при диагностицирането на постоперативни интраабдоминални усложнения при жлъчна хирургия

Напълно основателно е мнението, че няма ясни клинични критерии за усложнено протичане на следоперативния период [42]. Всеки пациент понася различно операцията и състоянието му в следоперативния период зависи от много причини: естеството на заболяването, обема на операцията, вида на анестезията, съпътстващите заболявания.

Интензивната терапия, проведена в постоперативния период, използването на антибиотици и съвременните методи на анестезия значително променят

картината на развиващите се усложнения, прикривайки острите явления, изтривайки признаците на катастрофа в коремната кухина [21, 69, 85, 134, 145, 171]. Следователно класическата картина на усложненията се развива рядко [29, 56] и като правило късно, а релапаротомията е придружена от висока смъртност [29, 85, 120]. Следователно, при най-малкото съмнение за проблем, е необходимо да се проведат серия от изследвания, които могат да бъдат началото на активно, целенасочено динамично наблюдение [69].

При провеждане на рутинни лабораторни изследвания голямо значение се придава на лимфопенията, изместването на левкоцитната формула, показателите за левкоцитния индекс на интоксикация и нивото на олигопептидите със средно молекулно тегло [25, 60, 81, 85, 92, 145]. Умереното (под 35 g/l) понижение на нивата на албумина има прогностична стойност [29]. Въпреки това, в повечето случаи промените в стойностите на лабораторните параметри имат същата посока, която е характерна за ендогенната интоксикация [60, 69, 145]. Изследването на тези стойности може да се използва за определяне на тежестта на хода на постоперативния период и в цялостен анализ при определяне на индикациите за релапаротомия, а не за проверка на усложнението [60].

Значително място в диагностиката на постоперативните усложнения се отделя на идентифицирането на симптомите на полиорганна недостатъчност: намаляване на кислородното напрежение в артериалната кръв, увеличаване на алвеоларно-артериалната кислородна разлика и нивото на креатинин и билирубин в кръв. Най-ранните критерии за развитие на полиорганна недостатъчност са промените в аминокиселинния състав на кръвта.

Въпреки това, определянето на спектъра на аминокиселините изисква използването на сложни техники в специално оборудвана лаборатория от обучен персонал [81].

Ако се подозира развитие на постоперативни интраабдоминални усложнения, трябва да се извършат редица допълнителни инструментални изследвания [69]. Сред специалните най-разпространени са рентгеновите и ултразвуковите методи.

Рентгеновото изследване се използва за диагностициране на следоперативен перитонит, абдоминални абсцеси, чревна непроходимост [60, 69, 71, 78, 152, 167, 176]. В допълнение към прегледната флуороскопия (рентгенова снимка), която обикновено започва изследването [69, 70], за да се подобри качеството на диагностика на усложнения като анастомотични течове, изтичане на жлъчка, чревна обструкция, се извършват рентгенови контрастни изследвания [44, 68, 69, 71, 101]. Диагностична точност на комплексното рентгеново изследване с

дифузен перитонит е 80%, с абдоминални абсцеси - 92%, а с адхезивна тънкочревна непроходимост - 99% [152].

Понастоящем УЗД се използва успешно за проверка на следоперативни усложнения. Това е безопасен метод за пациента, който ви позволява бързо да получите необходимата информация за състоянието на органите в непосредствена близост до зоната на операцията, наличието на различни натрупвания на течност в коремната и плевралната кухина и да оцените динамиката на патологичен процес [9, 23, 38, 83, 116, 122, 139, 156, 166, 176].

Според много автори УЗД е най-надеждният метод за диагностициране на интраабдоминални течни образувания [23, 40, 83, 90, 97, 122, 130, 139, 172, 177, 186], неговата точност е 57-96%, чувствителност - 91,5% [83, 95]. Въпреки това, според литературата, няма специфични ултразвукови признаци на различни течни образувания в коремната кухина (абсцеси, хематоми, биломи, кухини, съдържащи ексудат или трансудат) [83]. Ето защо, за диференциална диагноза на натрупвания на интраабдоминална течност, много автори препоръчват използването на ултразвукови пункции, последвани от анализ на аспирационен материал [83, 198].

Според М. К. Щербатенко и др. (1987), А. Кригер и др. (2003), информационното съдържание на ултразвук при диагностицирането на следоперативен перитонит е 88,7-90,1% [98, 176].

Според някои автори компютърната томография има някои предимства пред ултразвука, диагностичната точност на която при следоперативен перитонит и интраабдоминални абсцеси достига 82-100% [17, 38, 189].

Напоследък се обръща все повече внимание на използването на магнитно-резонансна холангиография за диагностика на жлъчните пътища. Проучването, което е неинвазивно, ви позволява да установите не само наличието на ограничено натрупване на жлъчка, но също така дава възможност да се оцени локализацията и размера на фокуса. Чувствителността на метода е 94-97,8% [180, 184, 197, 201].

За да се провери стомашно-чревното кървене, чиято честота след трансдуоденални интервенции на билиодигестивната система или ендоскопска папилосфинктеротомия (ЕПСТ) достига 8% [155], се използват методи на интралуминална флексибилна ендоскопия [2, 57], а също така могат бъде крайният метод за лечение [6]. Необходимостта от лапаротомия за контролиране на кървенето след ЕПСТ възниква при 0,27% [155].

Диагностичната лапароскопия в момента е най-разпространеният метод за откриване на повечето постоперативни усложнения [1, 5, 22, 26, 27, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 57, 63, 65, 66, 86, 89, 94, 95, 100, 103, 108, 111, 113, 124, 131, 132, 152,

161, 162, 175]. Възможността за използване на ендовидеохирургичния метод на изследване в ранните етапи, както след традиционни, така и след минимално инвазивни интервенции, днес не се оспорва [100, 161]. Важно предимство на лапароскопията като диагностичен метод е възможността за едновременно лечение и рехабилитационни мерки.

Анализът на литературата показва наличието на значителни възможности за лабораторни и инструментални методи на изследване при диагностицирането на следоперативни усложнения, но нито един от тях не може да се счита за абсолютно точен. Това определя необходимостта от комплексно прилагане на различни диагностични методи за навременно определяне на тактиката за лечение на пациенти с постоперативни усложнения.

8. Хирургични методи за лечение на интраоперативните усложнения, леталитет.

За коригиране увредите на екстрахепаталните жлъчни пътища се прилагат възстановителни, реконструктивни и дренажни операции [17, 82, 96, 120].

Преминаване към възстановителни операции при травма на екстрахепаталните жлъчните пътища е доста спорен въпрос. Макар на пръв поглед просто за изпълнение – резултатите при възтановяването на континуитета на жлъчните канали и пасажа на жлъчен сок са неудовлетворителни [4, 31, 94, 117].

Много автори посочват възможността за извършване на реконструктивна операция в случай на нараняване, идентифицирана веднага след операцията. Честотата на този тип оперативни намеси може да достигне 37-51% [4, 46, 88, 102, 147].

Някои автори заключават, че едни от основните методи за на възтановяване при различни вмешателства са зашиване на пристенен дефект на жлъчните пътища или налагането на билио-билиарна анастомоза [64, 75, 82, 88]. Лезия на общия хепатикус или д. холедохус често се зашива с използване на отделни единични или непрекъснат опасващ шев [88, 102]. При възтановяване на дефекта на ЕХЖП се придружава и от тяхното външно дрениране, за да се намали налягането в жлъчните пътища, което осигурява херметичност на шевовете и подпомага заздравяването на раните [75, 94, 147]. Литературата предоставя различни видове дренажи на жлъчните пътища в тези ситуации: дренаж на Вишневски, Холстед, Кер, Фелкнер, както и трансхепатален и скрит дренаж [17, 24, 64, 75, 76, 94, 102]. Някои видове дренажи осигуряват дрениране на ЕХЖП в ранния следоперативен период (на Вишневски в Холстед), докато други могат да

бъдат задържани в жлъчните пътища за по-дълго и да служат като протеза на анастомозата, което и предпазва за развитието на своите стриктури [17,34,75,88]. Най-значително предизвикателство за дрениране на жлъчните пътища е необходимостта дългия престой на дренажите в тях.

Скритите дренажи остават извън контрол. Те или се отклоняват преждевременно или се задържат на място, инкрустирани с жлъчни соли, запушват се и причиняват механичен иктер [24, 43, 75, 98]. Много автори са изоставили този тип приложения [75, 98], но в светлината на бързото развитие на ендоскопските техники в последното десетилетие, използването на този вид дренаж отново е актуално [44, 97, 110].

T-образен дрениране по Кер позволява отклоняване на жлъчката навън, при съхранен поток на жлъчен сок в дванадесетопръстника. То може да служи и като протеза върху която може да се зашие дефекта или да се извърши пластика на стената на жлъчните пътища [35, 64, 109, 110]. Наблюдава се добър резултат за затваряне на напаяването на жлъчните пътища при T-образна дренаж. При случаите с по-голямо увреждане на жлъчните пътища е необходимо и налагането на билио-билиарна анастомоза [22, 82, 113, 134, 163, 172].

Дрениране по Фелкнер позволява дренаж на жлъчните пътища през 6-8 седмици. Това осигурява декомпресия на жлъчните пътища, но не е средство за предотвратяване развитието на стриктури [75]. При дренаж по Таюк съществува риск от дуоденална фистула.

Трансхепаталният дренаж, според някои автори, се явява оптимален за затваряне на раната на жлъчните пътища или се използва в случай на билио-билиарна анастомоза. Единият край на изхода излиза от повърхността на черния дроб, а прксималния край – в хепатикохоledoха или протезира билио-билиарната анастомоза. [17, 24, 64, 88, 101, 104]. Неблагоприятните резултати, отбелязани при дрениране на жлъчните пътища чрез трансхепатални дренажи по Прадер са следствие на преждевременно му отстраняване по повод на отлагане върху него на жлъчни соли с последващото му запушване, последвано от развитие на стеноза на билио-билиарната анастомоза [104]. Съотношението на хирурзите при използване на билио-билиарни анастомози е еднозначно. Повечето автори не препоръчват използването на този тип дренаж върху билио-билиарни анастомози при пресни циркулярни лезии на жлъчните пътища. Според тях при травма на жлъчните пътища се нарушава кръвоснабдението на проксималната част, което води до образуване на стриктури в билио-билирните анастомози в продължение на 1 – 2 години при 58 - 100% от случаите [4, 31, 83, 94, 112, 134]. Други автори [27, 64, 88, 104, 115, 135, 169] се придържат към точно срещуположното мнение. Те предлагат върху непроменени или малко променени жлъчни пътища, налагане на такъв тип дренаж с цел възстановяване чрез сатура. А. Шалимов [115] предлага

метод на холедохо-холедоخالна анастомоза с дисекция на 0,5 см в близкия край на предния канал и 0.5 см на противоположната страна (заден дисталнен отдел). Тази техника разширява линията на анастомоза и превенцията, което се ограничава от останалите [115]. Същият метод може да се прилага и при ограничени стриктури на жлъчните пътища след резекцията им или в комбинация с широка мобилизация на черния дроб от пресичането на всички връзки на панкреато-дуоденалния комплекс, за да се намали напрежението в анастомозата [45, 87].

Билио-билиарна анастомоза се нанася с помощта на прецизни техники. Рецидивите са само 5,3% [87]. Метод на избор е операцията по Хайнике-Микулич, който се състои в дисекцията на шийната част на жлъчните пътища и шев в напречна посока [45,87,115]. Въпреки това стриктури при възстановителни интервенции са редки (0,5 - 13,8%). Най-често се дължат се на значителни рѳбцови и инфилтративни промени в стената на каналите и несѳответстващи на диаметѳра на по-горе и по-долу; стоящите по отношение на стриктурите общи чернодробни отделени и жлъчните пътища и при стриктури с голяма дължина [99, 100, 101, 112].

Кѳм възстановителните операции се отнасят и бужирането на стриктури с последващ дренаж на тази област, но това се прави при непълни и неразширени стриктури [60, 117, 135, 137, 142]. При подобни условия се извършват и стентирание на жлъчните пътища, но с голям риск от поява на стриктура [83, 139, 159]. Незадоволителни резултати дават рентгено-ендоскопските методи за корекция на високи рѳбцови стриктури на жлъчните пътища в рамките на една година от датата на операцията и достигат до 57,1% [78].

Резултатите от последни проучвания в световен мащаб показват висок риск от развитие на стриктури (33,0-88,9%) след възтановителни операции на жлъчните пътища. Това налага извършването им само при "малките" наранявания (по-малко от 25 или 50%) от диаметѳра на жлъчните пътища [6 56, 72, 82, 100, 106, 112, 132, 134, 141]. Кѳм възтановителните операции се включват пластика на жлъчен канал с различни тъкани: сегмент от тънките черва, собствена вена, апендикс [25, 35]. Този тип методики не са получили широко приложение в клиничната практика [25].

Реконструктивната хирургия включва различни видове билиодигестивни анастомози: холедохо-дуодено, холецисто-ѳеѳуно, хепатико-ѳеѳуно анастомози [21, 25, 29, 75, 89].

ХДА, според много автори, е операция на прѳв избор за реконструкция на жлъчните пътища в случай на нараняване [45, 67, 74, 92, 98, 99, 100, 123, 175]. По отношение на показания за извършване на този вид интервенция няма общоприет консенсус. Според М. Татаршов [99], ХДА се извършва само в 10,3%

от пациентите при ниско ниво на стеснение на жлъчните пътища. Този автор предлага начин с който да се предотврати стенозата при този тип анастомоза. Препоръчва поставяне на протезен дренаж, прилаган от автора в 4,3% от случаите. Подобни препоръки са направени в резолюцията на XII Международен конгрес на хепато-билиарните хирурзи [99,110]. Други автори предлагат да се направи широка анастомоза, с томия на стената на холедоха по предна стена, на два сантиметра от дисталния край и формиране на холедохо-хепатико дуодено анастомоза с перфориран на много места протезен дренаж с дължина около 10 см. Този вид операция се извършва от авторите в 6,1% от пациентите, при които постоперативния период е без усложнения [33, 67, 123]. Други описват Т-Л Хепатикодуодено анастомоза, която се изпълнява с 3 мм диаметър напречен срез на жлъчните пътища [92]. Резолюцията на XII конгрес на хепато-билиарните хирурзи отчита, че реконструктивната хирургия при резекция на жлъчните пътища със срез на канала 4-7 мм/диаметър, често е съпроводена с образуването на стриктури [110]. Според И. Гришин [36] лигирането на холедоха при резекция на стомаха може да се извърши резекция на холедоха над лигатурата и формиране на анастомоза на холедоха с дванадесетопръстника. Авторите считат, че възможността за налагане на ХДА може да се извърши както при ниски така и при висока увреда на жлъчните пътища [45, 82, 123].

Необходимо е да се вземат под внимание редица **недостатъци на ХДА**:

- дуоденума участва в процеса на храносмилането и при липса на клапен апарат в случай на изпълнение на ХДА се причинява изливане на стомашно съдържимо в жлъчните пътища, което причинява възпаление, холангит, а оттам и до стриктура на този тип анастомоза [37, 49, 79, 101];

- при анастомозирането с жлъчните пътища има опасност от исхемия, което също допринася за стриктура на анастомозата [82, 134];

- поставянето на протезен дренаж ограничава генерирането на дуоденална фистула, както и подмяната/премахването на дренажа след 6-8 седмици (Фолкнер), трудна управляемост - затруднява ендоскопската подмяна (скрит потопен дренаж, трансхепатален дренаж по Prader-Smith) [45, 75];

- технически затруднения при изпълнението на ХДА и значително напрежение на анастомозата. Понякога дори и мобилизация по Кохер не намалява напрежението в зоната на анастомозата [75].

Съществува мнение, че не е редно да се извърши хепатикодуодено анастомоза поради лоши резултати в по-голямата част от случаите [61, 62, 113].

Честотата на ХДА и хепатико-ДА при травма варира от 4.7-6.2%; [82, 101, 123].

Холецисто-йеюностомията може да се извърши при травми на жлъчните пътища след стомашна резекция при съхранен жлъчния мехур. Друго условие е

"ниско" място на травматично увреждане [36]. Някои автори считат за грешка извършването на такъв тип анастомоза особено в случаите, когато има възможност за използване на общия жлъчен канал [75, 105]. Причината зад тази теза е в това, че жлъчния мехур губи способността си да се контрахира. В допълнение на това, поради билиодигестивния рефлукс се развива холецистит, холангит, което води до запушване на анастомозата. Анастомозата може да бъде и нефункционална поради облитерация на д. цистикус [75, 105]. В литературата има съобщения за холецисто-дуоденостомии [104], но във всички случаи се наблюдават холангитни промени.

Най-често извършваната анастомоза при травма на жлъчните пътища е *хепатико-йеюностомията*. Този вид операция има няколко модификации:

- ХЙА с чревна анастомоза по Браун,
- ХЙА по Roux,
- ХЙА по Roux с трансхепатален дренаж на Сейпъл-Къриер [13, 82, 94, 131, 158, 175, 176].

В такива случаи може да се извършва и бихепатико-йеюностомия с/без трансхепатални дренажи [26, 43].

Някои автори посочват възможността за формиране на ХЙА Roux, само в случаите, когато е невъзможно да се извърши билио-билиарна анастомоза [88]. Този вид операция е приложима и при високо нараняване/стриктура на жлъчните пътища [2, 14, 90, 101, 129, 166, 168]. Въпросът за поставянто на протезни дренажи през анастомозата или като трансхепатален дренаж остава спорен [2, 76, 88, 166].

Изследователите отбелязват, че присъствието на контролирани трансхепатални дренажи, при инспекции на дренажите се наблюдавана макроскопски признаци на жлъчната инфекция [73, 80, 99, 117]. При бактериологично проучване на жлъчката във всички случаи, има налични посявки на патогенна микрофлора, въпреки че не са били открити признаци на някакви усложнения в жлъчните пътища [73, 99, 117]. Също така е възможно с нараняването на чернодробния паренхим при поставянето им и жлъчката да изтича покрай дренажа. От една страна по този начин се образуват субдиафрагмални абсцеси, а от друга страна при прекомерната травма на чернодробните съдове да реагират с хемобилия [30, 96]. Понякога се развива и синдром на недрениран чернодробен лоб [24,43,102,104].

Чрез билиодигестивна анастмоза протезирана с трансхепатален дренаж позволява да се елиминира механичен иктер и да се възстановяване на функцията на черния дроб в един кратък период от време [71]. За да се предотврати стесняване на анастомоза е необходимо транхепаталния дрен да се подмени [14, 24, 30, 51, 97, 151, 152]. Двустранно дрениране се извършва при

"високи" увреди на ЕХЖП [26, 43, 116]. Според редица автори препоръчителната продължителност на трансхепаталните дренажи в жлъчните канали е за 1,5-2 години [24, 43, 51, 97, 102, 104, 113, 116, 119]. Но трябва да се отбележи, че докато има налични дренажи в тази зона се поддържа постоянно възпаление, което предразполага от своя страна за развитието на стриктури и забавяне узряването на съединителната тъкан [117].

В сегашно време е развита прецизна техника за извършване на билио-билиарни или билиодигестивни анастомози [23, 118]. В тласък за развитието на тези области са изследванията, показващи недостатъците на традиционните хирургически техники и използваните шевни конци като: коприна, дакрон, найлон [68, 69]. Прилагането на тези шевове улеснява бързо настъпване на остро възпаление в зоната на шевния материал, което води до образуването на жлъчни камъни или лигатурна стриктура на анастомозата [68, 69].

Принципи на прецизност, формулирани в К. Лапкин [68, 69]:

- Атравматична дисекция на стената на жлъчния мехур, Вирсунговия канал и панкреатична тъкан, без да се мачкат, крайеви дефекти, послойно разделяне;

- Строг подбор на шевния материал да съответства на хирургия в билио-панкреато-дуоденалната зона (пролен, МАХОН), [68, 118]. Други автори са привърженици на резорбируеми материали (кетгут, Vicryl) [101];

- Щателно съпоставяне на лигавицата на жлъчната стена и слоя с подвижната лигавица на чревния тракт и с извършване на втрестенен шев, без да проникване в лумена [43, 68];

- Осигуряване на херметичност при билиарната анастомоза, съхраняване на тяхното кръвоснабдяване и избягване на тяхното деформиране;

- Пълно изключване на напрежението на анастомозата, образувано от линиите на затваряне и прекомерно натягане на конците при връзването им.

Използването на различните видове техники се е променило в зависимост от отношението към травма и посттравматични стриктури при лечението на жлъчните пътища. Използването на тези принципи намалява на броя на пациентите с усложнения след извършване на билио анастомози. [88, 99, 117].

Прилагането на съвремените техники при операции за нараняване и стриктури на ЕХЖП се базират на определени условия: пълна ексцизия ръбцово променената променена тъкани на жлъчните пътища, внимателно напасване на лигавиците на отделните структури участващи в анастомозата, извършването на широки (15 мм) анастомози, използването на неутрален шевен материал (пролен, МАХОН, Vicryl) мобилизиране черво Roux анастомоза с дължина от 80 см [6, 22, 27, 58, 60, 91, 109, 110, 112, 117]. За да се създаде широка анастомоза се използва метода на Нерр-Сюинауд, при който, за да се създаде по-широка анастомоза е необходимо до допълнителна томия проксимално или дистално, както е

възможна и резекция на сегмент 4 на черен дроб. Недостатъците на метода са: необходимостта от разширяване на дисталната част на канала до 10 мм; анатомичната структура на жлъчните пътища (в 10-30% от пациентите е невъзможно изпълняването на този вид анастомоза); липсата на разрастване на съединителната тъкан [27, 32, 82, 113, 117, 150, 151]. При по-висока увреда и развитие на стриктура 3-5 тип по Бисмут може да направи дисекция надлъжно на левия и десния чернодробните канали [82, 117]. Авторите предлагат налагането през анастомозата на при поставяне на трансхепатален дренаж само в случай на невъзможност да се ексцизира на съединителната тъкан на стенолитични участък [27, 108]. Други изследователи твърдят, че е необходимо поставяне на трансхепатални дренажи при стриктури довеждащи до тесни жлъчните пътища [90, 110]. Понякога се използва комбинирана ХЙА.

Редица автори [104, 112] посочват възможността за извършване на две възможности операции: възстановяване на конfluенса чрез сутура на ЕХЖП, последвана от налагане ХЙА по Roux и налагане на отделна анастомоза между червата и двата хепатикуса [82, 103, 104, 112]. Според някои авторите, използването на трансхепатални дренажи е оправдано, когато е невъзможно освободи жлъчния канал [18, 20, 27, 112].

Стриктури на анастомозата често се развиват при извършване реконструктивна хирургия за остра травма с несигурно ниво на исхемия, като най-често нараняванията са точно в ниските нива на ЕХЖП [148].

За да се предотврати нарушения в интрамуралния кръвоток, притока на кръв и регургитационния синдром при реконструктивни интервенции Кузнецов и др. [66] предложи да се използва метод за формиране на анастомозна шев лента и създаването на функционална маншета.

Много автори, след установяване на увреда в ранния следоперативен период и развитие на симптомите на перитонит, предлагат дренаж на жлъчните пътища до отшумяване проявите на перитонит, а в следващите 3-8 седмици до най-късно 2,5-3,5 месеца от наложения дренаж да се извърши ранна реконструктивна хирургия [6, 55, 77, 80, 84, 101, 109, 113, 172].

Някои изследователи твърдят, че големите цикатрициални стриктури при висока степен на билирубинемия, най-целесъобразно е да се използва двустепенно хирургично лечение (1 – дрениране, 2 – реконструкция) [7, 48, 120]. През последните години все повече се използва перкутанна трансхепатална холангиостомия, последвано от балон дилатация или реконструктивна намеса при стриктури на екстрахепатална жлъчните пътища с/без билиодигестивна анастомоза [95, 130, 136, 145, 146, 161, 165]. Ефективността на тази тактика може да достигне 100,0% [95, 145].

Стентирание при стриктури на жлъчните пътища е възможно за малки наранявания и непълни и на малко протежение. Някои автори отбелязват подобри резултати от стентирането при извършване на билиодигестивни анастомози [8, 12, 124, 135, 137, 140, 144, 170]. Ендоскопски стент може да се извърши при "свежи" увреждания на жлъчните пътища или при нарушаване на целостта на протока [122, 133, 155].

За да се предотврати стенозата на анастомозата, в последните години в много клиники започват използването на никел-титаниеви стентове които имат способността да придобиват форма памет на канала в който са поставени [124, 125]. Това намалява в 3.8 - 4 пъти ранните усложнения и рязко понижава броя на неудовлетворителните резултати [110, 124, 125].

Напреднали случаи на високостепенни стриктури се проявяват с клиника на гноен холангит, милиарни абсцеси на единия лоб на черния дроб, особено когато се комбинира интрахепатална холангиолитиаза или повредени кръвоносни съдове (в десен или в ляв лоб на черния дроб). В тези случаи е целесъобразно резекция на засегнатия лоб на черния дроб и създаване на билио-дигестивна анастомоза със съхраняване на жлъчните пътища [9, 16, 108, 136, 154, 159].

Леталитетът след реконструктивна и възстановителна хирургия по повод на наранявания и стенози на екстрахепаталните жлъчни пътища е в диапазон от 1,4 до 40,0% [77, 82, 104, 132, 138, 157, 161, 175]. Причините за леталния изход могат да бъдат инсуфициенция на анастомозата, фибринозно-гноен перитонит, неизлекуван холангит, чернодробна цироза, хепатална, бъбречна и/или сърдечно-съдова недостатъчност, интраабдоминални хеморагии [27, 43, 82, 104].

Оценката на резултатите от хирургичната намеса се извършва въз основа на наличието или отсъствието на клинични прояви на стеноза на анастомозата. За добър резултат се считат задоволителното общо състояние на пациента, липса на явления на обструкция на билиодигестивната анастомоза (холангит, обструктивна жълтеница) [27]. Пациенти в задоволително общо състояние са тези, при които рядко (1 на всеки 6 месеца) се проявяват симптоми на холангит, без тежък иктер, Незадоволителни резултати са с клиника на повтарящи се прояви на холангит и обструктивен иктер повече от 1 път на 6 месеца.

Според различни автори добри резултати се наблюдават при 58.5% - 88.5% от пациентите, задоволителни - при 22-92% от пациентите и незадоволителни - при 8 -25,0% от пациентите [1, 10, 18, 23, 27, 82, 113, 124, 162].

По литературни данни в 91,3 - 93,0% се наблюдават добри резултати при лечението на пациенти, включително и при тези тези, които са били подложени на допълнителна ендоскопска или повторна реконструктивна операция [130, 149, 160, 165].

Поради повишената заболяемост на населението от жлъчно-каменна болест, съответно увеличаване броя на холецистектомиите, както и въвеждането на нови, по-малко травматични техники - лапароскопска холецистектомия, се наблюдава ръст в уврежданията на екстрахепаталните жлъчни пътища. Проблемът с увреждането на ЕХЖП, остава актуален и заради нерешените въпроси с бързата диагностика, хирургичния подход и незадоволителните резултати от лечението, включително и с развитието на стриктури както и при по-ранно извършване на билиодигестивна анастомоза при някои пациенти.

9. Проблеми на лечението на постоперативните усложнения в жлъчната хирургия

Тактиката за лечение на пациенти с постоперативни усложнения в жлъчната хирургия не е недвусмислено отразена в литературата. Трудностите, които възникват при избора на метод на лечение, могат отчасти да се обяснят с липсата на единна класификация на усложненията и общи индикации за различни видове тяхната корекция.

Е. Галперин и Ю. Дедерер (1987) предлага да се разделят усложненията на жлъчната хирургия според фактора време на тяхното възникване: на усложнения от непосредствения следоперативен период (първата седмица след операцията) и усложнения от късния следоперативен период (ситуации, които се случват 6 или повече месеца след операция) [53].

В. Королев и Д. Пиковски (1988) отделя неспецифични и специфични усложнения, които се развиват след интервенции на жлъчния мехур и ЕХЖП. Според някои автори специфичните усложнения се разграничават по следоперативната панкреатична некроза и перфорацията на задната стена на дванадесетопръстника особено след извършването на трансдуоденална папилосфинктеропластика (ТДПСП) [87].

Росин (1998) разделя следоперативните усложнения на ЛХЕ според момента на възникването им на ранни (настъпващи през първите 48 часа), междинни (от 2 до 20 дни) и късни (след 20 дни) [141].

Много автори разграничават "големи" и "малки", както и локални и общи усложнения на ЛХЕ. "Основните" усложнения включват увреждане на жлъчните пътища, кървене от големи съдове, следоперативно изтичане на жлъчка, увреждане на вътрешните органи, инфекциозни интраабдоминални усложнения. „Малки” усложнения се свеждат до гнойно-възпалителни промени [18].

Земцов (1999) разделя всички усложнения на общи хирургични, гнойно-възпалителни и технически усложнения, които са възникнали след операциите за холелитиаза [74].

Някои автори считат за необходимо следоперативните усложнения в жлъчната хирургия да бъдат подразделени според причините за развитие и видовете лечение [45].

Най-пълна може да се счита класификацията, според която следоперативните усложнения след ЛХЕ се оценяват в зависимост от: 1) специфичност; 2) момент на възникване; 3) локализация; 4) характер; 5) тип; 6) причини за възникване; 7) тежест; 8) вид лечение [17].

От своя страна, видовете лечение на следоперативните усложнения са фундаментално разделени на медикаментозни и хирургични. Последната група включва релапаротомия, минимално инвазивни техники (пункции под ултразвуков контрол, назобилиарен дренаж, ERCP + EPST, лапароскопия) и методи за комбинирано хирургично лечение.

Изключително важно е повторната хирургична интервенция да бъде навременна [26, 29, 120], като основната ѝ цел е да елиминира патологичния процес, причинил усложнението и да предотврати прогресирането му [120].

Анализирайки литературните данни, стигнахме до извода, че различни автори считат за целесъобразно използването на различни методи за корекция при едни и същи усложнения, т.е. няма ясни индикации за релапаротомия или за използване на минимално инвазивни технологии.

Разбира се, целите на повторната интервенция остават задължителното хирургично отстраняване на източника на теч на жлъчен сок или кървене, цялостна санация на коремната кухина, целенасочена антибактериална и детоксикационна терапия [10, 12, 13, 29, 30, 33, 40, 43, 60, 61, 69, 91, 96, 100, 104, 174, 191, 200]. Но как да ги постигнем всичко това е постоянен обект на спорове и дискусии.

Например - често по време на релапаротомия за интраабдоминално кървене, последното спонтанно спира и източникът му не може да бъде открит [6, 29, 34, 69, 117]. Релапаротомията в тези случаи има санационен характер, т.е. целта не оправдава средствата.

Трябва да се отбележи, че развитието на интраабдоминални постоперативни усложнения е придружено от нарушение на хомеостазата. По този начин хирургическа корекция на получената патология често е непоносима за пациентите поради висока травма [29]. Следователно в съвременната хирургия все по-широко място при лечението на интраабдоминални следоперативни усложнения се дава на минимално инвазивни техники.

Ултразвуково диагностичните методи се използват широко при лечението на постоперативни натрупвания на интраабдоминална течност (абсцеси, хематоми, жлъчни пътища, сероми) [23, 38, 47, 75, 83, 90, 130, 139, 172, 177, 202, 203]. Според литературата, излекуване с поставяне на дренаж под УЗД контрол може да се постигне при 40,5-80% от пациентите [83, 116, 130]. Усложненията при този тип манипулация под УЗД контрол под формата на увреждане на органите на стомашно-чревния тракт и големите съдове се срещат при 6-8,6% [83, 231], смъртността е 5,3-14% [38, 139], а при развитие на гнойни процеси в оменталната торба - 44% [92, 116]. Според някои автори пункционният метод няма самостоятелно значение, поради което се препоръчва използването му при пациенти с висок хирургичен риск или като предоперативна подготовка с цел подобряване на общото им състояние [105].

Отношението към използването на интралуминална гъвкава ендоскопия при лечението на следоперативно изтичане на жлъчка е двусмислено. Повечето автори считат назобилиарния дренаж след предварителна ERCP процедура за метод на избор при пациенти с незначителен жлъчен поток и липса на перитонеални феномени. При по-масивно изтичане на жлъчка, за елиминиране на билиарна хипертония, манипулацията се допълва с ендоскопска папилосфинктеротомия. Други автори предлагат извършване на стентирание на общия жлъчен канал [181, 202].

Понастоящем лапароскопията е един от основните методи за диагностика и лечение на изтичане на жлъчка и жлъчен перитонит [63, 98, 100, 110, 136, 151, 154, 161, 162, 164, 175, 194, 196]. Според повечето автори увеличението на изображението, осигурено от оптичната система на лапароскопа и видеокамерата, значително разширява диагностичните и терапевтични възможности на метода: откриване и изрязване на увредени малки канали в ложето на жлъчния мехур, реклипиране на пънчето на цистикалния канал [99, 100, 110, 136, 151, 155, 161, 164, 175].

Индикация за лапароскопия се разглежда при изтичането на жлъчка през дренажа от коремната кухина [154]. А. Кригер и др. (2001) извършват ендохирургична интервенция при разпространение на жлъчка в коремната кухина и развитие на жлъчен перитонит с извършване на саниране на коремната кухина и поставят дренажи [100]. И.В. Федоров и др. (1998) разглеждат отделянето на жлъчка по време на ултразвукова пункция на течна формация като индикация за лапароскопия [161, 164].

Редица автори смятат, че увреждането на главните жлъчни пътища е противопоказание за релапароскопия [151, 154].

Ендохирургично отстраняване на причината за следоперативно изтичане на жлъчка е с успех в 84,4% от наблюденията [175].

Голям брой публикации са посветени на използването на ендовидеохирургични методи за лечение на следоперативни интраабдоминални абсцеси [32, 35, 38, 72, 80, 100, 106, 108, 116, 123, 130, 134, 153, 160, 161, 163, 175, 221]. Според някои автори [154, 161] индикациите за лапароскопия са диагностицирани ограничени абдоминални абсцеси. Обемът на патологичния фокус не трябва да заема повече от една анатомична област и сроковете за откриването му не трябва да надвишават 8-10 дни след операцията [35]. Други хирурзи извършват лапароскопия, когато пункционното лечение с ултразвук е неуспешно [100, 175].

Възможността за радикална санация на абсцесната кухина (отстраняване на некротичен детрит и фибринозни отлагания от стените на пиогенната мембрана) е значително предимство на лапароскопията в сравнение с пункционния дренаж на кухината под ултразвуков контрол [98].

Следоперативните абсцеси могат да бъдат излекувани с лапароскопски интервенции в 38,6-97,7% [163, 175], с намаление на смъртността от 21,0% (при традиционните интервенции) до 7,1% [25].

Трудностите, възникващи при лечението на остър деструктивен следоперативен панкреатит, се обясняват с необходимостта от диференциран подход при избора на хирургичен подход, като се вземе предвид естеството на патоморфологичните промени в панкреаса и околните тъкани и времето на повторната операция [3, 15, 28, 48, 54, 58, 59, 114, 143, 148, 165, 173].

Целта на ранната реоперация (1-3 дни от началото на усложнението) при следоперативен панкреатит е да се елиминират причините, които поддържат панкреасната алтерация [69, 111, 165]. По време на операцията се отстранява токсичен перитонеален и ретроперитонеален ексудат, извършва се допълнителен дренаж на жлъчните пътища, стомаха, дванадесетопръстника, засегнатата парапанкреатична тъкан, оменталната торбичка и коремната кухина [165].

При хирургическа интервенция, извършена за гнойно-септични усложнения на следоперативен панкреатит, основните задачи на операцията са: отваряне на всички гнойно-некротични огнища, отстраняване на свободно разположени секвестри и некректомия на лесно отделими участъци от жлезата и ретроперитонеалната тъкан, адекватен дренаж на оменталната торбичка и ретроперитонеалната тъкан [69, 165]. По правило една интервенция не е достатъчна и е необходимо да се извърши поэтапна постоперативна санация на оменталната торбичка и коремната кухина [24, 58, 69].

По този начин въпросът за избора на тактика за лечение на следоперативни усложнения в жлъчната хирургия не е окончателно решен и общоприетите показания за определени методи за хирургично лечение на усложнения остават спорни.

Глава II

Цели и задачи на дисертационния труд

Поставихме си следните цели:

1. Да направим ретроспективно проучване върху интраоперативни увреди и следоперативни усложнения на екстрахепаталните жлъчни пътища на 81 пациенти на клиника по обща и чернодробно-панкреатична хирургия към УМБАЛ Александровска за периода 2007-2017г.
2. Проучване върху диагностични методи и хирургичен подход за лечение.

За постигане на тези цели си поставихме следните задачи:

1. Анализ на различните увреди на ЕХЖП при хирургичните намеси върху билиарното дърво.
2. Селектиране по време на възникване на увредите на ЕХЖП спрямо момента на извършване на хирургичната интервенция.
3. Търсене на статистически достоверни зависимости между вида на реконструктивна намеса и момента на възникване на увредата на ЕХЖП.
4. Проучване върху най-подходящите хирургични методи като първи избор за преодоляване на възникналото усложнение.
5. Търсене на решение при за едноетапна реконструктивна намеса при пациенти с точна и ясна локализация на ЕХЖП.
6. Търсене на ясен и високодостоверен диагностичен подход за локализиране на увредата.
7. Анализ и препоръки върху възможните най-сигурни хирургични подходи за решаване на проблемите поставящи уврежданията на ЕХЖП.
8. Статистическа обработка на резултатите с максимална статистическа достоверност аргументираща направата на статистически достоверни, научно приложни изводи с приносен характер от нашето проучване.

Глава III

ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПАЦИЕНТИТЕ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ.

3.1. Общи характеристики на пациентите

Изследването се базира на данни от 81 пациенти с интраоперативни увреждания екстрахепаталните жлъчни пътища и следоперативни усложнения след оперативни намеси в хепато-билиарната система, преминали в Клиника по обща и чернодробно-панкреатична хирургия към УМБАЛ Александровска за периода 2007-2017, след хирургични интервенции в различни лечебни заведения.

Сред нашите пациенти 30 са мъже и 51 са жени. Жените сред записаните са близо 1,7 пъти повече от мъжете. Възрастта на пациентите варира от 30 до 85 години.

Възрастова група (години)	всеки		В това число:			
			Мъже		Жени	
	Абсолютно число	%	Абсолютно число	%	Абсолютно число	%
30-39	6	7,5	2	6,67	4	7,84
40-49	7	7,5	1	3,33	6	11,76
50-59	18	22,5	7	23,33	11	21,57
60-69	28	35	10	33,34	18	35,29
70-79	17	21,25	9	30	8	15,70
80+	5	6,25	1	3,33	4	7,84
Всички	81	100,0	30	100,0	51	100,0

Таблица 3.1. Пол и възраст на пациентите с интраоперативните увреждания на екстрахепатален жлъчен тракт

Във възрастовата група от 60-69 г. са най-голям дял от пациентите с увреждания на ЕХЖП – 68,63%. Статистически значими разлики в състава на пациентите по пол са наблюдавани при възрастовата група 50-59 г. и 60-69 г., където жените преобладават.

Вид характер на заболяването при пациентите с увреждане на ЕХЖП са представени в Таблица 3.2. При 89,5% пациенти от 57 е настъпило увреждане на екстрахепаталните жлъчни пътища по време на операции по повод на хроничен калкулозен холецистит (Таблица 3.2).

Характер на заболяването	Абсолютно число	%	
Остър калкулозен холецистит, в това число: Усложнен		10,53	
Парциална холецистектомия	3		
Фистула	1		
Иктер	2		
Хроничен калкулозен холецистит, в това число: Усложнен		89,47	
Стеноза	10		
Абсцес	5		
Холедохолитиаза	13		
Иктер	4		
Карцином на жл. мехур	3		
Карцином на п. Фатери/ЕХЖП	4		
Карцином на панкреатис	2		
Холангит	7		
Билирагия	1		
Ту хепатис	1		
Субилеус/Илеус	1		
Всички	57		100,00

Разликата в броя на пациентите с увреждания на екстрахепаталните жлъчни пътища по време на операции за остър и хроничен холецистит не е статистически значима.

Значително е по-голям е процентът на късните усложнения при пациентите с увреждане и грешно диагностициране на заболяванията на ЕХЖП. Най-често срещаното късно усложнение е холедохолитиазата и стенозата на ЕХЖП след оперативна намеса, което е наложило до ендоскопска, транскутанна или отворена оперативна намеса.

Видовете операции довели до ранни или късни увреждания на ЕХЖП са представени в Таблица 3.3.

Характер на патологичния процес	Вид операция	Абсолютно число	%
Остър калкулозен холецистит	Конвекционална холецистектомия	7	8,64
	Лапароскопска холецистектомия	3	3,70
Хроничен калкулозен холецистит	Конвекционална холецистектомия	29	35,80
	Лапароскопска холецистектомия	23	28,40
Холецистит/полип	Парциална холецистектомия	3	3,70
	Лапароскопска холецистектомия	1	1,23
Хроничен холецистит. Холедохолитиаза	Конвекционална холецистектомия	4	4,94
	ХДА/Хепатико-Йеюно анастомоза		
Ca p. Vateri	Лапароскопска холецистектомия	2	2,46
Ca pancreatis	Конвекционална холецистектомия	1	1,23
Ca v. felae	Конвекционална холецистектомия	2	1,23
	Лапароскопска холецистектомия	1	
Pancreatitis chr. Indurativa	Холецисто-йеюно анастомоза	1	1,23
Чернодробен абсцес	Хепатален дренаж	2	2,46
Холедохоцеле	Конвекционална холецистектомия	1	1,23
Агенезия на жл. Мехур	Конвекционална холецистектомия	1	1,23
Всичко		81	100,0

Видове операции/интервенции след ранни и късни усложнения вследствие на увреждане на ЕХЖП са представени в Таблица 3.4.

Характер на нараняване/увреда с/без наличие на друг патологичен процес	Вид операция/интервенция	Абсолют но число	%
Ligatura/stenosis d. choledochus	Hepatico-Jejuno anastomosis a m. Roux	14	10,36
Stenosis anastomosis	Dr. Transhepatalis/Saypol	9	6,66
Stenosis d. choledochus	Bihepatico-jejuno anastomosis	8	5,95
Stenosis d. choledochus	HDA	8	5,95
Papillitis stenosans.	Papilosphincteroplastica transduodenalis.	19	14,06
Ileus. Laesio v. biliarum	HDA	1	0,74
Papilitis stenosans. Stenosis d. choledochus.	Dr. transcysticus	6	4,44
Stenosis d. choledochus	Kehr dr.	11	8,15
Ict. Mechanicus; St. p. cholecystectomiam lap. (Ca v. felae/viarum bil.) Stenosis d. choledohus.	PTC	17	12,58
Laesio v. biliarum	Hepatico-choledoho anastomosis	1	0,74
St. p. cholecystectomia partialis. St. p. HDA	Cholecystectomia	2	1,48
Laesio v. Biliarum (Ca p. Vateri. Ca pancreatis).	DHPE	3	2,22
St. p. cholecysto-gastroanastomosis	De-CGA. Cholecystectomia. Dr. transTu.	1	0,74
Abscessus subhepatalis, Laesio d. choledochus	Drainage ext v. bil.	1	0,74
Stenosis d. choledochus.	Plastica d. choledochus	3	2,22
St. p. cholecystectomiam. Choledoholitiasis.	ERCP	20	14,8
St. p. cholecystectomiam. Papilitis. Choledocholitiasis.	ERCP	8	5,95
Abscessus hepatis. Laesio hepatica dex.	Hemihepatectomia dex	1	0,74
St. p. cholecystectomiam lap. pro Ca. Laesio v. bil.	Dr. ext. v. bil. Res hepatis s 4B et 5	1	0,74
St. p. cholecystectomiam lap. pro Ca. Laesio v. bil.	Dr. ext v. bil.	1	0,74
Всичко		135	100

Таблица 3.4.

NB! Видовете оперативни намеси могат да бъдат една или повече от една във всяка релапаротомия/ии извършени в ранен или късен следоперативен период с/без добавка на ендоскопски интервенции на един пациент от изследваните 81 пациента с интраоперативни увреждания на ЕХЖП преминали през КОЧПХ към УБАЛ Александровска.

Обобщаващо съотношение между пациенти с извършени отворена и лапароскопската холецистектомия довели до ранни или късни усложнения в изследваната група с интраоперативни увреждания на екстрахепаталните жлъчни пътища е показано в следващата таблица. (таблица 3.5.)

Вид холецистектомия	Брой пациенти	%
Конвекционална	51	62,96
Лапароскопска	30	37,04
Всичко	81	100

Таблица 3.5.

Най-честите оплаквания при пациентите са болки и тежест в дясно подребрие, промени в изпражненията, непоносимост към мазни и пържени храни. Оплакванията са отразени в таблицата по-долу. Прави впечатление, че няма големи различия в процентното съотношение при пациентите оперирани по лапароскопски и конвекционален начин (таблица 3.6.).

Клинична симптоматика	КХЕ*	ЛХЕ**	КХЕ*	ЛХЕ**
	Брой	Брой	%	%
Тежест в дясно подребрие	23	12	45,1	40
Болки в дясно подребрие и епигастриум	14	8	27,5	26,7
Ирадиация на болка в дясната скапуларна област	8	3	15,7	10
Оригване, киселини, гадене	24	13	47,1	43,3
Непоносимост към пържени и мазни храни	25	14	49	46,7
Болка при палпация в десен хипохондриум, епигастриум	19	10	37,3	33,3
Промени на изпражненията	44	26	86,3	86,7
Нарушения на апетита	21	11	41,2	36,7

Таблица 4.6.

* Конвекционална (КХЕ) 51 пациента

** Лапароскопска холецистектомия (ЛХЕ) 30 пациента

3.2. Методи на изследване

Наред с общия клиничен преглед бяха използвани инвазивни и неинвазивни диагностични и лечебни методи при пациенти с увреждане на екстрахепатални жлъчни пътища. Част от тях бяха използвани за да се определи естеството и нивото на тяхното увреждане, наличието и локализирането на абсцеси, стенози и други усложнения или следоперативна диагностика и довършително лечение. При един пациент много често са използвани повече от един метод за диагностициране или лечение, което увеличава количеството на методи в изследваната група пациенти.

За тази цел, ние използвахме ултразвукови и рентгенови изследвания включително компютърна томография, контрастна МХПГ, ендоскопска ретроградна холангиография, интраоперативна холангиография (Таблица 4.7.).

При първоначалната диагноза на допълнителните методи най-често се използват ултразвук като неинвазивен метод и ЕРХПГ като инвазивен метод на изследване.

Таблица 3.7. Честота на прилагане на методи на изследване спрямо 57 пациенти с интраоперативно увреждане на жлъчните пътища

Методи на изследване (неинвазивни и инвазивни)	Абс. Брой прилагани методи	Честота на прилаганите методи спрямо количеството в %
Ултразвукова Диагностика (УЗД)	52	41,27
КАТ	16	12,70
ЯМР/МХПГ	14	11,11
ФГС	14	11,11
ЕРХПГ	18	14,29
РТС	6	4,76
Трансдренажна холангиография	5	3,97
Интраоперативна холангиография	1	0,79
Количество на прилаганите методи	126	100,0

ГЛАВА IV

Анализ на резултатите

4.1. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ЗАБОЛЕЛИТЕ

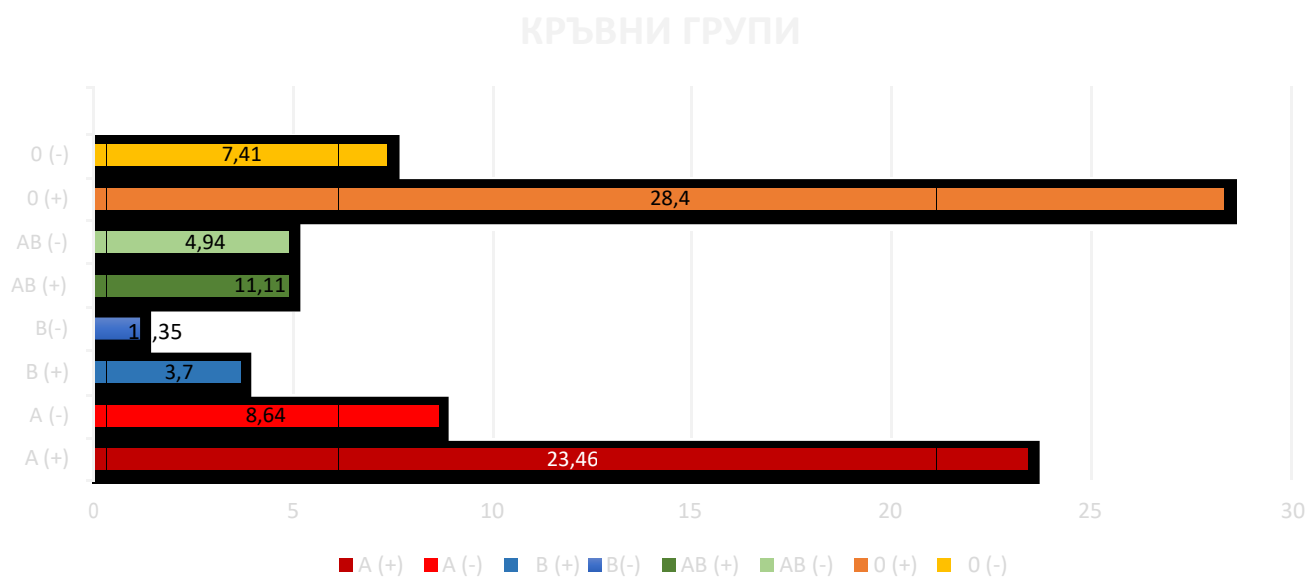
(възраст, пол, коморбидитет, кръвни групи, показатели, малигненост).

4.1.1. Разпределението по пол при изследваните болни е както следва:

Диаграма 4.1.



4.1.2. Разпределение по кръвни групи: В представената диаграма 4.2. е показано разпределение на кръвните групи в изследваните пациенти.



A (+) – 23,46%

A (-) – 8,64%

B (+) – 3,7%

B (-) – 12,35%

AB (+)– 11,11%

AB (-) – 4,94%

O (+) – 28,4%

O (-) – 7,41%

Диаграма 4.2.

4.1.3. Първична и съпътстваща диагноза пряко отговорна с възникване на следоперативно усложнение с която постъпват в клиниката.

От използваната извадка пациенти със следоперативни усложнения, първичната и придружаващата диагноза не е единствена, а съвкупност от няколко диагнози. Всяка комбинация от диагнози се среща от един до 3-ма души, затова те попадат в категория “описание на случаите”.

В случая може да се направи променлива, която съдържа честотата на срещане на всяка диагноза поотделно, което спрямо извадката от пациенти изглежда по показания по-долу начин (таблица 4.1.).

От табл. 4.1. се установява при 37 пациента (45,7%) са в състояние след холецистектомия, 18 пациента (22,2%) са след лапароскопска холецистектомия. При 26 пациента (32,1%) се надблюдава механичен иктер, а 18 (22,2%) са с холедохолитиаза. При 11 пациента (13,6%) са с калкулозен холецистит, 15 пациента (18,5%) са с папилит, 9 пациента (11,1%) са след папилотомия. При 6 пациента (7,4%) се надблюдава стеноза на хепатикохоледоха.

Вид диагноза	Брой	%
Състояние след холецистектомия	37	45,7
Състояние след лапароскопска холецистектомия	18	22,2
Състояние след резекция на д. Хепатикохоледохус	1	1,2
Състояние след хепатико-йеюноанастомоза	5	6,2
Холедохо-дуодено анастомоза (ХДА)	9	11,1
Състояние след поставяне на Кер дрен	4	4,9
Стеноза на хепатокохоледоха	6	7,4
Стеноза на билиарна анастомоза, холецисто-йеюно анастомоза	4	4,9
Състояние след папилосфинктеротомия	1	1,2
Механичен иктер	26	32,1
Калкулозен холецистит	11	13,6
Състояние след ERCP	3	3,7
Състояние след дренаж на жл. Пътища/Sayrol	3	3,7
Билио-билиарна фистула	1	1,2
Състояние след холецисто-йеюноанастомоза, холецисто-гастростомия	1	1,2
Състояние след инструментална ревизия на жл.пътища след Холедохотомия	3	3,7
Папилит	15	18,5
Карцином на Папила Фатери	2	2,5
Карцином на жл. Мехур	3	3,7
Карцином на жлъчни пътища	2	2,5
Карцином на панкреас	2	2,5
Тумор на черен дроб	1	1,2
Холедохолитиаза	18	22,2
Емпием/ Хидропс /Гангрена на жл. Мехур	3	3,7
Агенезия на жл. Мехур	1	1,2
Холангиохепатит	5	6,2
Субхепатален/ Чернодробен абсцес	6	7,4
Стент/ РТС в жл. Пътища	2	2,5
Д. Цистикус ремнант	4	4,9
Релапаротомия	1	1,2
Лезия на жл. Пътища	1	1,2
Панкреатична фистула	1	1,2
Състояние след парциална холецистектомия	2	2,5
Състояние след лапароскопска парциална холецистектомия	1	1,2
Киста/кисторезекцио на черен дроб	2	2,5
Холецисто-дуоденална фистула	1	1,2
Хиатална херния	1	1,2
Холедохоцеле	1	1,2
Т кл. Лимфом	1	1,2
Хепатиколитиаза	1	1,2
Състояние след папилосфинктеропластика трансД	1	1,2
Панкреатит	1	1,2
Трансцистичен дрен	2	2,5

Таблица 4.1.

4.1.4 Коморбидитет

От 81 пациента, 18 (22,8%) нямат придружаващи заболявания.

Останалите 63 пациента са с комбинация от диагнози, които се срещат от един до 3-ма души, затова те попадат в категория “описание на случаите” и както предходното изследване. В случая може да се направи променлива, която съдържа честотата на срещане на всяка диагноза поотделно, което спрямо извадката от пациенти изглежда по следния начин (таблица 4.2.):

Коморбидитет	Брой	%от81
Артериална хипертония	34	42
ИБС, ХИБС, МИ, ДББ, Предсърдно мъждене	8	9,9
Диабет (тип 1,2)	9	11,1
Мадикаментозна алергия	7	8,6
ХОББ, пневмония, бронхит, емфизием	5	6,2
Цироза	1	1,2
Подагра	3	3,7
Хепатит А,В	2	2,5
БТЕ	1	1,2
Варицес крурис с тромбофлебит	3	3,7
Аденом на простата	1	1,2
Полипоза на колон	1	1,2
Кисти на яйчник, Са шийка на матка	4	4,9
Аденом на хипофиза	1	1,2
Паркинсон	1	1,2
Камъни, кисти, пиелонефрит, карцином бъбреци	5	6,2
Струма нодоза, Хипотиреоидизъм	3	3,7
Остеопороза	1	1,2
Интрацеребрален хематом	1	1,2
Полиартрит	1	1,2
Тромбоза в. Порте	1	1,2
Дискоординационен с-м	2	2,5
Апендектомия	1	1,2
Глаукома	2	2,5
Некротичен панкреатит	1	1,2
Дискова херния	1	1,2
Депресия	1	1,2

От представените резултати в таблица 4.2. може да се направи заключение, че най-честите придружаващи заболявания в надблюдаваните пациенти са АХ (42%), Захарен диабет (11,1%), други сърдечно-съдови заболявания (9,9%), заболявания на бял дроб (6,2%) и медикаментозна алергия (8,6%).

4.1. ПРИЧИНИ ДОВЕЛИ ДО ИНТРАОПЕРАТИВНИТЕ УВРЕДИ НА ЕХЖП.

Вид операции/манипулации, довели до следоперативни усложнения

Операциите, които довели следоперативни усложнения в извадката на дисертационния труд са представени в таблица 4.3.

Операция	Брой	%
Холецистектомия	46	56,8
Лапароскопска холецистектомия	16	19,8
Холедохотомия, Ревизия на ЕХЖП	26	32,1
Резекция на черен дроб	5	6,2
Резекцио д. Хепатикохоледохус	2	2,5

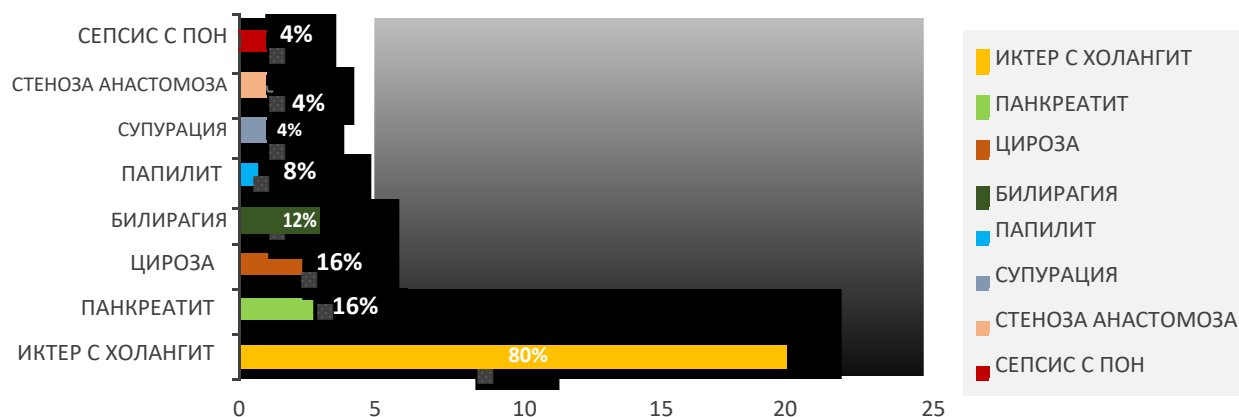
Таблица 4.3.

При 25 пациента (30,1%) от изследваната група са с вторично усложнение след първична оперативна намеса. Видовете усложнения са са посочени в таблицата, като един пациент е с повече от една клинична изява (таблица 4.4, диаграма 4.3).

Вторично усложнение след първична операция	Брой	%
Иктер с холангит	20	80
Панкреатит	4	16
Цироза	4	16
Билирагия	3	12
Папилит	2	8
Супурация от дренажите	1	4
Стеноза на анастомозата	1	4
Сепсис с полиорганна недостатъчност	1	4

Таблица 4.4.

ВТОРИЧНИ УСЛОЖНЕНИЯ СЛЕД ПЪРВА ОПЕРАТИВНА НАМЕСА



Диаграма 4.3

В таблица 4.5. са представени инвазивните манипулации на пациентите преминали през клиниката, които са проведени след първична оперативна намеса. Те са повече от една за един пациент.

Инвазивни манипулации	Брой	%
ERCP	20	24,7
РТС	9	11,1
Папилотомия	4	4,9

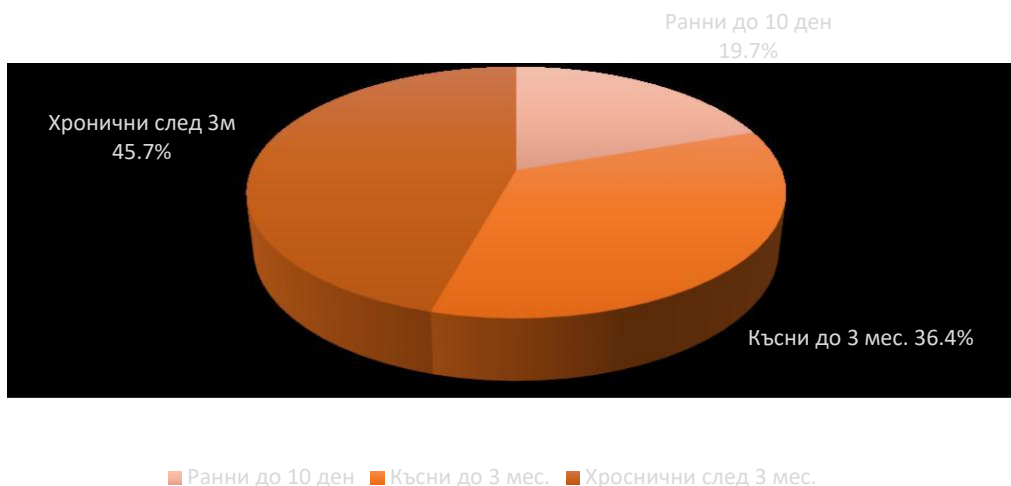
Таблица 4.5

В таблица 4.6. и диаграма 4.4 са представени изявата на усложненията при пациентите след първичното увреждане на ЕХЖП

Изява на усложненията	Брой	%
Ранни до 10 ден	16	19,7
Късни до 3м	28	34,6
Хронични след 3м	37	45,7
Общо	81	100,0

Таблица 4.6.

ИЗЯВА НА УСЛОЖНЕНИЯТА

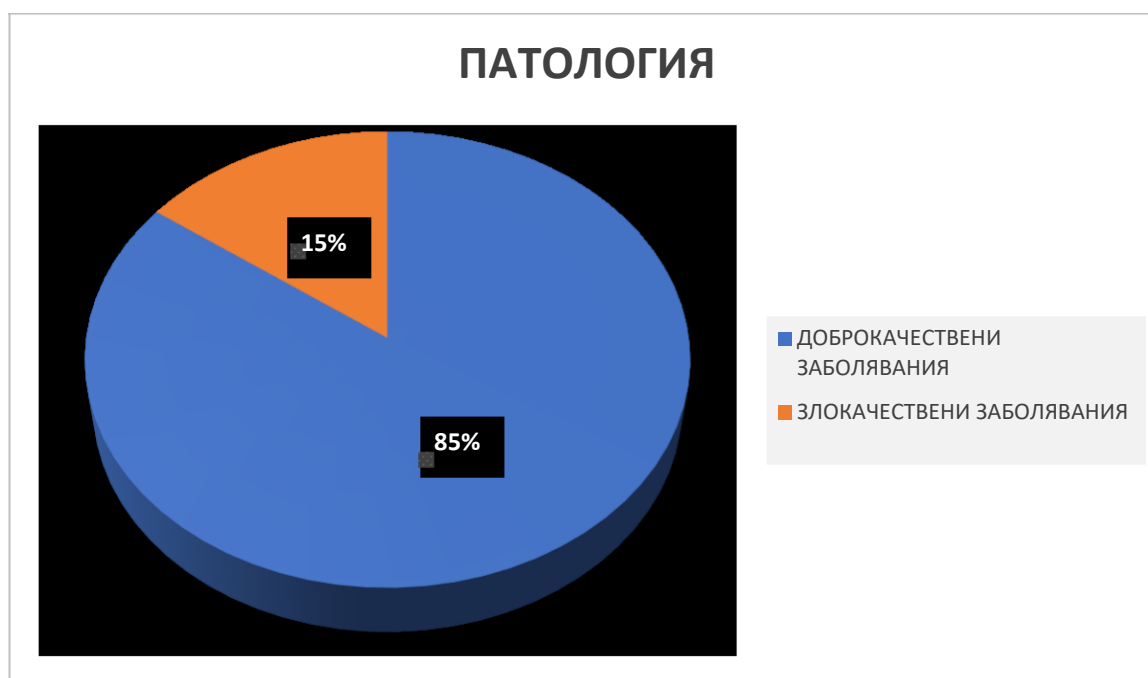


Диаграма 4.4.

В диаграма 4.5. е показано разпределението на пациентите с увреждания на ЕХЖП по отношение на патологията:

69 пациента с доброкачествени заболявания – 85%

12 пациента със злокачествени заболявания – 15%



Диаграма 4.5.

В диаграма 4.6. е показано възникнали увреди/усложнения на билиарната система след операция на орган:

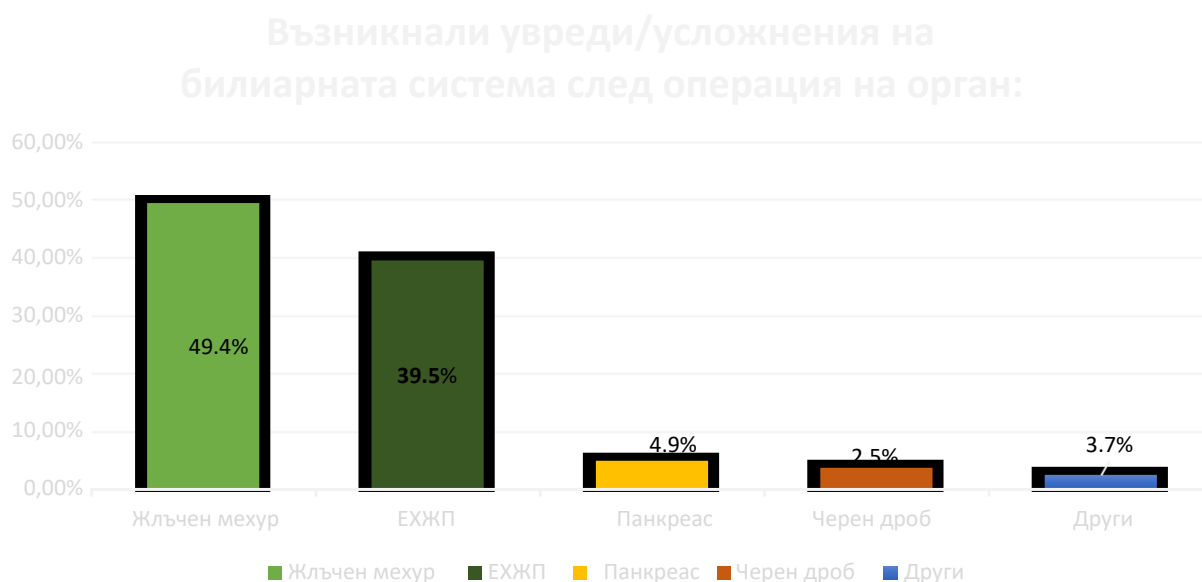
Жлъчен мехур – при 40 пациента (49,4%)

ЕХЖП – 32 пациента (39,5%)

Панкреас – 4 пациента (4,9%)

Черен дроб – 3 пациента (3,7%)

Други (фл. хепатика, десен бъбрек) – 2 пациента (2,5%)



Диаграма 4.6.

4.3. Статистическа зависимост на различни групи и брой усложнения

Статистически не може да се намери групиране на усложненията, което може се обобщи на базата данни. Зависимостта на характеристиката на разнообразните усложнения спрямо различните групи дава някаква обща картина. Понеже броят на усложненията е най-много 4, то променливата брой на усложненията, може се разглежда и като качествена променлива с четири категории и да се търсят зависимости с другите качествени променливи от проучването. В статистиката зависимост между две качествени променливи се търси, като се използва критерия **Chi-квадрат**.

По-долу са представени резултати, които се получават използвайки кростабулационен тест се изследване на зависимостта между между пол и брой усложнения (таблица 4.7.)

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
пол * брой усложнения	81	100,0%	0	,0%	81	100,0%

Таблица 4.7.1

Данните за двете променливи се представят в следващата таблица (таблица 5.8.2) – тя се нарича кръстосана таблица, а процедурата кростабулация. От таблица 5.8.1. може да се види например, че едно усложнение имат 11 мъже (това е 30,6%) и 25 жени (69,4%). По същия начин са отразени процентното участие на проценти от 2 до 4 усложнения. Прави впечатление, че има процентни разлики. Критерият Chi-квадрат дава възможност да се направи извод за популацията на всички подобни пациенти за популацията - реална или хипотетична.

пол * брой/усложнения Crosstabulation						
		Брой/усложнения				Total
		1	2	3	4	
пол	мъже	11	14	7	0	32
	1 % within брой/усложнения	30,6%	56,0%	38,9%	,0%	39,5%
	жени	25	11	11	2	49
	2 % within брой/усложнения	69,4%	44,0%	61,1%	100,0%	60,5%
Total	Count	36	25	18	2	81
	% within брой/усложнения	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Таблица 4.7.2.

Chi-Square Tests							
		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square		5,362(a)	3	,147	,143		
Likelihood Ratio		6,026	3	,110	,140		
Fisher's Exact Test	Exact	4,893			,152		
Linear-by-Linear Association		,163(b)	1	,687	,696	,392	,096
N of Valid Cases		81					
a 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,79.							
b The standardized statistic is -,403.							

Таблица 4.7.3

Критерият хи-квадрат (в неговия вариант точен критерий на Фишер) има стойност 4,893 (в колоната Value). При такава стойност се изчислява едно число – така наречената **пи**-стойност (p value), която се намира в колонката Exact Sig. (2-sided). Тази стойност е равна на 0,152. Когато тя е по-голяма от 0,05 не може да се твърди, че в популацията има зависимост между пола и броя на

усложненията. Това означава, че независимо от разликите по пол, които се наблюдават от данните на нашата извадка, те не са твърде големи, за да се счита, че в популацията има различие по пол. Ако р-стойността е *по-малка от 0,05*, то тогава се прави извод, че *има* статистически значима зависимост между двете променливи в популацията, от която е направена извадката. Р-стойностите *по-големи от 0,05*, говорещи за *липсата* на зависимост, са маркирани в зелено, а тези, които са по-малки от 0,05 говорещи за наличие на статистически значима зависимост между двете променливи, са маркирани в **червено**.

При изследване зависимостта на кръвна група към брой усложнения се получават следните резултати (таблица 5.8.1-2)

кръвна група * брой/усложнения Crosstabulation						
		Брой/усложнения				Total
		1	2	3	4	
кръвна група	A (-)	2	3	2	0	7
	1 % within бройусложнения	5,6%	12,0%	11,1%	,0%	8,6%
	A (+)	6	7	5	1	19
	2 % within бройусложнения	16,7%	28,0%	27,8%	50,0%	23,5%
	B (-)	6	2	1	1	10
	3 % within бройусложнения	16,7%	8,0%	5,6%	50,0%	12,3%
	B (+)	0	3	0	0	3
	4 % within бройусложнения	,0%	12,0%	,0%	,0%	3,7%
	AB (-)	2	0	2	0	4
	5 % within бройусложнения	5,6%	,0%	11,1%	,0%	4,9%
	AB (+)	4	2	3	0	9
	6 % within бройусложнения	11,1%	8,0%	16,7%	,0%	11,1%
	0 (-)	4	1	1	0	6
	7 % within бройусложнения	11,1%	4,0%	5,6%	,0%	7,4%
0 (+)	12	7	4	0	23	
8 % within бройусложнения	33,3%	28,0%	22,2%	,0%	28,4%	
Total	Count	36	25	18	2	81
	% within бройусложнения	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Таблица 4.8.1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	19,410(a)	21	,559	.(b)		
Likelihood Ratio	20,870	21	,467	,529		
Fisher's Exact Test	19,285			,576		
Linear-by-Linear Association	2,313(c)	1	,128	,130	,068	,006
N of Valid Cases	81					

a 27 cells (84,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,07.

b Cannot be computed because there is insufficient memory.

c The standardized statistic is -1,521.

Таблица 4.8.2

Резултатите показват, че **не** се установява статистически значима зависимост между кръвногруповата принадлежност и брой и характер на усложненията – $p=0,576$.

Сравняване показателите от ниво болнично заведение спрямо брой усложнения (таблица 4.9.1-2)

ниво болнично заведение на първична операция/лечение * брой усложнения							
Crosstabulation							
		брой усложнения				Total	
		1	2	3	4		
ниво болнично заведение на първична операция/лечение	0	Count	1	0	0	0	1
		% within брой/усложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
	1	Count	0	2	1	0	3
		% within брой/усложнения	,0%	8,0%	5,6%	,0%	3,7%
	2	Count	8	5	5	0	18
		% within брой/усложнения	22,2%	20,0%	27,8%	,0%	22,2%
	2	Count	0	1	0	0	1
		% within брой/усложнения	,0%	4,0%	,0%	,0%	1,2%
	3	Count	27	17	12	2	58
		% within брой/усложнения	75,0%	68,0%	66,7%	100,0%	71,6%
	Total	Count	36	25	18	2	81
		% within брой/усложнения	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Таблица 4.9.1.

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	7,450(a)	12	,827	,749		
Likelihood Ratio	9,408	12	,668	,621		
Fisher's Exact Test	12,204			,694		
Linear-by-Linear Association	,028(b)	1	,868	,899	,443	,000
N of Valid Cases	81					
a 15 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.						
b The standardized statistic is -,167.						

Не се установява статистически значима зависимост ниво болнично заведение на първична операция/лечение към брой/усложнения – $p=0,694$.

Сравняване на група диагнози спрямо брой усложнения (таблица 4.10.1-2)

групи_диагнози * брой/усложнения Crosstabulation						
		бройусложнения				Total
		1	2	3	4	
групи_диагнози	Count	13	14	9	1	37
	1 % within бройусложнения	56,5%	77,8%	52,9%	50,0%	61,7%
	Count	9	3	6	0	18
	2 % within бройусложнения	39,1%	16,7%	35,3%	,0%	30,0%
	Count	1	1	2	1	5
	3 % within бройусложнения	4,3%	5,6%	11,8%	50,0%	8,3%
Total	Count	23	18	17	2	60
	% within бройусложнения	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Таблица 4.10.1.

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	8,587(a)	6	,198	,204		
Likelihood Ratio	7,125	6	,309	,395		
Fisher's Exact Test	7,225			,264		
Linear-by-Linear Association	,764(b)	1	,382	,441	,224	,060
N of Valid Cases	60					
a 6 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,17.						
b The standardized statistic is ,874.						

Таблица 4.10.2

Не се установява статистически значима зависимост между **група** диагнози спрямо брой усложнения – $p=0,264$.

При сравняване **брой** диагнози спрямо брой усложнения (таблица 4.12.1-2)

брой_диагнози * брой/усложнения Crosstabulation							
		бройусложнения				Total	
		1	2	3	4		
брой_диагнози	1	Count	9	4	1	0	14
		% within бройусложнения	25,0%	16,0%	5,6%	,0%	17,3%
	2	Count	11	5	4	0	20
		% within бройусложнения	30,6%	20,0%	22,2%	,0%	24,7%
	3	Count	9	11	8	0	28
		% within бройусложнения	25,0%	44,0%	44,4%	,0%	34,6%
	4	Count	6	3	1	2	12
		% within бройусложнения	16,7%	12,0%	5,6%	100,0%	14,8%
	5	Count	1	0	2	0	3
		% within бройусложнения	2,8%	,0%	11,1%	,0%	3,7%
	6	Count	0	2	1	0	3
		% within бройусложнения	,0%	8,0%	5,6%	,0%	3,7%
	7	Count	0	0	1	0	1
		% within бройусложнения	,0%	,0%	5,6%	,0%	1,2%
Total	Count	36	25	18	2	81	
	% within бройусложнения	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Таблица 4.11.1.

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	28,226(a)	18	,059	.(b)		
Likelihood Ratio	25,534	18	,111	,077		
Fisher's Exact Test	24,456			,084		
Linear-by-Linear Association	7,583(c)	1	,006	,005	,003	,001
N of Valid Cases	81					
a 21 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.						
b Cannot be computed because there is insufficient memory.						
c The standardized statistic is 2,754.						

Таблица 4.11.2.

И при това сравнение между брой диагнози спрямо брой усложнения **не** се установява статистически значима зависимост – $p=0,084$.

Следващите таблици показват сравняване на пациенти със спешна или планова оперативна намеса спрямо брой усложнения (таблица 4.12.1-2).

спешна/планова оперативна намеса * брой усложнения Crosstabulation						
		брой усложнения				Total
		1	2	3	4	
спешна/планова оперативна намеса	Count	31	18	13	0	62
	1 % within брой усложнения	86,1%	72,0%	72,2%	,0%	76,5%
	Count	1	2	2	1	6
	2 % within брой усложнения	2,8%	8,0%	11,1%	50,0%	7,4%
	Count	4	5	3	1	13
	3 % within брой усложнения	11,1%	20,0%	16,7%	50,0%	16,0%
Total	Count	36	25	18	2	81
	% within брой усложнения	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Таблица 4.12.1

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	10,589(a)	6	,102	,111		
Likelihood Ratio	9,134	6	,166	,190		
Fisher's Exact Test	9,971			,090		
Linear-by-Linear Association	3,283(b)	1	,070	,071	,045	,014
N of Valid Cases	81					

a 8 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,15.

b The standardized statistic is 1,812.

Таблица 4.12.2

И при този тип сравняване между спешна или планова оперативна намеса спрямо брой усложнения **не** се установява статистически значима зависимост – $p=0,090$.

При сравняване на лапароскопска/отворена първична операция спрямо брой усложнения (таблица 4.13.1-2)

лапароскопска/отворена първична операция * брой усложнения Crosstabulation						
		брой усложнения				Total
		1	2	3	4	
лапароскопска/отворена първична операция	Count	21	13	13	2	49
	1 % within брой усложнения	58,3%	52,0%	72,2%	100,0%	60,5%
	Count	14	11	5	0	30
	2 % within брой усложнения	38,9%	44,0%	27,8%	,0%	37,0%
	Count	1	1	0	0	2
	3 % within брой усложнения	2,8%	4,0%	,0%	,0%	2,5%
Total	Count	36	25	18	2	81
	% within брой усложнения	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Таблица 4.13.1

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3,514(a)	6	,742	,688		
Likelihood Ratio	4,636	6	,591	,664		
Fisher's Exact Test	4,576			,725		
Linear-by-Linear Association	1,485(b)	1	,223	,238	,136	,046
N of Valid Cases	81					
a 6 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,05.						
b The standardized statistic is -1,219.						

Таблица 4.13.2

При този тип сравняване между лапароскопска/отворена холецистектомия спрямо брой усложнения **не** се установява статистически значима зависимост – $p = 0,725$.

При сравняване на коморбидитет спрямо брой усложнения са представени в следващите таблици (таблица 4.14.1-2).

коморбидитет * брой усложнения Crosstabulation							
			бройусложнения				Total
			1	2	3	4	
коморбидитет	-	Count	1	1	0	0	2
		% within бройусложнения	2,8%	4,0%	,0%	,0%	2,5%
	0	Count	10	5	3	0	18
		% within бройусложнения	27,8%	20,0%	16,7%	,0%	22,2%
	1	Count	5	4	2	1	12
		% within бройусложнения	13,9%	16,0%	11,1%	50,0%	14,8%
	1, 11	Count	1	0	0	0	1
		% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
	1, 12	Count	0	1	0	0	1
		% within бройусложнения	,0%	4,0%	,0%	,0%	1,2%
	1, 14, 15	Count	0	0	1	0	1
		% within бройусложнения	,0%	,0%	5,6%	,0%	1,2%
	1, 15	Count	1	0	0	0	1
		% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
	1, 16	Count	1	0	0	0	1
		% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
1, 19	Count	1	0	0	0	1	
	% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%	
1, 2	Count	1	2	0	0	3	

		% within бройусложнения	2,8%	8,0%	,0%	,0%	3,7%
	1,2,4	Count	0	0	1	0	1
		% within бройусложнения	,0%	,0%	5,6%	,0%	1,2%
	1, 2, 4, 21	Count	0	1	0	0	1
		% within бройусложнения	,0%	4,0%	,0%	,0%	1,2%
	1, 22	Count	0	1	0	0	1
		% within бройусложнения	,0%	4,0%	,0%	,0%	1,2%
	1, 23, 32	Count	1	0	0	0	1
		% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
	1, 41	Count	0	0	1	0	1
		% within бройусложнения	,0%	,0%	5,6%	,0%	1,2%
	1, 5	Count	0	1	0	0	1
		% within бройусложнения	,0%	4,0%	,0%	,0%	1,2%
	1, 5, 29	Count	0	0	0	1	1
		% within бройусложнения	,0%	,0%	,0%	50,0%	1,2%
	1, 6	Count	1	0	0	0	1
		% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
	1, 6, 32	Count	1	0	0	0	1
		% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
	1, 7	Count	0	0	1	0	1
		% within бройусложнения	,0%	,0%	5,6%	,0%	1,2%
	1, 7, 28	Count	0	0	1	0	1
		% within бройусложнения	,0%	,0%	5,6%	,0%	1,2%
	1, 7, 37	Count	0	1	0	0	1
		% within бройусложнения	,0%	4,0%	,0%	,0%	1,2%
	1, 8, 35, 36	Count	0	0	1	0	1
		% within бройусложнения	,0%	,0%	5,6%	,0%	1,2%

10	Count	0	0	1	0	1
	% within бройусложнения	,0%	,0%	5,6%	,0%	1,2%
11	Count	0	1	1	0	2
	% within бройусложнения	,0%	4,0%	5,6%	,0%	2,5%
13	Count	1	0	0	0	1
	% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
15	Count	1	0	0	0	1
	% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
17	Count	1	0	0	0	1
	% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
18	Count	0	1	0	0	1
	% within бройусложнения	,0%	4,0%	,0%	,0%	1,2%
19, 20	Count	0	1	0	0	1
	% within бройусложнения	,0%	4,0%	,0%	,0%	1,2%
2	Count	2	1	0	0	3
	% within бройусложнения	5,6%	4,0%	,0%	,0%	3,7%
22	Count	0	0	1	0	1
	% within бройусложнения	,0%	,0%	5,6%	,0%	1,2%
24	Count	0	0	1	0	1
	% within бройусложнения	,0%	,0%	5,6%	,0%	1,2%
25	Count	0	1	0	0	1
	% within бройусложнения	,0%	4,0%	,0%	,0%	1,2%
26, 27	Count	1	0	0	0	1
	% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
3	Count	1	0	0	0	1
	% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
31	Count	0	0	1	0	1

		% within бройусложнения	,0%	,0%	5,6%	,0%	1,2%
	33	Count	1	0	0	0	1
		% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
	34	Count	0	1	0	0	1
		% within бройусложнения	,0%	4,0%	,0%	,0%	1,2%
	37	Count	1	0	0	0	1
		% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
	38	Count	0	0	1	0	1
		% within бройусложнения	,0%	,0%	5,6%	,0%	1,2%
	39	Count	1	0	1	0	2
		% within бройусложнения	2,8%	,0%	5,6%	,0%	2,5%
	40	Count	0	1	0	0	1
		% within бройусложнения	,0%	4,0%	,0%	,0%	1,2%
	7, 26	Count	0	1	0	0	1
		% within бройусложнения	,0%	4,0%	,0%	,0%	1,2%
	7, 30	Count	1	0	0	0	1
		% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
	8, 9	Count	1	0	0	0	1
		% within бройусложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
Total		Count	36	25	18	2	81
		% within бройусложнения	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Таблица 4.14.1

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)		
				Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	132,913(a)	135	,535	,560(b)	,550	,570
Likelihood Ratio	105,166	135	,973	,720(b)	,711	,728
Fisher's Exact Test	173,626			,663(b)	,654	,672
N of Valid Cases	81					

a 181 cells (98,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.

b Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

Таблица 4.14.2

И тук както в предходните изследвания **не** се установява статистически значима зависимост между коморбидитет и брой усложнения – $p=0,663$.

В таблици 4.15.1-2 са представени съотношението на брой операции спрямо брой усложнения на пациенти.

брой операции * брой усложнения Crosstabulation						
		Брой/усложнения				Total
		1	2	3	4	
брой операции	Count	5	5	2	0	12
	1 % within брой/усложнения	13,9%	20,0%	11,1%	,0%	14,8%
	Count	27	17	13	2	59
	2 % within брой/усложнения	75,0%	68,0%	72,2%	100,0%	72,8%
	Count	3	2	3	0	8
	3 % within брой/усложнения	8,3%	8,0%	16,7%	,0%	9,9%
	Count	1	1	0	0	2
	4 % within брой/усложнения	2,8%	4,0%	,0%	,0%	2,5%
Total	Count	36	25	18	2	81
	% within брой/усложнения	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Таблица 4.15.1

Chi-Square Tests									
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Monte Carlo Sig. (2- sided)			Monte Carlo Sig. (1- sided)		
				Sig.	95% Confidence Interval		Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	3,203(a)	9	,956	,956(b)	,952	,960			
Likelihood Ratio	3,970	9	,913	,958(b)	,954	,962			
Fisher's Exact Test	4,792			,948(b)	,943	,952			
Linear-by-Linear Association	,048(c)	1	,827	,909(b)	,903	,914	,465(b)	,455	,474
N of Valid Cases	81								
a 12 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,05.									
b Based on 10000 sampled tables with starting seed 743671174.									
c The standardized statistic is ,219.									

Таблица 4.15.2.

При този тип сравнение между брой на оперативни намеси спрямо брой на усложнения **не** се установява статистически значима зависимост – $p=0,948$.

Сравняването на времето на изява на усложнението ранно/късно спрямо брой усложнения са представени в следващите таблици (таблица 4.16.1-2)

време на изява на усложнението ранно/късно * брой усложнения Crosstabulation

			брой усложнения				Total
			1	2	3	4	
време на изява на усложнението ранно/късно	1,0000	Count	12	1	0	0	13
		% within брой усложнения	33,3%	4,0%	,0%	,0%	16,0%
	1,2000	Count	0	1	0	1	2
		% within брой усложнения	,0%	4,0%	,0%	50,0%	2,5%
	1,3000	Count	1	0	0	0	1
		% within брой усложнения	2,8%	,0%	,0%	,0%	1,2%
	2,0000	Count	10	7	5	0	22
		% within брой усложнения	27,8%	28,0%	27,8%	,0%	27,2%
	2,3000	Count	2	2	0	0	4
		% within брой усложнения	5,6%	8,0%	,0%	,0%	4,9%
	3,0000	Count	11	14	13	1	39
		% within брой усложнения	30,6%	56,0%	72,2%	50,0%	48,1%
	Total	Count	36	25	18	2	81
		% within брой усложнения	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Таблица 4.16.1

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	40,142(a)	15	,000	,028		
Likelihood Ratio	31,710	15	,007	,002		
Fisher's Exact Test	28,909			,003		
Linear-by-Linear Association	10,215(b)	1	,001	,001	,000	,000
N of Valid Cases	81					

a 18 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.

b The standardized statistic is 3,196.

Таблица 4.16.2

Тук при този тип сравнение между време на изява на усложнението ранно/късно спрямо брой усложнения на даден пациент се **Установява статистически значима зависимост** – $p=0,003$.

Това показва, че при по-рано диагностицирани увреждания и приложена съответна оперативна и/или високоспециализирана намеса се надблюдават по-малко на брой усложнения.

4.4. Обща характеристика на видове увреждания на ЕХЖП

4.4.1. Наранявания след неправилно приложена хирургична техника

От представените 81 пациенти са наранявания на екстрахепаталния жлъчен тракт са извършвани оперативни намеси по повод на доброкачествени и злокачествени заболявания на жлъчен мехур, жлъчни пътища. Видовете наранявания или увреждания на ЕХЖП след неправилно приложена хирургична техника са представени в следващата таблица. (табл. 4.17.)

Нараняване след неправилно приложена хирургична техника	Абсолютно число	%
С пълна обструкция на ЕХЖП след:	14	
Лигиране на магистрални ЖП	10	12,35 %
Клипсиране на магистрални ЖП	4	4,94 %
Нарушена цялост без компресия в ЕХЖП след:	7	
Ексцизия	3	3,7 %
Некроза на кръговата коагулация на стената (исхемична)	4	4,94%
Комбинация от непълна обструкция и компресия на ЕХЖП след:	52	
Лигиране на магистрални ЖП (с непълна обструкция)	23	28,4 %
Клипсиране на магистрални ЖП (с непълна обструкция)	29	35,8 %
Вторични екзулцерации на жл. пътища след оперативни намеси по повод на злокачествени заболявания:	6	
Изтичане на жлъчен сок след дисекция в зоната на хепатодуоденалния лигамент	6	7,41 %
Възпалителни следоперативни усложнения:	2	
Субхепатален абсцес	2	2,46 %
Всичко	81	100

Таблица 4.17.

Следоперативните усложнения след нараняванията при неправилна приложена хирургична техника са следствие на различни причини. Най-голям процент се надблюдава при пациенти с комбинация от непълна обструкция и компресия на ЕХЖП след лигиране или клипсиране на магистрални ЖП с непълна обструкция – при 52 пациенти (64,2%). Пълна обструкция с повишено налягане в ЕХЖП следствие на лигиране или клипсиране на магистрални пътища се надблюдават при 14 пациенти (17,29%). Нарушена цялост на ЕХЖП без повишено налягане се надблюдават при 7 пациента (8,64%). Вторични

наранявания на ЕХЖП след оперативни намеси при злокачествени заболявания и възпалителни усложнения се надблюдават при 8 пациента (9,87%), докато възпалителните следоперативни усложнения тук се представят с оформяне на субхепатален абсцес и се срещат при 2-ма пациенти (2,46%).

4.4.2. Характер и нива на увреждане на ЕХЖП според класификацията на Bismuth (1982).

Като се има предвид голямото разнообразие от видове увреждания, установени при проследяваните пациенти, както и липсата на унифицирана класификация на уврежданията на екстрахепаталните жлъчни пътища, се използват класификациите на Bismuth-Corlette (1982), McMachon et al (1995). При тези класификации всички пациенти са разделени в зависимост от вида и степента на увреждане на ЕХЖП, благодарение на което може да отчита всички нюанси на тези наранявания и стриктури на жлъчните пътища,

В зависимост от вида на травмата на екстрахепаталния жлъчен тракт (McMachon et al., 1995) са идентифицирани две групи пациенти (Таблица 4.19.).

Първата група се състои от 15 пациенти (18,51%) с „малки” наранявания на жлъчните пътища. Тези пациенти са с увреждане на стената на канала с по-малко от 25% от диаметъра му, получена при тангенциална дисекция на жлъчния канал.

Втората група включва пациенти с "големи" наранявания на жлъчните пътища надблюдавана при 66 пациента (81,49%). Тази група е доминирана от пациенти с пресичане, ексцизия, компресия на общия чернодробен или общ жлъчен канал.

Вид травма на ЕХЖП	Брой	Вид на увредата	Брой	%
„Малки“ наранявания	15	Маргинално нараняване	15	18,51
„Големи“ наранявания	66			81,49
- пресичане, ексцизия, компресия на общия чернодробен или общ жлъчен канал:	52	- Лигиране с непълна обструкция	23	
-----		- Клипсиране с непълна обструкция	29	
- пълна обструкция следствие на:	14	- Лигиране на магистрални ЖП	10	
		- Клипсиране на магистрални ЖП	3	
		- Клипсиране на разклонения на ЖП	1	
Всичко	81		81	100

Таблица 4.18.

Използвайки класификацията на Bismuth-Corlette (1982) при увреждане на ЕХЖП можем да определим типа увреждане при 66 пациенти от изследваната група. Получените данни са представени в таблица 4.19.

Тип увреждане	Брой	%
Тип 1. Увреждане на нисък жлъчен канал: „пънче“ на общия чернодробен канал не повече от 2 cm	21	31,8
Тип 2. Средно ниво на повреда: „пънче“ на общия чернодробен канал по-малко от 2 cm	26	39,4
Тип 3. Високи (хилусни) наранявания (А и В): увреждане на лобарните канали със запазване на сливането им	17	25,8
Тип 4. Високо (хилус) увреждане: сливането е разрушено, без да има налична връзка на ляв и десен хепатикус	2	3
Всичко	66	100

Таблица 4.19

Данните от табл. 4.19. показва, че преобладават пациенти тип 2 със средно ниво на увреда на ЕХЖП и тип 1 увреждане на нисък жлъчен канал.

От 66 пациенти с увреждане на ЕХЖП, интраоперативна диагноза е поставена при 19 пациенти (28,8%). При останалите 47 пациенти (71,2%) са установени интраоперативни увреждания на ЕХЖП в следоперативния период. В ранния следоперативен период са установени увреждания при 28 пациента (59,6%), а в късния следоперативен период – при 19 (40,4%).

Диагнозата увреждане на ЕХЖП по време на хирургична интервенция е направена чрез визуализиране на тубулни структури със зейнали кръстосани краища. Един от признаците на увреждане е появата на жлъчка в оперативното поле, както и визуализирането на самото увреждане. След откриване на увреждане на жлъчните пътища по време на операцията и възстановяване на нараняването е необходимо да се отбремени жлъчната система с поставяне на дренаж и е желателно да се извърши интраоперативна холангография.

Оттук може да се направи извод, че когато по време на операцията е открито нараняване и причината за нараняването е установена визуално то тогава не са необходими допълнителни специални методи за изследване и верификация.

4.4.3. Характеристики на усложненията при интраоперативни увреждания на ЕХЖП

При представената извадка на 66 пациента (75,3%) с интраоперативни увреждания на жлъчните пътища се са развили различни по вид и характер усложнения.

Най-честите надблюдавани усложнения, които се надблюдават са холангит, обструктивна жълтеница, панкреатит. Други усложнения като билирагия, перитонит, стриктури на ЖП и стеноза на билио-билиарните анастомози са отбелязани в по-малък % от случаите.

Наблюдавани са общо 126 усложнения, като в ранния следоперативен период са отбелязани 35 усложнения (28%), в късния следоперативен период – 66 (72%). При всеки пациент може да се развие повече от 1 усложнение.

В ранния следоперативен период най-често се открива перитонит (в 37,5% от случаите). Локалният перитонит се изявява предимно като субхепатален абсцес при 25% от пациентите. На второ място по честота на усложненията е обструктивната жълтеница – при 31,2% от пациентите и външната жлъчна фистула – при 30,2%. Холангитът е се надблюдава при около 6% от пациентите в ранния постоперативен период.

Структурата на усложненията в късния постоперативен период е доминирана от холангит (20,8%) и обструктивна жълтеница, последваща в по-малък процент стриктура на жлъчните пътища, перитонит.

Съотношението на обструктивната жълтеница, външните жлъчни фистули, субхепаталните абсцеси в ранния и късния следоперативен период са еднакви. Разпространеният жлъчен перитонит в ранния следоперативен период в структурата на усложненията се наблюдава по-често ($p < 0,001$), отколкото в късния период, а холангитът - по-рядко с ($p < 0,05$).

Следователно в късния следоперативен период най-често се наблюдават обструктивна жълтеница, външна жлъчна фистула и холангит.

В късния следоперативен период холангитът е по-чест от ранния ($p < 0,001$), разпространеният жлъчен перитонит е значително по-рядък в късния следоперативен период ($p < 0,01$). Таблица 4.20, 4.21.

Усложнения	Брой	%
Иктер	24	29,6
Билирагия	8	9,9
Холангит	34	42
Абсцес (чернодробен, субхепатален, субфреничен), ретроперитонеален флегмон	9	11,1
Лезия д. Холедохус	1	1,2
Стеноза д. Холедохус	4	4,9
Папилит	13	16
Заболявания на панкреаса – некротичен панкреатит, кисти,	4	4,9
Остър панкреатит	15	18,5
Билиарен перитонит	2	2,5
Стеноза на анастомозата (билио-билиарна)	3	3,7
Лигиране на холедоха	2	2,5
Стеноза на пилор	1	1,2
Ексудативен плеврит	1	1,2

Таблица 4.20

Статистически разлики се надблюдават в честотата на усложненията в зависимост от относителното естество на нараняването. Разгледани са 2 групи заболявания в зависимост от естеството на увреждането на ЕХЖП и са представени в таблица 4.21.

Характер усложнения	абс. число	Всичко		Включително и следоперативен период								
		честота болни, % (П-81)	структура усл., % (п-126)	Ранен			Късни + хронични					
				абс. число	честота болни, % (п-16)	структура усл., % (п-35)	абс. число	честота болни %		структура усл., % (п-91)		
								%	p	%	p	
Механичен иктер	24	29,6	19	5	31,2	14,3						
Билирагия	8	9,9	6,3	3	18,7	8,7	19	19,5	>0,05	24,1	>0,5	
							5	6,2	<0,05	7,2	>0,5	
Перитонит:	10	12,3	7,9	6	37,5	17,1	4	4,9	>0,05	6	<0,01	
Локален	8	9,9	6,3	4	25	6,7	4	4,9	>0,25	6	>0,5	
субхепатален абсцес	7	8,6	5,6	4	25	6,7	2	2,4	>0,5	3	>0,5	
субдиафрагмален абсцес	1	1,2	0,7				2	2,4	>0,5	3	>0,5	
Тотален	2	2,5	1,6	2	12,5	3,3						
Стриктура, лигиране на жл. пътица	6	7,4	4,8	1	6	2,8	5	6,2	<0,001	7,2	<0,001	
Холангит	34	42	27	1	6	2,8	32	27,2	<0,001	33	<0,05	
Панкреатит, псевдокисти и фистули	19	23,4	15,1	4	25	11,4	15	4,9	>0,5	6	>0,5	
Холелитиаза, холедохолитиаза, хепатиколитиаза	15	18,5	11,9	11	15,4	31,4	4	4,9	>0,5	6	>0,5	
Стеноза на анастомозата (билио-билиарна)	3	3,7	2,4	1	6	2,8	3	3,7	>0,05	4,5	>0,1	
Злокачествени заболявания на ХБС	7	8,6	5,6	3	18,7	8,7	4	4,9	>0,5	6	>0,5	
Всички усложнения	126	-	100,0	35	-	100,0	91	-	-	100,0	-	
Всички болни	81			16			65					

Таблица 4.21

NB. Статистическата значимост на разликите в присъствието на честоти по-малки от 5 беше оценена по точния метод на Фишър. При наличие на честоти над 5 беше оценена чрез теста Хи-квадрат с корекция на Yates за непрекъснатост.

Общият брой на пациентите надхвърля 81, защото някои от тях са с повече от 1 група заболявания.

От тях 6 (18,8 %) пациенти са имали генерализиран билиарен перитонит, а 4 (6,7 %) локализиран перитонит. Съотношението между разпространения и локалния ограничен перитонит е почти 2:1.

Усложненията като чернодробни абсцеси, сепсис, холелитиаза представляват общо 6,7% от усложненията при наранявания, придружени от нарушено изтичане на жлъчка.

При увреждане на екстрахепаталния жлъчен тракт, свързано с нарушен отток на жлъчка, иктера се среща по-често с 31,6% ($p < 0,001$), отколкото при пациенти без нарушен отток, където се наблюдава се обструктивен иктер при 15,6% ($p < 0,05$). Холангит и външна жлъчна фистула са по-рядко изразени при 16,5% ($p < 0,001$) (табл. 4.23).

4.4. ОПЕРАТИВНИ ИНТЕРВЕНЦИИ ИЗВЪРШЕНИ ПРИ ПАЦИЕНТИ С УВРЕЖДАНЕ НА ЕХЖП В РАНЕН И КЪСЕН СЛЕДОПЕРАТИВЕН ПЕРИОД.

Характеристики на хирургичните интервенции

От 81 пациенти, преминали през клиниката по обща чернодробно-панкреатична хирургия с увреждания на ЕХЖП за периода 2007-2017г., 66 от тях са подложени на различни смесени хирургични оперативни техники с или без прилагане на протезен или отбременяващ дренаж на жлъчните пътища. Оперативната намеса, която е получил всеки пациент е в зависимост от възрастта, общото състояние, коморбидитета, ранния или късния период на установяване на нараняванията на ЕХЖП.

За този период от изследваните пациенти (2007-2017г), в клиниката не са регистрирани пациенти с интраоперативно нараняване на ЕХЖП и непосредственото им хирургично оперативно лечение. Регистрираните пациенти са след извършване на първична хирургична оперативна намеса в друго лечебно заведение.

От 66 пациенти са с увреждания на ЕХЖП. Интраоперативна диагноза е поставена при 19 пациента и са извършени следните оперативни намеси в друго лечебно заведение. При 6 (31,6%) от тях са претърпели реконструктивни

оперативни намеси, при 7 (36,8%) от тях възстановителни оперативни намеси с поставяне на протезни дренажи, а в останалите 6 (31,6%) пациента – са завършили само с дренажни оперативни намеси. Съотношението на реконструктивните с дрениране, възстановителните и дренажните операции при интраоперативната диагноза е 1:1,2:1.

В ранния следоперативен период интраоперативни увреджания на ЕХЖП са установени при 28 (42,4%) пациенти. От тях на 19 (68%) са претърпели реконструктивни оперативни интервенции. При двама от пациентите (7,0%) са извършени възстановителни оперативни интервенции, а при 7 пациенти (25%) – само с дренажни оперативни намеси. Съотношението на реконструктивните, възстановителните и дренажните операции е 9,5:1:3,5.

В късния следоперативен период наранявания на ЕХЖП се установява при 19 пациента. При 13 (68,4%) от тях са извършени реконструктивни хирургични намеси, при 1 пациент (5,3%) – възстановителна хирургична намеса, а при останалите 5 (26,3%) – дренажни операции. Съотношението на реконструктивните, възстановителните и дренажните операции нараняванията установени в късния следоперативен период е 13:1:5.

Най-честата реконструктивна операция извършена в клиниката по обща и чернодробно-панкреатична хирургия е хепатико-йеюностомия по метода на Roux. Реконструктивни операции са извършени при 32 пациенти в ранния и късния следоперативен период. Възстановителните оперативни намеси, които се изразяват най-често с възстановяването на главния жлъчния канал са извършени при 3 пациента в ранен и късен следоперативен период. Дренажните оперативни намеси на ЕХЖП в тези периоди са извършени при 12 пациента.

Сравняването и обобщаване на резултатите по следните показатели: пол, вид оперативна интервенция, наличие на предхождаща хирургична реконструкция, следоперативни усложнения са осъществени в 3 подпериода.

Въз основа на класификация на Страсберг, при някои случаи са извършени оперативна намеса когато е настъпило нараняване в ранен следоперативен период. В други случаи е извършено в късен следоперативен период (6 седмици или повече след нараняването) и в по-голямата част от случаите (повече 90%) е извършена вторична хирургична реконструкция (пациенти с предишна хирургична реконструкция).

В началото на периода от изследваната група пациенти беше използвана бисмутовата класификация поради по слабо развитата лапароскопска хирургия. Ултразвуковото изследване се използва като основен образен диагностичен

метод на нараняванията на ЕХЖП. Перкутанната холангиография се използва селективно, а MR холангиографията се използва през последното десетилетие като най- ефективното средство за визуализиране на билиарното дърво.

Всички пациенти, насочени към нашата клиника, се оценяват от мултидисциплинарен екип и се избира най-добрата опция за всеки отделен клиничен случай. Хирургичната реконструкция приложена на извадените пациенти е хепатоеюностомия Roux en Y, чийто технически аспект се е развил през последните години.

През последните години пациентите, които са планирани за ендоскопско или радиологично лечение са с ненарушена цялост на жлъчните пътища и в случаите на стеноза на билио-ентериална анастомоза, която може да бъде разширена чрез перкутанна интервенция. За оценка на билиарното дърво се използва ЯМР, по-рядко перкутанна холангиография, която дава освен анатомична информация и осигурява добър дренаж на жлъчното дърво.

Чрез субкостална лапаротомия порта хепатис се дисектира селективно, запазвайки всички артериални клонове и на преден план се дисецират каналите до пълна либерализация. За това спомага и частична резекция на сегмент IV и V на чернодробния паренхим. С йеюналният сляп участък се извършва хепатико-йеюно анастомоза с единични сутури 5-0 монофиламентен конец. (Рисунка 1)

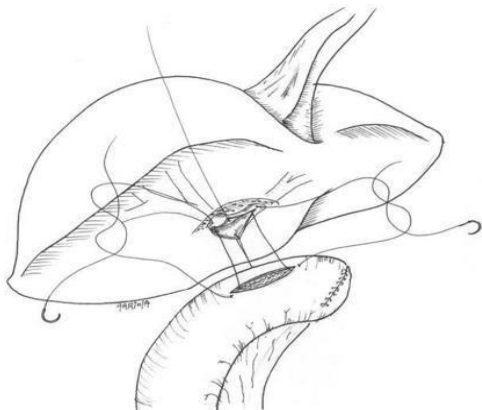


Рис. 1 Схематично представяне на Хепатико-йеюно анастомоза по Бисмут.

Уинслоу и Страсберг наскоро заявиха, че техническите аспекти на реконструкцията са от съществено значение за ранния и дългосрочния успех. Ако тя се извършва в добре васкуларизирани жлъчни канали, анастомози без напрежение и с възможно най-голям диаметър с дренаж на жлъчните пътища дават добър следоперативен резултат и могат да бъдат постигнати дългосрочни резултати в повишение на качеството на живот.

Класификацията на увреждането в наши дни се извършва първоначално с ЯМР холангиография и в избрани случаи с ERCP и/или перкутанна холангиография. Тези две опции се използват, когато се подозира нараняване на пътищата (странично нараняване). Изборът и времето на операцията също са прецизирани спрямо общото състояние на пациента. При пациенти с активен сепсис и полиорганна недостатъчност не подлагат на хирургично реконструкция поради висока смъртност.

1. Разпределението по пол разгледано в трита подпериода не показва големи различия. Преобладават жените в приблизително съотношение 2:1. (Таблица 1)

Таблица 1

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ПОЛ						
Период						
Пол	2007г.-2009г.		2010г.-2013г.		2014г.-2017г.	
	брой	%	брой	%	брой	%
Мъже	3	37,50%	6	28,60%	9	24,30%
Жени	5	62,50%	15	71,40%	28	75,70%
Общо	8	100,00%	21	100,00%	37	100,00%

Средна възраст на жените е 57г 9м, а при мъжете 63г 3м. Обща възраст на пациентите е 58г 2м

2. При сравняване на вида хирургична интервенция при нараняване на ЕХЖП се отчита значителен ръст в полза на лапароскопската холецистектомия (12.5% - 40.5%).

Таблица 2. Разпределение по вид оперативна интервенция

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВИД ОПЕРАТИВНА						
ИНТЕРВЕНЦИЯ Период						
Вид операция	2007г.-2009г.		2010г.-2013г.		2014г.-2017г.	
	брой	%	брой	%	брой	%
Лапароскопска холецистектомия	1	12,5%	8	38,1%	15	40,5%
Лапаротомия	7	87,5%	13	61,9%	22	59,5%
Общо	8	100,0%	21	100,0%	37	100,0%

3. Голям брой от пациентите с наранявания на ЕХЖП, лекувани в клиниката ни са били без предходни реконструктивни намеси. В разгледаните периоди се надблюдава нарастване на броя на пациентите с една и повече реконструкции постъпили за лечение. Оперативна намеса след една и повече предишни опити за реконструкция ограничават прилагане на нова хирургична намеса, влошават качеството на живот и увеличават смъртността.

Таблица 3. Разпределение по брой предишни оперативни намеси.

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ПО БРОЙ ПРЕДИШНИ						
ОПЕРАТИВНИ НАМЕСИ						
Период						
Предишна оперативна намеса	2007г.-2009г.		2010г.-2013г.		2014г.-2017г.	
	брой	%	брой	%	брой	%
Няма	5	62,5%	16	76,2%	31	83,8%
Една	3	37,5%	3	14,3%	3	8,1%
Две	0	0,0%	2	9,5%	2	5,4%
Три	0	0,0%	0	0,0%	1	2,7%
Общо	8	100,0%	21	100,0%	37	100,0%

3. При следоперативните усложнения също се наблюдават значителни промени. Степента на постоперативния продължителен холангит спада от 62,5% до 21,6%. Наблюдава се и спад в степента на стеноза на анастомозата от 25% до 8,1%. Има и значителни разлики в различните периоди с тенденция на редуциране на други следоперативни усложнения като абсцеси, фистули или билиоми. Необходимостта от повторна операция (хирургична или интервенционална радиология) също спада. Това може да се обясни с развитието на по-малката травматичност при лапароскопските интервенции от една страна, както и с комбинираното приложение на различни видове антибиотични препарати. (Таблица 4)

Таблица 4. Следоперативни усложнения

СЛЕДОПЕРАТИВНИ УСЛОЖНЕНИЯ			
Вид усложнение	2007-2009	2010-2013	2014-2017
Холангит	62,50%	47,62%	21,62%
Стеноза	25,00%	14,29%	8,11%
Абсцес	12,50%	4,76%	0,00%
Фистула	0,00%	9,52%	0,00%

4. Използването на траншепатален и трансанастомозен стент се поставят в случаи когато се протектира анастомозата. Хепатектомия се прави само в някои случаи, при които е открит силно увреден жлъчен канал и с голямо увреждане на чернодробна артерия. (Таблица 5).

Таблица 5. Общ брой пациенти с трансанастомозен дрен и хепатектомия.

	Период					
	2007г.- 2009г.		2010г.- 2013г.		2014г.- 2017г.	
	брой	%	брой	%	брой	%
Общ брой пациенти за периода	8		21		37	
Трансанастомозен дрен	5	62,50%	9	42,86%	8	21,62%
Хепатектомия поради реконструкция	-	-	-	-	2	5,41%

Поставянето на трансхепатални трансанастомотични стентове се осъществява при билирагията от билиоентериална анастомоза, която се обуславя най-често от стеноза. В тези случаи е желателно да се поддържа освен ниско налягане на жлъчните пътища, а и да се гарантира безпроблемен поток на жлъчен сок през анастомозата.

При извършването на широка, неисхемична анастомоза на хиларно ниво започна да се намалява използването на стентове. Широката свежда до минимум риска от стриктура и необходимостта от последващи инструментални манипулации.

През последните години, анастомозата се прави високо в хилуса с крайната цел да се получи висококачествена билиоентериална анастомоза с всички по-горе обяснени изисквания, особено състоянието на кръвообращението на каналите.

Тази цел се постига чрез премахване на сегментите IV и V (малък клин в основата му), които също позволяват спускането на хилуса.

ГЛАВА V

ОБЩА ОЦЕНКА СЪСТОЯНИЕТО НА ПАЦИЕНТИТЕ.

ПРЕДОПЕРАТИВНА ПОДГОТОВКА И СЛЕДОПЕРАТИВЕН МЕНИДЖМЪНТ

5.1. ТЕЖЕСТ И ОБЩА ОЦЕНКА СЪСТОЯНИЕТО НА ПАЦИЕНТИТЕ ПРЕДИ ОПЕРАЦИЯ ИЛИ ИНВАЗИВНА МАНИПУЛАЦИЯ (n=81)

Степента на тежест на общото състояние може да бъде разделена на 3 групи по които може да се определи средния резултат по SAPS II (Simplified Acute Physiology Score). Резултатите са представени в следващата таблица 6.2.

Степен тежест на общото състояние	Брой болни		Среден резултат по SAPS II
	Абс.	%	
Задоволително	10	12,3	
Средна тежест	29	35,8	30,7-+6,7
Тежко	42	51,9	

Таблица 5.1.

Среден резултат по скалата на SAPS II пациентите от основната група е равна на $30,7 \pm 6,7$, което, характеризира групата като цяло, съответства на тежката тежест на общото състояние на пациентите. Този показател позволява да се предвиди тежкият ход на следоперативния период, високото ниво на постоперативни усложнения и вероятността от смърт.

Резултатите от хирургичните интервенции са оценени в зависимост от броя и естеството на постоперативните усложнения. Ранните усложнения са тези усложнения, които възникват преди освобождаването от болницата, късното усложнение след изписването им. Съответно, периодът на наблюдение е ранен и закъснял. Пациентите със задоволителни резултати от лечението на интраоперативна травма на жлъчните пътища включват пациенти без усложнения и пациенти с усложнения, които не изискват повтарящи се интервенции в жлъчните пътища. Пациентите с усложнения, изискващи

повтарящи се интервенции на жлъчния тракт и пациентите с усложнения, довели до тяхната смърт, са включени в групата пациенти с незадоволителни резултати от лечението. Оценката на резултатите от дренажни операции от реконструктивни и реконструктивни операции беше донякъде различна. Така че, при дренажни операции тези случаи са задоволителни, когато не възникнат усложнения след дренаж на жлъчния тракт, а до незадоволителни, когато се появят усложнения в постоперативния период.

Стойностите на качествените показатели са представени под формата на наблюдавани честоти и проценти.

За да се сравнят наблюдаваните честоти на качествените характеристики в независими проби, беше използван непараметричен критерий. При наличие на ниски честоти (по-малко от 10), за този критерий беше използвана корекцията за непрекъснатост. При честоти по-малки от 5, бяха използвани таблици за конюгиране на четири маси на Fisher.

Сред пациентите с наранявания на ЕХЖП преобладават лица на възраст 30-83 години. Жените преобладават в изследваната група, като във възрастта 60-69 години са в най-голям процент.

Използваните методи за изследване са модерни, адекватни за формулиране на точна диагноза, която е необходима за решаване на проблемите, поставени в работата.

5.1. ПРЕДОПЕРАТИВНА ПОДГОТОВКА И СЛЕДОПЕРАТИВНО УПРАВЛЕНИЕ СЪСТОЯНИЕТО НА ПАЦИЕНТИТЕ

Предоперативната подготовка на пациентите се извършва, като се вземат предвид тежестта на общото им състояние, възрастта, продължителността на механичния иктер, наличието на холангит и съпътстващите заболявания. Обемът и продължителността на предоперативната подготовка на пациентите се определят индивидуално.

При пациенти с най-дълъг период на холестаза, тежка чернодробна и бъбречна недостатъчност, за целите на предоперативната подготовка, заедно с рутинните методи, широко се използват методи за екстракорпорална детоксикация (хемосорбция, плазмафереза). Извършва се корекция на водно-електролитния баланс и киселинно-алкалното състояние (разтвори на електролити, бикарбонати). Предотвратяването на дехидратация се извършва чрез инфузионна терапия (физиологичен разтвор на натриев хлорид, 5% и 10% разтвори на глюкоза, разтвор на Рингер) в обем от 1,5-2 l / ден (20-40 ml / kg /

ден), като се поддържа диурезата в рамките на 1,5-2 л/ден. Обемът на инфузионната терапия се увеличава с увеличаване на загубите на течности. За предотвратяване на холемично кървене пациентите с обструктивна жълтеница са подложени на корекция на хемостазата (прясно замразена плазма - според показанията, разтвори на аминокиселини - 84,8% от пациентите).

При пациенти със средна и тежка степен на механична жълтеница на първия етап се извършва дозирана временна външна декомпресия на ЖП, получена при това до 400 ml жлъчен сок. За тези цели се използва лапароскопска (5,5%) или традиционна (20,3%) холецистостомия, назобилиарно дрениране (2,3%) или шънтиране на жлъчните протоци от минимално извазивни достъпа (5,1%).

Следоперативното поведение при болните с оперативно вмешателство и с формирането на БДА се извършва с оглед на съпътстващата патология, данни от интегралната система SAPS II, получени в процеса на предоперативното лечение, продължителността на оперативната интервенция, интраоперативни усложнения (в това число на интраоперативното кръвообращение). Провежда се ранно раздвижване на пациентите, дихателна гимнастика.

С цел следоперативно обезболяване се прилагат като нестероидни противовоспалителни средства, както и наркотични аналгетици, както и епидурална анестезия.

Глава VI

ОЦЕНКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ОПЕРАТИВНОТО ЛЕЧЕНИЕ И КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ НА ПАЦИЕНТИ СЛЕД ЯТРОГЕНИ УВРЕЖДЕНИЯ НА ЕХЖП

Непосредствените резултати след оперативно лечение на пациентите бяха оценени по такива показатели като: смъртност, честота и естество на следоперативните усложнения, скорост на облекчаване на холангит, нормализиране на клиничните хематологични и биохимични лабораторни параметри, както и резултатите от инструменталните методи изследвания и продължителността на следоперативния леглоден.

За да се проучат дългосрочните резултати от образуването на билиодигестивни анастомози, бяха оценени: наличието и естеството на дългосрочни следоперативни усложнения, наличието на признаци на холангит, състоянието на стомашно-чревния тракт, което е анализирано според естеството на оплакванията на пациентите, обективно инструментално изследване, лабораторни методи за изследване, както и резултатите от оценката на качеството на живот и продължителността на живота на пациенти с онкологично заболяване.

За цялостна оценка на състоянието на пациентите, риска от операция и прогнозиране на хода на следоперативния период използвахме интегралната система SAPS II.

Поради дългия период на холестаза при 68 (83,9%) пациенти отбелязахме функционални нарушения на черния дроб, а при някои пациенти по време на операцията (визуално и според хистологичното изследване) бяха определени неговите циротични промени. За морфологична проверка на диагнозата е използвана интраоперативна чернодробна биопсия. След лапаротомия и ревизия на коремната кухина обикновено се извършва биопсия на диафрагмалната повърхност на сегмент III или IV на черния дроб. За тази цел кръглият лигамент на черния дроб беше предварително мобилизиран на разстояние до предложената зона за биопсия, съответно отляво или отдясно на фалциформения лигамент. По правило това разстояние е 3-5 см. Извършва се изолиране и клиновидна ексцизия до 1 cm² чернодробна тъкан и кървенето от съдовете се спира с помощта на монополярна, биполярна или хемостаза с Ligasure. След това чернодробният дефект беше запушен с предварително мобилизиран кръгъл лигамент, като последният беше фиксиран към чернодробната тъкан с два прекъснати шева. За да се избегне допълнително травмиране на чернодробната тъкан, бяха наложени шевове със синтетичен монофиламентен

атравматичен конец. Положителните ефекти от този метод на биопсия включват възможността за безопасно вземане на достатъчно количество материал, предотвратяване на последващо кървене и изтичане на жлъчка, както и надеждна перитонизация на зоната на чернодробния дефект.

ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ ПРИ ИЗСЛЕДВАНИТЕ ПАЦИЕНТИ

Ние оценихме качеството на живот на пациентите, използвайки The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36), адаптирано за български условия. Този въпросник позволява да се оценят три основни компонента на психологическия, социален и медицински статус на субекта: неговите функционални способности, възприемането му за нивото на неговото здраве и удовлетвореност от живота, тежестта на симптомите на заболяването и последствията от техните прояви.

Изследвани са следните **критерии за качество на живот**:

Физическа работоспособност (ФР) - Субективна оценка от респондента на обема на ежедневната им физическа активност, неограничена от здравословното състояние в момента. Пряка връзка: колкото по-висок е показателят, толкова по-голяма физическа активност според респондентът може да извърши.

Физическо състояние (ФС) – Ролята на физическите проблеми при увреждане. Субективна оценка от респондентите за степента на ограничаване на ежедневните им дейности поради здравословни проблеми през последните 4 седмици. Обратна връзка: колкото по-висок е показателят, толкова по-малко според респондента здравословните проблеми ограничават ежедневните му дейности.

Болков синдром (БС). Характеризира ролята на субективните болкови усещания на респондента за ограничаване на ежедневните му дейности през последните 4 седмици. Обратна връзка: колкото по-висок е показателят, толкова по-малко, според респондента, усещанията за болка пречат на ежедневните му дейности.

Общо здравословно състояние (ОЗС). Субективна оценка от респондента на общо текущо здравословно състояние. Пряка връзка: колкото по-висок е показателят, толкова по-добре респондентът възприема здравето си като цяло.

Енергия (Е). Субективна оценка от респондента за неговата жизненост (бодрост, енергия и др.) за последните 4 седмици. Пряка връзка: колкото по-висок е показателят, толкова по-високо респондентът оценява своята жизненост, т.е. повече време през последните 4 седмици той се чувстваше бодр и пълен с енергия.

Социална роля (СР). Субективна оценка от респондента на нивото на отношенията му с приятели, роднини, колеги от работата и други екипи през последните 4 седмици. Пряка връзка: колкото по-висок е показателят, толкова по-високо оценява респондентът нивото на своите социални връзки.

Емоционално състояние (ЕС). Ролята на емоционалните проблеми при увреждане. Субективната оценка на респондентите за степента на ограничаване на ежедневните им дейности поради емоционални проблеми през последните 4 седмици. Обратна връзка: колкото по-висок е показателят, толкова по-малко, според респондента, неговото емоционално състояние пречи на ежедневните дейности.

Психично здраве (ПЗ). Субективна оценка от респондента за настроението му (щастие, спокойствие, спокойствие и др.) за последните 4 седмици. Пряка връзка: колкото по-висок е показателят, толкова по-добро е настроението на респондента, т.е. той се чувства спокоен и умиротворен повече от последните 4 седмици.

Качеството на живот беше оценено преди операцията, както и на 3, 12 и 18 месец след операцията.

Регистрацията, обработката и анализът на дигиталните материали се извършват с помощта на персонален компютър. Използвани са програмите Microsoft Excel, Microsoft Word, Statistic. Оценката на надеждността на разликата между получените стойности се извършва чрез изчисляване на критерия χ^2 или t-тест с коефициента на Student.

*t – тестът на Стюдънт е общо наименование на клас методи за статистическо тестване на хипотези (статистически тестове), базирани на разпределението на Стюдънт. Най-честите случаи на прилагане на t-теста са свързани с проверка на равенството на средните в две извадки.

*t – статистиката обикновено се изгражда съгласно следния общ принцип: в числителя – случайна променлива с нулево математическо очакване (когато нулевата хипотеза е изпълнена), а в знаменателя – извадковото стандартно отклонение на тази случайна променлива, получено като корен квадратен от безпристрастната оценка на дисперсията.

Сред пациентите с увреждания на екстрахепаталните жлъчни пътища преобладават лица на възраст 30-85 години. Във възрастта 70-79 години преобладават мъжете. Със същата честота има пациенти, оперирани от остър и хроничен калкулозен холецистит. Много по-рядко се отбелязват пациенти,

оперирани от язви на дванадесетопръстника, тъпи коремни травми и коремни рани. От пациенти с калкулозен холецистит, претърпели холецистектомия, усложнена от увреждане на екстрахепаталните жлъчни пътища, при 43 (62,3%) тя е отворена и само при 26 (37,7%) – лапароскопска. Придружаващи заболявания са при 34 (41 %) пациенти.

Използваните методи на изследване бяха съвременни, адекватни за поставяне на точна диагноза, необходима за решаване на поставените в работата задачи.

ГЛАВА VII

Заклучения и изводи:

1. Установено е преобладаването на "големи" наранявания (лигиране, клипсиране на магистрални ЖП) и наранявания без компресия на чукана на жлъчните пътища сред интраоперативни наранявания на екстрахепаталните жлъчни пътища.
2. Поставяне диагнозата „Увреждания на жлъчните пътища“ се среща повече в ранния следоперативен период, където преобладават реконструктивните хирургични интервенции.
3. Поради усъвършенстването на хирургичните техники се отчита спад на следоперативните усложнения и необходимостта от повторна хирургична намеса.
4. Дренажните операции са първата стъпка в хирургичното лечение на увреждане на жлъчните пътища при най-тежките усложнения.
5. Ако по време на хирургическа интервенция се открие увреждане на ЕХЖП, преобладават извършването на възстановителни операции с едновременен дренаж за декомпресия на жлъчната система.
6. Диагностицирането на увреждане в ранния и късния следоперативен период води до извършване на технически по-сложни реконструктивни операции.
7. Непосредствените и дългосрочните резултати от хирургичното лечение на интраоперативни увреждания на ЕХЖП продължават да бъдат незадоволителни.
8. Настоящото проучване показва увеличаване на случаите с нараняване на ЕХЖП, корелиращо с развитието и преобладаващото прилагане на лапароскопските техники.

Приноси на научния труд

1. Усложненията на екстрахепаталните увреждания на жлъчните пътища в научния труд са изследвани в зависимост от техния характер и времето на следоперативния период.
2. Определят се диагностичните възможности за прецизиране на допълнителните методи на изследване.
3. Проучване на непосредствените и дългосрочните резултати от хирургичното лечение на пациенти с увреждане на ЕХЖП
4. Анализ на зависимостта между времето на поставяне на диагнозата и видовете хирургично/консервативно лечение.
5. Търсене на оптимален подход и стратегия за хирургично лечение на пациентите се определя в зависимост от периода на откриване, нивото, обема на увреждане на екстрахепаталните жлъчни пътища.
6. Индивидуален подход за лечение на пациенти с увреждане на екстрахепаталните жлъчни пътища спомага за повишаване на ефективността на лечението на тази тежка група пациенти.
7. Анализът на усложненията и резултатите от допълнителните методи на изследване позволява по-ранна диагностика на уврежданията на жлъчните пътища.
8. Усложненията на екстрахепаталните увреждания на жлъчните пътища в научния труд са изследвани в зависимост от техния характер и времето на следоперативния период.

Глава VII

Библиография

1. Агаев, Б.А. Способ профилактики стенозов билиодигестивных анастомозов / Б.А. Агаев, Р.М. Агаев, Ш.А. Новорузова // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 76.
2. Алиев, М.А. Опыт хирургического лечения высоких рубцовых стриктур гепатикохоледоха / М.А. Алиев, Б.Б. Баймаханов, Т.У. Самратов и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2004. - Т. 9, № 2. - С. 251.
3. Арипов, У.А. Диагностика органических поражений билиарной системы после холецистэктомии / У.А. Арипов, Ф.Б. Алиджанов, А.Б. Вахидов // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2000. - Т. 5, № 2. - С. 93.
4. Артемьева, Н.Н. Лечение ятрогенных повреждений желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии / Н.Н. Артемьева, Н.Ю. Коханенко // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2006. - Т. 11, № 2. — С. 49-56.
5. Артемьева, Н.Н. Причины релапаротомий после операций на желчных путях при их неопухолевых поражениях / Н.Н. Артемьева, П.Н. Напалков // *Вестн. хирургии*. - 1986. - № 10. - С. 104-108.
6. Бедин, В.В. Хирургическое лечение больных с посттравматическими ятрогенными стриктурами желчных протоков / В.В. Бедин, А.Ю. Лукин, Н.В. Заруцкая и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 81.
7. Борисов, А.Е. Интраоперационные повреждения желчных протоков / А.Е. Борисов, В.П. Земляной, К.Г. Кубачев и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2000. - Т. 5, № 2. - С. 98-99.
8. Борисов, А.Е. Чрескожные эндобилиарные вмешательства в лечении рубцовых стриктур желчных протоков и билиодигестивных анастомозов / А.Е. Борисов, Н.А. Борисова, А.В. Карев и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 83-84.
9. Брехов, Е.И. Редкие осложнения лапароскопической холецистэктомии / Е.И. Брехов, В.И. Брыков, Г.А. Андрианов // *Анналы хирургической гепатологии*. - 1999. - Т. 4, № 2. - С. 209-210.
10. Бубуашвили, А.Г. Восстановительные и реконструктивные операции на желчных протоках / А.Г. Бубуашвили, Е.Н. Зюбина, Е.П. Строганова // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 80.
11. Бударин, В.Н. Лапароскопическая холецистэктомия / В.Н. Бударин // *Хирургия*. - 2000. - № 12. - С. 20-22.

12. Будзинский, С.А. Возможности эндоскопических методов в диагностике и лечении рубцовых послеоперационных стриктур внепеченочных желчных протоков : автореф. дис. канд. мед. наук / С.А. Будзинский. - М., 2004. - 30 с.
13. Баскаков, В.А. Диагностика и лечение механической желтухи [Текст] / В.А. Баскаков, М.Г. Кутяков, В.А. Ермолаев // Вести, хирургии. 1987.-№10.-С 34-37.
14. Баскаков, В.А. Терминолатеральный холедоходуоденоанастомоз [Текст] / В.А. Баскаков, М.Г. Кутяков, В.А. Ермолаев // Клинич. хирургия. - 1990. - № 9. - С. 22-23.
14. Вишневский, В.А. Резекции печени в лечении посттравматических рубцовых стриктур желчных протоков и желчно-гнойных печеночных свищей / В.А. Вишневский, Н.А. Назаренко // Анналы хирургической гепатологии. - 2003. -Т.8,№2.-С.85.
15. Гальперин, Э.И. Восстановительные операции на внепеченочных желчных протоках при рубцовых стриктурах / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев, Р.М. Элигулашвили // Хирургия. - 1982. -№ 1. - С. 60-63.
16. Гальперин, Э.И. Выбор метода операции в зависимости от типа высокой рубцовой стриктуры печеночных протоков / Э.И. Гальперин, А.Ю. Чевокин, Т.Г. Дюжева, Б.Г. Гармаев // Анналы хирургической гепатологии. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 86-87.
17. Гальперин, Э.И. Диагностика и лечение различных типов высоких рубцовых стриктур печеночных протоков / Э.И. Гальперин, А.Ю. Чевокин, Н.Ф. Кузовлев и др. // Хирургия. - 2004. - № 5. - С. 26-31.
18. Гальперин, Э.И. Доброкачественные стриктуры желчных протоков / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев, А.В. Шаров // Хирургия. - 1986. - № 10. - С . 21-26.
19. Гальперин, Э.И. Заболевания желчных путей после холецистэктомии. Постхолецистэктомический синдром / Э.И. Гальперин, Н.В. Волкова. - М.: Медицина, 1988.-268 с.
20. Гальперин, Э.И. Лечение повреждений внепеченочных желчных протоков, полученных при лапароскопической холецистэктомии / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев, А.Ю. Чевокин // Хирургия. - 2001. - № 1. - С. 51-53.
21. Гальперин, Э.И. Лечение рубцовых стриктур печеночных протоков / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев, А.Ю. Чевокин // Анналы хирургической гепатологии. - 2000. - Т. 5, № 2. - С. 105.
22. Гальперин, Э.И. Лечение рубцовых стриктур печеночных протоков / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев, А.Ю. Чевокин // Хирургия. - 1998. - № 9. - С. 26-30.
23. Гальперин, Э.И. Нестандартные ситуации при операциях на печени и желчных путях / Э.И. Гальперин, Ю.М. Дедерер. - М.: Медицина, 1987.-333 с.
24. Гальперин, Э.И. Особенности хирургического лечения доброка-

- чественных бифуркационных стриктур печеночных протоков / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев // Хирургия. - 1991. - № 1. - С. 70-75.
25. Гальперин, Э.И. Причины развития, диагностика и хирургическое лечение стриктур долевых и сегментарных протоков / Э.И. Гальперин, Т.Г. Дюжева, А.Ю. Чевокин, Б.Г. Гармаев // Хирургия. - 2005. - № 8. - С. 6470.
26. Гальперин, Э.И. Рубцовые стриктуры желчных протоков / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев, С.Р. Караглюкян. - М.: Медицина, 1982. - 238 с.
27. Гальперин, Э.И. Руководство по хирургии желчных путей / Э.И. Гальперин, П.С. Ветшев. - М.: Видар, 2006. - 568 с.
28. Гальперин, Э.И. Узловые вопросы хирургии общего желчного и печеночного протоков при повторных и реконструктивных операциях / Э.И. Гальперин // Хирургия. - 1997. - С. 52-59.
29. Гальперин, Э.И. Ятрогенные повреждения желчных протоков при холецистэктомии / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев // Хирургия. - 1998. - № 1. - С. 5-7.
30. Гармаев, Б.Г. Хирургическое лечение посттравматических Рубцовых стриктур долевых и сегментарных печеночных протоков : автореф. дис. канд. мед. наук / Б.Г. Гармаев. - М., 2005. - 23 с.
31. Годлевский, А.И. Повреждение общего желчного протока при резекции желудка по поводу пенетрирующей дуоденальной язвы / А.И. Годлевский // Вестн. хирургии. - 1989. - Т. 142, № 1. - С. 123-124.
32. Греджиев, А.Ф. Ближайшие и отдаленные результаты транспеченочного дренирования гепатикодигестивных анастомозов при повреждениях и рубцовых стриктурах общего печеночного протока / А.Ф. Греджиев, В.Ф. Шаталов, В.В. Минин и др. // Клинич. хирургия. - 1986. - № 9. — С. 5-7.
33. Григоров, С.П. Хирургические технологии пластики внепеченочных желчных протоков червеобразным отростком (клинико-экспериментальное исследование) : автореф. дис. канд. мед. наук / С.П. Григоров. - Краснодар, 2005. - 21 с.
34. Гришин, И.Н. Повреждение желчевыводящих путей / И.Н. Гришин. - Минск: Харвест, 2002. - 144 с.
35. Гудимов, Б.С. Создание желчеотводящего соустья при пересадке общего желчного протока / Б.С. Гудимов, А.Н. Нехаев // Здравоохранение Белоруссии. - 1987. - № 5. - С. 43-45.
36. Гуревич, А.Р. Профилактика тяжелых интраоперационных осложнений лапароскопической холецистэктомии / А.Р. Гуревич, С.А. Батовский, М.В. Маркович, Д.В. Ершов // Анналы хирургической гепатологии. — 1999. - Т. 4, № 2. - С. 217-218.

37. Дадвани, С.А. Желчнокаменная болезнь / С.А. Дадвани, П.С. Ветшев, А.М. Шилутко, М.И. Прудков. -М., 2000. - 137 с.
38. Дергачев, А.И. Лучевая диагностика желчевыводящей системы перед лапароскопической холецистэктомией. Часть 2: Неультразвуковые методы / А.И. Дергачев, А.Р. Бродский // Вестн. рентгенологии и радиологии. —2000 - №3.-С.48-53.
39. Гальперин, Э.И. Ближайшие и отдаленные результаты восстановительных и реконструктивных операций на рубцово измененных желчных протоках [Текст] / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев // Хирургия. - 1981. - № 8. - С. 40 - 47.
40. Гальперин, Э.И. Рубцовые стриктуры желчных протоков [Текст] / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев // М.: Медицина, 1986. - С. - 240.
41. Массалин, М.М. Наблюдение синдрома "низкого отведения желчи" [Текст] / М.М. Массалин, М.А. Сейсенбаев // Клинич. хирургия. -1988.-№ 9.-С. 49-50
42. Долгушин, Б.И. Эндобилиарная интервенционная онкорadiология / Б.И. Долгушин, М.В. Авалиани, Ю.В. Буйденко и др. - М.: МИА, 2004. - 224 с.
43. Дряженков, Г.И. Хирургическое лечение повреждений внутрипеченочных желчных протоков / Г.И. Дряженков, Т.Ф. Петренко, Ю.Г. Папунин, И.Г. Дряженков // Хирургия. - 1990. - № 1. - С. 30-34.
44. Дудин, А.М. Инородные тела желчных протоков как причина Рубцовых стриктур холедоха / А.М. Дудин, А.Е. Кузьменко, Ю.В. Мухин и др. // Анналы хирургической гепатологии. - 2003. - Т. 8, № 2. — С. 91.
45. Дудин, А.М. Хирургическое лечение рубцовых стриктур желчных протоков / А.М. Дудин, А.Е. Кузьменко, В.В. Мишин и др. // Анналы хирургической гепатологии. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 92.
46. Емельянов, С.И. Хирургическое лечение интраоперационных повреждений внепеченочных желчных протоков / С.И. Емельянов, Д.Н. Панченко, Л.А. Мамалыгина // Анналы хирургической гепатологии. — 2005. — Т. 10, № 3. - С. 55-61.
47. Еремеев, А.Г. Профилактика и лечение тяжелых осложнений лапароскопической холецистэктомии / А.Г. Еремеев, С.В. Волков, С.В. Лебедев, А.А. Голубев // Эндоскопическая хирургия. - 2004. - № 1. - С. 62.
48. Ермолов, А.С. Двухэтапное лечение больных с посттравматическими стриктурами желчных протоков / А.С. Ермолов, Н.А. Дасаев // Анналы хирургической гепатологии. - 2000. — Т. 5, № 2. - С. 112-113.
49. Ермолов, А.С. Итоги 27-летнего опыта операций при травме желчных протоков / А.С. Ермолов, А.В. Упырев, Н.А. Дасаев // Анналы хирургической гепатологии. — 2000. — Т. 5, № 2. - С. 113.

50. Ермолов, А.С. Повреждения печеночных протоков при травме печени / А.С. Ермолов, М.М. Абакумов, Е.С. Владимиров, Л.В. Донова // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2000. - Т. 5, № 2. - С. 112.
51. Журавлев, В.А. Транспеченочное дренирование при высоких рубцовых стриктурах и травматических повреждениях внепеченочных желчных путей / В.А. Журавлев // *Вестн. хирургии*. - 1979. - Т. 122, № 6. - С. 4041.
52. Журавлев, В.Н. Ультразвуковая диагностика рубцовых стриктур желчных протоков / В.Н. Журавлев, П.П. Кирсов, В.А. Будрин, М.А. Челом-битыко // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 92-93.
53. Иванов, В.А. Ультразвуковая диагностика проксимальной блокады билиарного тракта / В.А. Иванов, Н.В. Сундушникова // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 93.
54. Кадощук, Т.А. Реконструктивные и восстановительные операции при ятрогенных повреждениях внепеченочных желчных путей / Т.А. Кадощук // *Хирургия*. - 1990. - № 10. - С. 78-82.
55. Кадощук, Т.А. Хирургическое лечение повреждений желчных протоков / Т.А. Кадощук, Ю.Т. Кадощук // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2000. - Т. 5, № 2. - С. 117-118.
56. Клименко, Г.А. Интраоперационные повреждения внепеченочных желчных протоков: причины и классификация / Г.А. Клименко // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2000. — Т. 5, № 2. — С. 119.
57. Клименко, Г.А. Постхолецистэктомические и поsgастрорезекци- онные стриктуры и непроходимость внепеченочных желчных путей / Г.А. Клименко // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2003. — Т. 8, № 2. - С. 94-95.
58. Махов, Н.И. Хирургическое лечение рубцовых сужений желчных протоков [Текст] / Н.И. Махов, В.И. Шуваева // *Хирургия*. - 1969. - № 8. - С. 62 - 68
59. Коновалов, Д.Ю. Экспериментальное и анатомическое обоснование микрохирургической техники реконструктивных операций : автореф. дис. канд. мед. наук / Д.Ю. Коновалов. - Тюмень, 1993. - 23 с.
60. Копчак, В.М. 30-летний опыт хирургического лечения рубцовых стриктур желчных протоков / В.М. Копчак, И.В.Хомяк, В.П. Сердюк и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 95-96.
61. Котельникова, Л.П. Сроки возникновения рубцовых стриктур желчных протоков и билиодигестивных анастомозов / Л.П. Котельникова, В.А. Черкасов, Л.Ф. Палатова // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 97.
62. Красильников, Д.М. Выбор способа хирургического вмешательства при рубцовых стриктурах желчных протоков / Д.М. Красильников, М.М. Миннигалиев // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2000. — Т. 5, № 2. - С. 121.

63. Кригер, А.Г. Опасности, ошибки, осложнения при лапароскопических операциях на желчных путях / А.Г. Кригер, К.Э. Ржебаев, П.К. Воскресенский и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2000. — Т. 5, № 1. - С. 90-97.
64. Круглов, Е.Е. Хирургическая коррекция ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков и их последствий: автореф. дис. канд. мед. наук / Е.Е. Круглов. - М., 1997. - 21 с.
65. Кубышкин, В.А. Хирургическое лечение повреждений желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии / В.А. Кубышкин, В.А. Вишневский, Ю.Г. Старков, Д.А. Ионкин // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 98-99.
66. Кузнецов, И.С. Жомные билиодигестивные анастомозы при аномалиях желчевыводящих путей / И.С. Кузнецов, В.А. Ситников, С.Н. Стяжкина, Н.М. Попова // *Вестн. хирургии*. - 2004. - № 6. - С. 31-34.
67. Кузьменко, А.Е. Хирургическое лечение ятрогенных повреждений гепатикохоледоха / А.Е. Кузьменко, В.П. Танцюра, С.А. Шаталов и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. — Т. 8, № 2. — С. 99-100.
68. Лапкин, К.В. Прецизионная хирургическая техника и современные шовные материалы в хирургии желчных путей / К.В. Лапкин // *Анналы хирургической гепатологии*. - 1998. - Т. 3, № 1. - С. 62-72.
69. Лапкин, К.В. Хирургическое лечение травматических повреждений желчевыводящих протоков / К.В. Лапкин, П.И. Зима, В.И. Малярчук, М.Х. Шамсул // *Хирургия*. - 1989. - № 3. - С. 91-95.
70. Лобаков, А.И. Ятрогенные повреждения лапароскопической холецистэктомии / А.И. Лобаков, Ю.И. Захаров, В.Н. Филижанко, В.И. Бирюков и др. // *Хирургия*. - 2000. - № 10. - С. 56-59.
71. Лысенко, М.В. Транспеченочное дренирование желчных протоков у больных с механической желтухой различной этиологии / М.В. Лысенко, Б.В. Ревазишвили, К.А. Киладзе и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2006. - Т. 11, №2.-С. 65-71.
72. Мамалыгина, Л.А. Хирургическая тактика при ятрогенных повреждениях внепеченочных желчных протоков / Л.А. Мамалыгина, А.Н. Токин, А.А. Чистяков, Д.Г. Желябин // *Эндоскопическая хирургия*. - 2003. - С. 105.- (Приложение).
73. Масалин, М.М. Хирургическая коррекция рубцовой стриктуры гепатикохоледоха / М.М. Масалин, Л.Х. Адильгиреева, Н.И. Оразбеков, Т.П. Аминова // *Вестн. хирургии*. - 1987. - Т. 138, № 1. - С. 27-30.
74. Милонов, О.Б. Наружное дренирование печеночных и желчных протоков / О.Б. Милонов, Ю.В. Астрожников, В.Б. Старикова // *Хирургия*. — 1978. - № 10.-С. 1-4.

75. Милонов, О.Б. Послеоперационные осложнения и опасности в абдоминальной хирургии : руководство / О.Б. Милонов, К.Д. Тоскин, В.В. Жебровский. - М.: Медицина, 1990. - 560 с.
76. Милонов, О.Б. Хирургическое лечение высокой непроходимости желчных протоков с использованием транспеченочного дренажа / О.Б. Милонов, Л.В. Малышенко // Хирургия. - 1978. - № 6. - С. 123-131.
77. Назыров, Ф.Г. Операции при повреждениях и стриктурах желчных протоков / Ф.Г. Назыров, А.М. Хаджибаев, Б.К. Алтырев и др. // Хирургия. - 2006. - № 4. - С. 46-51.
78. Назыров, Ф.Г. Отдаленные результаты хирургического лечения доброкачественных стриктур внепеченочных желчных протоков / Ф.Г. Назыров, Х.А. Акимов, А.Ш. Асамбаев, Р.Р. Газиев // Анналы хирургической гепатологии. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 104-105.
79. Нехаев, А.Н. Экспериментальная оценка соустьев общего желчного протока с тощей кишкой / А.Н. Нехаев // Здравоохранение Белоруссии. - 1987. - № 7. - С. 51-53.
80. Нихинсон, Р.А. Транспеченочное дренирование в хирургии печени и желчных путях / Р.А. Нихинсон // Вестн. хирургии. - 1988. - Т. 140, № 3. - С. 28-31.
81. Ничитайло, М.Е. Лапароскопическая холецистэктомия: 5 летний опыт / М.Е. Ничитайло, А.Н. Литвиненко, В.В. Дяченко и др. // Анналы хирургической гепатологии. - 1998. - Т. 3, № 3. - С. 16-19.
82. Ничитайло, М.Е. Лечение больных с повреждениями желчных протоков при традиционной и лапароскопической холецистэктомии / М.Е. Ничитайло, А.В. Скумс // Анналы хирургической гепатологии. - 1999. - Т. 4, № 1. — С. 49-55.
83. Ничитайло, М.Е. Повреждение желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии / М.Е. Ничитайло, А.В. Скумс, И.П. Галочка // Анналы хирургической гепатологии. - 2005. - Т. 10, № 2. - С. 30-35.
84. Ничитайло, М.Е. Хирургическая коррекция повреждений желчных протоков / М.Е. Ничитайло, А.Л. Скумс, И.П. Галочка // Анналы хирургической гепатологии. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 105-106.
85. Нузов, Б.Г. Варианты анатомии внепеченочных желчных путей и сосудов. Профилактика повреждений / Б.Г. Нузов, В.В. Солосин, А.Г. Григорьев, В.Н. Мощенко // Эндоскопическая хирургия. - 2004. - № 4. - С. 3031.
86. Олисов, О.Д. Травма желчных протоков и ее последствия (обзор литературы) / О.Д. Олисов, В.А. Кубышкин // Анналы хирургической гепатологии. - 2005. - Т. 10, № 1. - С. 113-121.
87. Оноприев, В.И. Прецизионная технология создания билио-

- билиарного анастомоза при доброкачественных стриктурах внепеченочных желчных протоков / В.И. Оноприев, П.В. Марков, М.Л. Григоров // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 106.
88. Панченков, Д.Н. Ятрогенные повреждения внепеченочных желчных путей: диагностика и хирургическая тактика на современном этапе / Д.Н. Панченков, Л.А. Мамалыгина // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2004. - Т. 9, № 1. - С. 156-163.
89. Петровский, Б.В. Реконструктивная хирургия при поражениях внепеченочных желчных протоков / Б.В. Петровский, О.Б. Милонов, В. А.Смирнов, А.А. Мовчун. - М.: Медицина, 1980. - 304 с.
90. Пострелов, Н.А. Хирургическое лечение повреждений и Рубцовых стриктур желчных протоков с использованием сменного транспеченочного дренажа / Н.А. Пострелов, А.И. Кивелев, А.И. Кяккинен и др. // *Вестн. хирургии*. - 1988. - Т. 140, №3.-С. 35-39.
91. Прудков, М.И. Хирургическое лечение больных с Рубцовыми стриктурами общего печеночного протока / М.И. Прудков, К.В. Титов, А. П.Шушанов // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2007. - Т. 12, № 2. - С. 69-74.
92. Раднаев, В.У. Прецизионный термиолатеральный гепатикоудо- дено-анастомоз при повреждении гепатикохоледоха малого диаметра / В. У.Раднаев // *Вестн. хирургии*. - 1998. - Т. 157, № 3. - С. 92.
93. Ревякин, В.И. Роль методов, повышающих диагностическую эффективность эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии в диагностике заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной области / В.И. Ревякин, В.С. Прокушев, И.Э. Попова // *Эндоскопическая хирургия*. - 2004. - №6.-С. 32-38.
94. Редькин, Г.А. Хирургическая тактика при лечении высоких Рубцовых стриктур желчных протоков / Г.А. Редькин, В.Н. Фомин, П.П. Павленко и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 108— 109.
95. Романов, В.Е. Хирургическое лечение больных с ятрогенными травмами и Рубцовыми стриктурами желчных протоков : автореф. дис. д-ра мед. наук / В.Е. Романов. - Самара, 2005. - 49 с.
96. Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей : Т.2 / ред. А.Е. Борисов. - СПб.: Скифия, 2003. - 560 с.
97. Сарванов, И.А. Некоторые причины рестеноза желчных путей / И.А. Сарванов // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2004. — Т. 9, № 2. - С. 267.
98. Ситенко, В.М. Лечение доброкачественных стриктур желчных протоков / В.М. Ситенко, А.И. Нечай // *Хирургия*. - 1976. - № 1. - С. 76-82.

99. Татаршаов, М.Х-Б. Диагностика и хирургическое лечение Рубцовых стриктур желчных протоков / М.Х-Б. Татаршаов // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2001. - Т. 6, № 2. - С. 90-94.
100. Тимошин, А.Д. Диагностика и лечение Рубцовых стриктур и свищей желчных протоков / А.Д. Тимошин, А.А. Мовчун, Н.П. Ратникова // *Анналы хирургической гепатологии*. - 1998. - Т. 3, № 2. - С. 79-87.
101. Топчиашвили, З.А Повторные операции на желчных путях / З.А. Топчиашвили // *Хирургия*. - 1999. - № 1. - С. 25-28.
102. Тоскин, К.Д. Варианты реконструктивных и восстановительных операций при высоких стриктурах и травмах желчных путей / К.Д. Тоскин, В.Н. Старосек, А.Е. Гринческу // *Хирургия*. - 1991. - № 2. - С. 39-42.
103. Третьяков, А.А. Выбор метода хирургической коррекции Рубцовых стриктур внепеченочных желчных протоков / А.А. Третьяков, И.И. Коган, А.Г. Петренко и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. — Т. 8, № 2 . - С . 120-121.
104. Третьяков, А.Д. Хирургическое лечение интраоперационных повреждений и рубцовых стриктур внепеченочных желчных протоков / А.Д. Третьяков, Н.И. Слепых, А.К. Корнилов, З.Х. Каримов // *Хирургия*. - 1998. -№ 10.-С. 46-50.
105. Трунин, М.А. Оценка отдаленных результатов билиодигестивных анастомозов / М.А. Трунин, В.А. Панов, Н.А. Пострелов // *Хирургия*. - 1984. - № 2. - С. 49-54.
106. Федоров, И.В. Повреждение желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии / И.В. Федоров, Л.Е. Славин, А.Н.Чугунов. - М.: Триада-Х, 2003. - 79 с.
107. Филижанко, В.Н. Лапароскопическая холецистэктомия, особенности диагностической и лечебной тактики / В.Н. Филижанко, А.И. Лобаков, Ю.И. Захаров // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2000. - Т. 5, № 1. — С. 102-108.
108. Цвиркун, В.В. Доброкачественные стриктуры желчных протоков: резолюция X юбилейной конференции Ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ / В.В. Цвиркун, И.М. Буриев // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2004. - Т. 9, № 1. - С. 172-173.
109. Цвиркун, В.В. Резолюция VIII Международной конференции хирургов гепатологов стран СНГ «Вахидовские чтения», Ташкент, 26-28 октября 2000 / В.В. Цвиркун // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2001. - Т. 6, № 1. - С. 171-174.
110. Цвиркун, В.В. Резолюция XII Международного конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ X научно-практической конференции «Вахидовские

- чтения», 2005 / В.В. Цвиркун, И.М. Буриев, В.П. Глабай, А.В. Девятое // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2006. - Т. 11, № 1. - С. 121.
111. Цой, Г.В. Повреждение внепеченочных желчных протоков при холецистэктомии / Г.В. Цой, Л.Б. Тё, В.И. Майер, В.С. Гайковой // *Клинич. хирургия*. - 1986. - № 9. - С. 60-61.
112. Чевокин, А.Ю. Хирургическое лечение повреждений желчных протоков при холецистэктомии / А.Ю. Чевокин // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. - Т. 8, № 1. - С. 80-87.
113. Чернышев, В.Н. Лечение повреждений и рубцовых стриктур внепеченочных желчных протоков / В.Н. Чернышев, В.Е. Романов, В.В. Сухоруков // *Хирургия*. - 2004. - № 11. - С. 41-49.
114. Шабунин, А.В. Хирургическое лечение рубцовых стриктур желчных протоков / А.В. Шабунин, В.В. Бедин, А.Ю. Лукин // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2000. - Т. 5, № 2. - С. 151.
115. Шалимов, А.А. Атлас операций на печени, желчных путях, поджелудочной железе и кишечнике / А.А. Шалимов, А.П. Радзиховский, В.И. Полупан. - М.: Медицина, 1979.-367 с.
116. Шалимов, А.А. Профилактика рецидивов рубцовых стриктур желчных протоков / А.А. Шалимов, С.А. Шалимов, Б.В. Доманский, В.В. Хижняк // *Клинич. хирургия*. - 1986. - № 9. - С. 1-3.
117. Шалимов, А.А. Рубцовые стриктуры желчных протоков: наш опыт хирургического лечения / А.А. Шалимов, В.М. Копчак, В.П. Сердюк и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2000. - Т. 5, № 1. - С. 85-89.
118. Шалимов, А.А. Хирургическое лечение рубцовых стриктур желчных протоков / А.А. Шалимов, В.М. Копчак, В.П. Сердюк, И.В. Хомяк // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2000. — Т. 5, № 2. — С. 151-152.
119. Шалимов, С.А. Лечение наружных желчных свищей / С.А. Шалимов, А.П. Радзиховский, М.Е. Ничитайло // *Вестн. хирургии*. - 1983. - Т. 130, № 3. - С. 62-66.
120. Шалимов, С.А. Хирургическое лечение повреждений желчных протоков при резекции желудка / С.А. Шалимов, М.Е. Ничитайло, А.В. Скумс, А.Н. Литвиненко // *Клинич. хирургия*. - 1987. - № 9. - С. 16-19.
121. Шаповальянц, С.Г. Эндоскопическая коррекция рубцовых стриктур желчных протоков / С.Г. Шаповальянц, С.Ю. Орлов, С.А. Будзинский и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2006. - Т. 11, № 2. - С. 57-64.
122. Шаповальянц, С.Г. Эндоскопические возможности в лечении «свежих» повреждений желчных протоков / С.Г. Шаповальянц, С.Ю. Орлов, А.Г. Мыльников и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2005. — Т. 10, № 3. - С. 50-54.

123. Шаталов, А.Д. Современные принципы хирургического лечения ятрогенных повреждений гепатикохоледоха / А.Д. Шаталов, А.Е. Кузьменко С.А. Шаталов, В.А. Епифанцев // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2004. - Т. 9, № 2. - С. 247-248.
124. Штофин, С.Г. Новое в лечении доброкачественных стриктур внепеченочных желчных путей / С.Г. Штофин, Г.Ц. Дамбаев, В.А. Бородач и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2003. - Т. 8, № 2. - С. 127.
125. Штофин, С.Г. Хирургическое лечение поражений внепеченочных желчных протоков / С.Г. Штофин, В.В. Анищенко, Г.С.Штофин и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2006. - Т. 11, № 1. — С. 39—44.
126. Шуркалин, Б.К. Десятилетний опыт лапароскопической холеци- стэктомии / Б.К. Шуркалин, А.Г. Кригер, В.А. Горский // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2004. - Т. 9, № 1. - С. 110-114.
127. Шуркалин, Б.К. Осложнения лапароскопической холецистэкто- мии / Б.К. Шуркалин, А.Г. Кригер, В.А.Горский и др. // *Вестн. хирургии*.- 2 0 0 1 . - Т. 1 6 0 , №4.-С. 78-82.
128. Ярема, И.В. Профилактика осложнений лапароскопической холе- цистэктомии / И.В. Ярема, А.Г. Карцев, А.А. Серейко и др. // *Анналы хирур- гической гепатологии*. - 1999. - Т. 4, № 1. - С. 56-61.
129. Bachellier, P. Surgical repair after bile duct and vascular injuries during laparoscopic cholecystectomy: when and how? / P. Bachellier, H. Nakano, J.C. Weber et al. // *World J. Surg.* - 2001. - Vol. 25, N 10. - P. 1335-1345.
130. Bauer, T.W. The consequences of major bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy / T.W. Bauer, J.B. Morris, A. Lowenstein et al. // *J. Gastrointest. Surg.* - 1998. - Vol. 2, N 1. - P. 61-66.
131. Bismuth, H. Long term results of Roux-en-Y hepaticojejunostomy / H. Bismuth, D. Franco, M.B. Corlette, J. Hepp // *Surg. Gynecol. Obstet.* - 1978. - Vol. 146, N2 . - P . 161-167.
132. Conzo, G. Surgical treatment of iatrogenic bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy: analysis of long-term results. Retrospective clinical study in 51 patients operated in the Campania region from 1991 to 2003 / G. Conzo, G. Amato, L. Angrisani et al. // *Chir. Ital.* - 2005. - Vol. 57, N 4. - P. 417-424.
133. Costamagna, G. State of the endotherapy of biliary injuries / G. Co- stamagna, F. Iacopini, P. Famillary // *Rev. Gastroenterol. Mex.* - 2005. - Vol. 70, N 7. - P. 83-94.
134. Csendes, A. Late results of immediate primary end to end repair in a c cidental setion of the common bile duct / A. Csendes, J.C. Diaz, P. Durdules et al. // *Surg. Gynec. Obstet.* - 1989. - Vol. 168, N 2. - P. 125-130.

135. de Reuver, P.R. Long-term Results of a primary End-to-end Anastomosis in Peroperative Detected Bile Duct Injury / P.R. de Reuver, O.R. Busch, E.A. Rauws et al. // *J. Gastroenterol. Surg.* - 2007. - Vol. 11, N 3. - P. 296-302.
136. de Santibanes, E. Bile duct injuries: management of late complications / E. de Santibanes, M. Palavencino, V. Ardiles, J. Pecolj // *Surg. Endosc.* - 2006. - Vol. 20, N 11. - P. 1648-1653.
137. Do, I.N. The outcome of endoscopic treatment in bile duct injury after laparoscopic cholecystectomy / I.N. Do, J.C. Kim, S.H. Park et al. // *Korean J. Gastroenterol.* - 2005. - Vol. 46, N 6. - P. 463-470.
138. Ersumo, T. Iatrogenic bile duct strictures: a review of 22 cases / T. Ersumo // *Ethiop. Med. J.* - 2003. - Vol. 41, N 4. - P. 353-362.
139. Gronroos, J.M. Unsuccessful endoscopic stenting in iatrogenic bile duct injury: remember rendezvous procedure / J.M.Gronroos // *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* - 2007. - Vol. 17, N 3. - P. 186-189.
140. Gupta, R. Benign biliary stricture - is dilated or treated surgically? / R. Gupta, G.V. Rao, D.N. Reddy // *Indian J. Gastroenterol.* - 2006. - Vol. 25, N 4. - P. 202-205.
141. Hart, R.S. Long-term outcome after repair of major bile duct injury created during laparoscopic cholecystectomy / R.S. Hart, R.B. Passi, W.J. Wall // *HPB.* - 2000. - Vol. 2, N 3. - P. 325-332.
142. Hoguchi, J. Traumatic biliary stricture successfully treated by pre-cutaneous transhepatic bile duct dilatation: a case report / J. Hoguchi, S. Ohwada, Y. Tanahashi et al. // *Hepatogastroenterology.* - 1998. - Vol. 45, N 24. - P. 2038-2041.
143. Inui, H. Managing bile duct injury during and after laparoscopic cholecystectomy / H. Inui, A.H. Kwon, Y. Kamiyama // *J. Hepatobiliary Pancreat. Surg.* - 1998. - Vol. 5, N 4. - P. 445-449.
144. Karvonen, J. Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: primary and long-term results from a single institution / J. Karvonen, R. Gullichsen, S. Laine et al. // *Surg. Endosc.* - 2007. - Vol. 21, N 7. - P. 1069-1073.
145. Kocher, M. Percutaneous treatment of bile duct strictures / M. Kocher, M. Gerna, R. Havlik et al. // *Eur. J. Radiol.* - 2007. - Vol. 62, N 2. - P. 170-174.
146. Lillemoe, K.D. Major bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy. Follow-up after combined surgical and radiologic management / K.D. Lillemoe, S.A. Martin, J.L. Cameron et al. // *Ann. Surg.* - 1997. - Vol. 225, N 5. - P. 459-468.
147. MacFadyen, B.V. Jr. Bile duct injury after laparoscopic cholecystectomy. The United States experience / B.V. Jr. MacFadyen, R. Vecchio, AE. Ricardo, CR. Mathis // *Surg. Endosc.* - 1998. - Vol. 12, N 4. - P. 315-321.
148. Mercado, M.A. Acute bile duct injury. The need for a high repair / M.A. Mercado, C. Chan, H. Orozco et al. // *Surg. Endosc.* - 2003. - Vol. 17, N 9. - P. 1351-1355.

149. Mercado, M.A. Bile duct injuries related to misplacement of «T-tubers» / M.A. Mercado, C. Chan, H. Orozco et al. // *Ann. Hepatol.* - 2006. - Vol. 5, N 1. - P. 44-48.
150. Mercado, M.A. Long-term evaluation of biliary reconstruction after partial resection of segments IV and V in iatrogenic injuries / M.A. Mercado, C. Chan, H. Orozco et al. // *J. Gastrointest. Surg.* - 2006. - Vol. 10, N 1. - P. 77-82.
151. Mercado, M.A. Survival and quality of life after bile duct reconstruction for iatrogenic injury / M.A. Mercado, H. Orozco, L.M. Lopez-Martinez et al. // *HPB.* - 2000. - Vol. 2, N 3. - P. 321-324.
152. Mercado, M.A. To stent or not to stent bilioenteric anastomosis after iatrogenic injury: a dilemma not answered? / M.A. Mercado, C. Chan, H. Orozco et al. // *Arch. Surg.* - 2002. - Vol. 137, N 1. - P. 60-63.
153. Nuzzo, G. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy: results of an Italian national survey on 56 591 cholecystectomies / G. Nuzzo, F. Giuliante, I. Giovanni et al. // *Arch. Surg.* - 2005. - Vol. 140, N 10. - P. 986-992.
154. Ota, T. Biliary reconstruction with right hepatic lobectomy due to delayed management of laparoscopic bile duct injuries: a case report / T. Ota, R. Hirai, K. Tsukuda et al. // *Acta. Med. Okayama.* - 2004. - Vol. 58, N 3. - P. 163-167.
155. Parlak, E. Treatment of biliary leakages after cholecystectomy and importance of stricture development in the bile duct injury / E. Parlak, B. Cicek, S. Disibeyaz et al. // *The Turkish J. of Gastroenterology.* - 2005. - Vol. 16, N 1. - P. 21-28.
156. Pottakkat, B. Recurrent bile duct stricture: cases and long-term results of surgical management / B. Pottakkat, S.S. Sikora, A. Kumar et al. // *J. Hepatobiliary Pancreat. Surg.* - 2007. - Vol. 14, N 2. - P. 171-176.
157. Savassi-Rocha, P.R. Iatrogenic bile duct injuries / P.R. Savassi-Rocha, S.R. Aimedia, M.D. Sanches et al. // *Surg. Endosc.* - 2003. - Vol. 17, N 9. - P. 1356-1361.
158. Schmidt, S.C. Long-term results and risk factors influencing outcome of major bile duct injuries following cholecystectomy / S.C. Schmidt, J.M. Langrehr, P. Hintze et al. // *Br. J. Surg.* - 2005. - Vol. 92, N 10. - P. 76-82.
159. Schmidt, S.C. Right hepatic lobectomy for recurrent cholangitis after combined bile duct and right hepatic artery injury during laparoscopic cholecystectomy: a report of two cases / S.C. Schmidt, J.M. Langrehr, R. Raakow et al. // *Lancet* - 2002. - Vol. 359, N 9287. - P. 183-187.
160. Schmidt, S.C. Surgical treatment in bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy. Does the concomitant hepatic arterial injury influence the long-term outcome? / S.C. Schmidt, J.M. Langrehr, U. Settmacher, P. Neuhausel // *Zentralbl. Chir.* - 2004. - Vol. 129, N 6. - P. 487-492.
161. Sicklick, J.K. Surgical management of bile duct injuries sustained during laparoscopic cholecystectomy: perioperative results of 200 patients / J.K. Sicklick, M.S. Camp, K.D. Lillemoe et al. // *Ann. Surg.* - 2005. - Vol. 241, N 5. - P. 786-792.

162. Stefanini, P. Roux-en-Y hepaticojejunostomy: a reappraisal of its indications and results / P. Stefanini, M. Carboni, N. Patrassi et al. // *Ann. Surg.* - 1975.-Vol. 181, N 2 . - P . 213-219.
163. Stewart, L. Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy. Factors that influence the results of treatment / L. Stewart, L.W. Way // *Arch. Surg.*-1995.-Vol. 130, N 1 0 . - P . 1123-1128.
164. Suhocki, P.V. Injury to aberrant bile ducts during cholecystectomy: a common cause of diagnostic error and treatment delay / P.V. Suhocki, W.C. Meyers // *A.J.R. Am. J. Roentgenol.* - 1999. - Vol. 172, N 4. - P. 955-959.
165. Svab, J. Prevention, diagnosis and treatment of iatrogenic lesions of biliary tract during laparoscopic cholecystectomy. Management of papilla injury after invasive endoscopy. Part 1. Prevention and diagnosis bile duct injuries / J. Svab, M. Preskova, Z. Rrska et al. // *Rozhl. Chir.* - 2005. - Vol. 84, N 4. - P. 176-181.
166. Svab, J. Prevention, diagnosis and treatment of iatrogenic injuries of biliary tract during laparoscopic cholecystectomy. Management of papilla injury after invasive endoscopy. Part 2. Surgical treatment of biliary tract injuries / J. Svab, M. Preskova, Z. Krska et al. // *Rozhl. Chir.* - 2005. - Vol. 84, N 4. - P. 182-190.
167. Taylor, B. Common bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy in Ontario: does ICD-9 coding indicate true incidence? / B. Taylor // *CMAJ.* - 1998. - Vol. 158, N 4. - P. 48M85.
168. Tocchi, A. The long-term outcome of hepaticojejunostomy in the treatment of benign bile duct strictures / A. Tocchi, G. Costa, L. Lepre et al. // *Annals of Surgery.* - 1996. - Vol. 224, N 2. - P. 162-167.
169. Topal, B. The outcome of major biliary tract injury with leakage in laparoscopic cholecystectomy / B. Topal, R. Aerts, F. Penninckx // *Surg. Endosc.* - 1999. - Vol. 13, N 1. - P. 53-56.
170. Walsh, R.M. Trends in bile duct injuries from laparoscopic cholecystectomy / R.M. Walsh, J.M. Henderson, D.P. Vogt et al. // *J. Gastrointest. Surg.* - 1998. - Vol. 2, N 5. - P. 458-462.
171. Ward, J. Bile Duct Strictures after Hepatobiliary Surgery: Assessment with MR Cholangiography / J. Ward. - [Electronic resource]. - 2004. - Mode of access : <http://www.pubmed.gov>.
172. Wei-Liag Yang Clinical analysis of patients with iatrogenic bile duct injury / Wei-Liag Yang. - [Electronic resource]. — 2006. - Mode of access : <http://www.pubmed.gov>.
173. Wright, K.D. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy without operative cholangioraphy / K.D. Wright, J.M. Wellwood // *Br. J. Surg.* - 1998.-Vol. 85, N7.-P. 1016.

174. Yang, F.Q. Iatrogenic extrahepatic bile duct injury in 182 patients: causes and management / F.Q. Yang, X.W. Dai, L. Wang, Y. Yu // *Hepatobiliary Pancreat. Dis. Int.* - 2002. - Vol. 1, N 2. - P. 265-269.
175. Zhi-Qiang Huang Changing patterns of traumatic bile duct injuries: a review of forty years experience / Zhi-Qiang Huang, Xiao-Qiang Huang // *World J. Gastroenterol.* - 2002. - Vol. 8, N 1. - P. 5-12.
176. Zorn, G.L. 3rd Antiperistaltic Roux-en-Y biliary-nteric bypass after bile injury: a technical error in reconstruction / G.L. Zorn 3rd, J.K. Wright, C.W. Pinson et al. // *Am. Surg.* - 1999. - Vol. 65, N 6. - P. 581-585.
177. Biliary Structures: Classification Based on the Principles of Surgical treatment – *World J. Surgery* 25, 1241-1244, 2001
178. Bismuth, H: Postoperative structures of the bile duct in the biliary tract. *Clinical surgery international*. Vol 5. Blumgart, L.H., editor Edinburgh, Churchill Livingstone, pp209-218
179. Bismuth H. Lazorthes . F.; *Les traumatismes Operatoires de la Voie Biliare Principale* Paris, Masson 1981,
180. Bismuth H., Franco D., Corlette J., Hepp J.: Long term results of roux en Y hepaticojejunostomy. *Surg. Gynecol. Obstet.* 146:16, 1978
181. Hepp J., Couinaud C.,: Lábord et l'illustration du canal hepaticque gauche dans les reparations de la voie biliary principale. *Presse Md.* 64:947, 195
182. Strasberg S., Herl M., Soper N J.: An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *J. Am. Coll. Surg.* 180:101, 1995
183. Гайдлайн на EAES* за лапароскопска холецистектомия 1994 г., обновен 2006 г.
184. 184. Goetze, O. Die transhepatische Dauerdrainage bei der hohen Gallengangsstenose [Text] / O. Goetze // *Langenbecks Arch. Chir.* - 1951. Bd.270.-P. 97-101.
185. Invemizzi, C. Una anastomosi bilio-digestiva particolare: la choledoco duodenostomia termino-terminale [Text] / C. Invemizzi, A. Soroga // *Minerva Chir.* - 1987. - Vol.42, № 1. - P. 25 - 26.
186. Mester, E. Iatrogene Choledochusverlet-zungen [Text] / E. Mester, S. Wachtl // *Chir. Praxis.* - 1970. - Bd.14, № 4. - P. 585 - 591.
187. Praderi, R. Drainages transhepatiques doubles [Text] / R. Praderi, B. Delgado, M. Mazza // *Lyon Chir.* - 1974. - Vol.70, № 5. - P. 294 - 298.
188. Rueff, F.L. Zur Therapie der Gallengangslaesion [Text] / F.L. Rueff, H. Meisner // *Langenbecks Arch. Chir.* - 1972. - Bd.331, № 2. - P. 87 - 107.
189. Smith, R. Benign bile duct stricture following cholecystectomy: critical factors in management [Text] / R. Smith // *Br. J. Surg.* - 1985. -Vol.72, № 3. -P. 327-328

190. Реконструктивна хирургия при увреждания на извън чернодробните жлъчни пътища – Б. В. Петровски, О. Б. Милонов, В. А. Смирнов, А. А. Мовчун; София 1986
191. Karvonen J, Gullichsen R, Laine S, Salminen P, Grönroos JM. Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: primary and long-term results from a single institution. *Surg Endosc.* 2007;21:1069–1073.
192. Bujanda L, Calvo MM, Cabriada JL, Orive V, Capelastegui A. MRCP in the diagnosis of iatrogenic bile duct injury. *NMR Biomed.* 2003;16:475–478. DJ.
193. Bergman JJ, van den Brink GR, Rauws EA, de Wit L, Obertop H, Huibregtse K, Tytgat GN, Gouma Treatment of bile cholecystectomy. *Gut.* 1996;38:141–147. duct lesions after laparoscopic
194. Flum DR, Cheadle A, Prela C, Dellinger EP, Chan L. Bile duct injury during cholecystectomy and survival in medicare beneficiaries. *JAMA.* 2003;290:2168–2173.
195. Bismuth H. Postoperative strictures of the bile ducts. In: Blumgart LH, editor. *The Biliary Tract V.* New York, NY: Churchill-Livingstone; 1982. pp. 209–218.
196. Way LW, Stewart L, Gantert W, Liu K, Lee CM, Whang K, Hunter JG. Causes and prevention of laparoscopic bile duct injuries: analysis of 252 cases from a human factors and cognitive psychology perspective. *Ann Surg.* 2003;237:460–469.
197. Bektas H, Schrem H, Winny M, Klempnauer J. Surgical treatment and outcome of iatrogenic bile duct lesions after cholecystectomy and the impact of different clinical classification systems. *Br J Surg.* 2017;94:1119–1127.
198. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg.* 1995;180:101–125.
199. Winslow ER, Fialkowski EA, Linehan DC, Hawkins WG, Picus DD, Strasberg SM. "Sideways": results of repair of biliary injuries using a policy of side-to-side hepatico jejunostomy. *Ann Surg.* 2009;249:426–434.
200. Mercado MA, Orozco H, de la Garza L, López-Martínez LM, Contreras A, Guillén-Navarro E. Biliary duct injury: partial segment IV resection for intrahepatic reconstruction of biliary lesions. *Arch Surg.* 2017;134:1008–1010.
201. Mercado MA, Chan C, Tielve M, Contreras A, Gálvez-Treviño R, Ramos-Gallardo G, Orozco H. [Iatrogenic injury of the bile duct. Experience with repair in 180 patients] *Rev Gastroenterol Mex.* 2002;67:245–249.
202. Mercado MA, Sanchez N, Urencio M. Major hepatectomy for the treatment of complex bile duct injury. *Ann Surg.* 2009;249:542–543; author reply 543.
203. Mercado MA, Chan C, Orozco H, Cano-Gutiérrez G, Chaparro JM, Galindo E, Vilatobá M, Samaniego-Arvizu G. To stent or not to stent bilioenteric anastomosis after iatrogenic injury: a dilemma not answered? *Arch Surg.* 2002;137:60–63.

