

ISBN: 978-93-45227-1-2

КОМПЛЕКСНАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ: ДИАГНОСТИКА, МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ РИСКОВ



Authors:

Davlatov O'tkir Hamdamovich



Published by
Novateur Publication

466, Sadashiv Peth, M.S.India-411030
novateurpublication.org

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

**КОМПЛЕКСНАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С
ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ: ДИАГНОСТИКА, МАЛОИНВАЗИВНОЕ
ЛЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ РИСКОВ**

ТАШКЕНТ-2025

Ф.И.О

1. Davlatov O'tkir Hamdamovich – к.м.н., ассистент кафедры факультетской и госпитальной хирургии №1 ТГМУ

Рецензенты:

- 1. Хакимов Мурод Шавкатович** - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской и госпитальной хирургии №1, ТГМУ.
- 2. Курбаниязов Зафар Бабаджанович** - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней и трансплантологии № 1, СамМУ.

В монографии представлены современные данные по техническим аспектам выполнения малоинвазивных и лапаротомных вмешательств при хронической доброкачественной обструкции желчных путей (ХДЛ), а также изложены разработанные тактические подходы к выбору метода лечения. На основе анализа диагностической эффективности различных методов визуализации (УЗИ, МСКТ, МРТ, МРХПГ, эндоУЗИ и др.) уточнено диагностическое значение каждого из них и определена рациональная последовательность их применения в условиях лечебных учреждений. Показана важность комплексного использования пред- и интраоперационных методов диагностики, в том числе с применением авторского «Способа определения локализации и протяженности блока желчеоттока в общем печеночном или общем желчном протоке», что позволяет повысить точность диагностики и обоснованно выбирать хирургическую тактику. Обоснована высокая информативность МРХПГ и эндоУЗИ как альтернативы инвазивным методам (ЭРХПГ и ЧЧХГ). Разработаны алгоритмы диагностики ХДЛ и схемы дифференциальной диагностики механических желтух.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ		
ВВЕДЕНИЕ		
ГЛАВА I. ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИИ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)		
1.1.	Эпидемиология, этиология, основные клинические проявления ХДЛ	
1.2.	Диагностика холедохолитиаза	
1.3.	Способы лечения ХДЛ	
1.4.	Прогнозирование операционного риска и послеоперационных осложнений в абдоминальной хирургии	
ГЛАВА II. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА		
2.1.	Клинические проявления холедохолитиаза	
2.2.	Характеристика синдрома обтурационной желтухи	
2.3.	Лабораторная диагностика ХДЛ и его осложнений	
2.4.	Общие и биохимические анализы крови	
2.5.	Инструментальные методы исследования	
ГЛАВА III. ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ХОЛЕЦИСТОХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ. АЛОИНВАЗИВНЫЕ, НОВЫЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ		
3.1.	Предоперационная подготовка	
3.2.	Эндоскопические транспапиллярные оперативные вмешательства	
3.3.	Лапароскопическая лазерная холедохолитотрипсия	
3.4.	Комбинированные (антеградный + ретроградный) способы лечения	
3.5.	Ведение больных в послеоперационном периоде	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ		
ПРИЛОЖЕНИЯ		
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ		

СПИСОК СОКРАЩЕНИЕ

1	АЛТ	аланинаминотрансфераза	
2	АОС	антиоксидантная система	
3	БДА	билиодигестивный анастомоз	
4	БДС	большой дуоденальный сосочек	
5	БС	билиарный сепсис	
6	ГДС	гепатикодуоденостомия	
7	ГЕС	гепатикоеюностомия	
8	ДК	диеновые конъюгаты	
9	ДПК	двенадцатиперстная кишка	
10	ЖВП	жёлчевыводящие протоки	
11	ЖКБ	жёлчнокаменная болезнь	
12	ИНС	искусственные нейронные сети	
13	ИОХГ	интраоперационная холангиография	
14	КТ	компьютерная томография	
15	ЛТ	литотрипсия	
16	ЛТДСП	лапароскопическая сфинктеропластика	трансдуоденальная
17	ЛХЭ	лапароскопическая холецистэктомия	
18	ЛЭ	литоэкстракция	
19	МДА	малоновый диальдегид	
20	МРТ	магнитно-резонансная томография	
21	МРПХГ	магнитно-резонансная холангиопанкреатография	
22	НБД	назобилиарное дренирование	
23	НДХ	наружное дренирование холедоха	
24	ОЖ	обтурационная желтуха	
25	ОЖП	общий жёлчный проток	
26	ОКХ	острый калькулёзный холангит	
27	ПЖ	поджелудочная железа	
28	ПН	поверхностное натяжение	
29	ФГДС	фиброгастродуоденоскопия	
30	ХЭ	холецистэктомия	

31	ЭПД	эндоскопическая папиллодилатация
32	ЭУС	эндоскопическая ультрасонография

ПРЕДИСЛОВИЕ

Желчнокаменная болезнь широко распространена в странах с развитой и развивающейся экономикой Европы, в России, Северной Америке, особенно у пациентов пожилого и старческого возраста. Частота желчекаменной болезни в Европе составляет от 10 до 40%, в России - около 15-25% (Балагуров Б.А. и соавт., 2012; Мерзликин Н.В. и соавт., 2015; Павелец К.В. и соавт., 2018; Wandling M.W. et al., 2016). Количество операций на желчном пузыре и протоках увеличивается почти вдвое каждые 10 лет и составляет за последние годы около 1,5 млн операций, обеспечив первое место среди абдоминальных вмешательств. Возросло также число больных с холедохолитиазом (ХДЛ), который выявляется у 20-30% пациентов с калькулезным холециститом. Количество послеоперационных инфекционных осложнений достигает 4-36,5% (Асланова К.Д. и соавт., 2017; Корольков А.Ю. и соавт., 2019; Охотников О.И. и соавт., 2020; Parikh M.P. et al., 2018). Для диагностики ХДЛ и его осложнений необходимо комплексное обследование: ультразвуковое исследование (УЗИ), мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ), эндоУЗИ, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ), чрескожная чреспеченочная холангиография (ЧЧХГ), фиброхолангиоскопия и др. (Загидуллина Г.Т. и соавт., 2015; Абрамова А.Г. и соавт., 2017; Антонюк О.С. и соавт., 2019; Хацко В.В. и соавт., 2019; Gupta N., 2016). В последние годы наблюдается возрастающая тенденция к широкому применению малотравматичных оперативных вмешательств, операций из мини-доступа, эндоскопических транспапиллярных манипуляций, чрескожных чреспеченочных дренирований, баллонной дилатации, комбинированных анте- и ретроградных вмешательств, литотрипсии, стентирования (Возлюбленный 5 Е.И. и соавт., 2016; Шаталов А.Д. и соавт., 2018; Быков М.И. и соавт., 2019; Ринчинов В.Б. и соавт., 2020; Hazey J.W., 2016). Дополнение ЭРХПГ, ЧЧХГ, лапароскопической холангиографии различными методами декомпрессии желчных протоков (назобилиарное дренирование и др.) открывает возможности новых подходов к лечению ХДЛ и его осложнений, особенно в группе больных с высоким операционным риском (Дынько В.Ю., 2017; Кулезнева Ю.В. и соавт., 2018; Быков М.И. и соавт., 2019; Праздников Э.Н. и соавт., 2020; Costi R. et al., 2014).

В настоящее время универсального метода диагностики ХДЛ не существует. Недостаточно исследован сравнительный анализ результатов УЗИ и других лучевых методов диагностики. Последний, во многом зависит от оснащенности лечебного учреждения диагностическим оборудованием,

наличия необходимых материалов, тяжести состояния пациента, местных анатомических и воспалительных изменений. Поэтому дальнейшее совершенствование диагностических методов является актуальной задачей, имеющей важное практическое значение. Также не разработаны стандартные алгоритмы и практические рекомендации обследования и лечения ХДЛ, которые учитывали бы особенности индивидуального течения заболевания, степень тяжести состояния пациента и наличие сопутствующей патологии (Казаков Н.М. и соавт., 2018; Подолужный В.И. и соавт., 2018; Мамошин А.В. и соавт., 2019; Monreal-Robles R. et al., 2016). Некоторые вопросы диагностики, лечебной тактики, характера и объема операций при обтурационной желтухе и гнойном холангите, особенно у пожилых пациентов, также остаются дискуссионными. В клинической практике нет единого мнения о продолжительности консервативной терапии при ОЖ и холангите, о времени выполнения эндоскопических и лапаротомных операций, их объеме и последовательности (Тарасенко С.В. и соавт., 2017; Зубрицкий В.Ф. и соавт., 2019; Котовский А.Е. и соавт., 2019; Ersoz G. et al., 2016). 6 Недостаточно изучен вопрос о зависимости морфологических изменений в ткани печени от длительности заболевания, изменений биохимических показателей крови и перекисного окисления липидов. Мало освещены в литературе возможности современных методов комплексного прогнозирования у пациентов с ХДЛ, позволяющие еще до операции объективно оценить степень операционного риска, послеоперационных осложнений и исключить вмешательства, дающие осложнения и неблагоприятный исход. Целесообразна разработка такой экспертной системы прогнозирования операционного риска и течения послеоперационного периода, которая позволяла бы индивидуализировать лечебную тактику. Многие вопросы диагностики, хирургического лечения, прогнозирования операционного риска и послеоперационных осложнений у больных с ХДЛ остаются недостаточно разработанными и не изученными. Все это и послужило основанием для проведения настоящего исследования.

ВВЕДЕНИЕ

Холедохолитиаз (ХЛ) — одна из наиболее часто встречающихся форм осложнённой желчнокаменной болезни, характеризующаяся наличием конкрементов в общем печёночном и/или общем жёлчном протоке. По данным различных авторов, ХЛ выявляется у 10–18% пациентов с симптоматической желчнокаменной болезнью, а при наличии сопутствующей билиарной патологии — до 30% случаев. Данная патология ассоциируется с высоким риском развития осложнений: механической желтухи, острого холангита, билиарного панкреатита и сепсиса, что обуславливает её клиническую и социальную значимость.

Несмотря на прогресс в диагностических и лечебных технологиях, остаются актуальными вопросы своевременной верификации диагноза, выбора рациональной лечебной тактики, а также стратификации пациентов по степени хирургического риска. Ключевой задачей современной хирургии является минимизация инвазивности вмешательства при сохранении его радикальности и безопасности. В этом контексте особую ценность приобретает комплексный подход к ведению пациента с ХЛ, включающий современные методы визуализации (МРХПГ, эндоУЗИ), малоинвазивные методики (ЭРХПГ, лапароскопическая холедохотомия), а также объективные шкалы оценки состояния пациента (ASA, APACHE II, POSSUM).

Практика показывает, что своевременное применение стратифицированных лечебных алгоритмов позволяет снизить частоту осложнений, уменьшить сроки госпитализации, улучшить исходы лечения, особенно у пациентов с сопутствующими заболеваниями и в пожилом возрасте. Однако до настоящего времени остаются дискуссионными вопросы объёма и последовательности диагностических мероприятий, сроков и способов дренирования желчевыводящих путей, показаний к одномоментным операциям и роли интраоперационной визуализации.

Глава 1. ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИИ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Жёлчнокаменная болезнь (ЖКБ) известна с древних времён. Она широко распространена в странах с развитой и развивающейся экономикой Европы, Северной Америки, России. Частота ЖКБ в Европе составляет 9 – 42% [109, 100, 119], в России – 14 – 21% [166, 157, 1], в США – 9 – 26% . За последние 25 лет в Германии было зарегистрировано более 5 млн., а в США более 15 млн. больных ЖКБ. Высокая заболеваемость этой патологией – у 11% среднего класса Китая, у которых «европейский» высококалорийный рацион питания при низкой физической активности. Реже холелитиаз встречается у африканцев (4,2%) и японцев (3,6%) [80, 194, 96, 59, 157]. В структуре заболеваемости ЖКБ занимает третье место после сердечно сосудистой патологии и сахарного диабета. В последние годы повысилась заболеваемость ЖКБ и каждое десятилетие количество больных увеличивается в 2 раза, практически занимая уже первое место среди патологии брюшной полости. По данным 6-го Всемирного конгресса гастроэнтерологов, этой патологией страдает 10% населения мира, но, учитывая длительное бессимптомное течение ЖКБ, обращаемость составляет 4-5 человек на 1000 населения. Примерно в 4 раза чаще болеют женщины, чем мужчины. Примерно четверть населения старше 70 лет имеет жёлчные камни [14, 150, 1]. С ростом частоты заболеваемости ЖКБ увеличилось количество операций на жёлчном пузыре и жёлчевыводящих протоках и составило за последние годы около 1,5 млн. оперативных вмешательств [119, 106]. По 16 данным ВОЗ, ежегодно в мире выполняется от 1 до 2 млн. холецистэктомий, из них в России – 250-300 тыс., в США – более 500 тыс. [119]. В 8 – 45% случаев отмечается т.н. постхолецистэктомический синдром, одной из причин которого является повторное образование камней в жёлчных протоках [9, 85, 113, 107]. Одной из основных причин рецидивного ХДЛ (в 1-7% случаев) является повышенная литогенность жёлчи после холецистэктомии, особенно у больных с ожирением, на фоне сопутствующих заболеваний, не устранённых во время первой операции (стеноз БДС и др.). Резидуальный холедохолитиаз составляет 2 – 65,1% [232, 8, 74, 113, 126]. Современные методы исследования не позволили окончательно решить задачу интраоперационной диагностики ХДЛ с точностью до 100%. После холецистэктомий без проведения интраоперационной холангиографии резидуальные камни встречаются до 40%, а при применении этого и других методов исследования жёлчных путей частота наблюдения резидуальных камней снижается до 1 – 1,4% [116]. В США ежегодно наблюдаются 15000 больных с резидуальными камнями

жёлчных протоков . В мире более 20000 больных с резидуальными камнями ежегодно подвергаются различным методам лечения [113]. При вскрытии камни обнаруживаются в жёлчном пузыре или в холедохе у каждой 10-11-й женщины и у каждого 29-го мужчины [46, 54, 63, 66]. Для правильной организации борьбы с ЖКБ необходимы достоверные сведения о её распространении, данные о заболеваемости и смертности, тенденции в их динамике. Холедохолитиаз впервые был описан нюрнбергским врачом V. Coiter в 1573 г. Основными причинами ЖКБ, по мнению большинства исследователей, являются изменение состава жёлчи, воспаление жёлчевыводящих путей и застой жёлчи [80, 109, 55, 100, 141]. Основным местом образования камней является жёлчный пузырь. Камни жёлчных протоков в 97% случаев имеют вторичное происхождение, мигрируя из жёлчного пузыря [80, 109]. 17 Первичное образование камней в жёлчных протоках наблюдается только у 3 – 5,7% больных с ЖКБ [106, 34, 56] или у 1 – 3% больных с непроходимостью жёлчных путей [133, 216, 186, 160, 152]. Частота обнаружения камней жёлчных протоков при холецистите и во время холедохотомии колеблется от 4 до 84% [80, 109, 246, 144]. Столь большие колебания можно объяснить разными взглядами, которых придерживаются хирурги в отношении вскрытия холедоха и более или менее частым применением современных методов исследования жёлчных протоков во время операции. Относительно редко камни располагаются в печёночных протоках. Значительно чаще они локализируются в общем жёлчном протоке (76 – 81,1%) и в канале БДС (6 – 25%) [109, 54, 142, 119, 59]. Частота ампулярного литиаза достигает 25% [165, 134, 127]. Частота внутрипечёночного литиаза колеблется, согласно различным авторам, в очень широких пределах: от 0,38 до 18% [11, 138, 79, 39]. По данным литературы [35, 109, 96, 59,], есть 2 основных механизма образования жёлчных камней: печёочно-обменный и пузырьно воспалительный. Нарушение функций печени возникает при преобладании в рационе не растительной пищи, а животных жиров (бараньего, свиного, говяжьего); при нейроэндокринных возрастных нарушениях с гипофункцией щитовидной железы; поражении печени инфекционного и токсического характера; застое жёлчи и гиподинамией. Вследствие таких воздействий печень вырабатывает литогенную жёлчь. При избытке холестерина и низком уровне жёлчных кислот образуются холестериновые камни. При пузырьно воспалительном механизме воспаление в жёлчном пузыре приводит к физико химическим изменениям в составе жёлчи. Мицеллы билирубина переходят из взвешенного состояния в кристаллическое. На первичный кристаллизационный центр (ядро камня) затем наслаиваются другие составные части жёлчи, эпителий, слизь и др. Происходит постепенный «рост» камня. 18 По химическому составу и структуре все жёлчные камни распределяются следующим образом: холестериновые, пигментные, смешанные (комбинированные, конгломератные и инкрустированные), известковые. На распиле они имеют пигментное ядро и слоистое строение [109, 14, 100, 54]. Для клинической картины холедохолитиаза характерно появление болей в животе, желтухи, озноба и лихорадки [80, 118, 151, 195, 249,

263]. 70-76% пациентов с ХДЛ беспокоят приступы болей в правом подреберье или эпигастрии со светлыми промежутками. Редко бывают и постоянные, интенсивные боли. Боли нередко иррадиируют под правую лопатку и в спину, сопровождаются рвотой. Опоясывающие боли характерны для сопутствующего панкреатита. Наиболее выраженную клиническую картину вызывает острый панкреатит, обусловленный острой блокадой конкрементом терминального отдела ОЖП [139]. Однако клинические проявления ХДЛ не всегда типичны и отличаются многообразием. Наблюдаются следующие его формы [109, 136, 151, 81, 106]: бессимптомная; перитонеальная (с болью в животе, высокой температурой тела и симптомами раздражения брюшины); септическая (с признаками гнойного холангита). Большинство авторов [80, 109, 124, 96, 152, 84, 130] в клинической практике выделяют 2 основные формы ХДЛ – безжелтушную и желтушную. Это связано с особенностями диагностики этого заболевания. У 7-52% больных холедохолитиаз осложняется обтурационной желтухой, холангитом, симптомами интоксикации [68, 44, 123]. Обтурационная желтуха является наиболее частым и тяжёлым осложнением холедохолитиаза. В 28,5 – 85% наблюдений причиной механической желтухи неопухолевого генеза является холедохолитиаз. Частота осложнений и неблагоприятных исходов у лиц пожилого и старческого возраста, страдающих ОЖ, в 4 – 10 раз выше по сравнению с больными более молодого возраста. Послеоперационная летальность от 19 печёночной недостаточности у таких больных достигает 13,1 – 100% [109, 95, 14, 149, 91, 122]. При холедохолитиазе, стенозе БДС, остром холецистите и ПХЭС частота холангита колеблется от 23,6 до 96,8% [80, 48, 146, 147, 76, 129, 22]. Холангит, являясь проявлением эндогенной инфекции, на определённом этапе её развития приобретает значение самостоятельного эндогенного инфекционного заболевания. Течение холангиогенной инфекции определяется закономерностями, обусловленными наличием местного очага гнойного воспаления и общими инфекционными реакциями [6 147]. Тяжесть клинического течения гнойного холангита определяют синергидные взаимоотношения между аэробными и анаэробными микроорганизмами [22, 49]. У большинства пациентов смерть наступает от гнойной интоксикации на фоне печёочно-почечной недостаточности. Послеоперационная летальность при холангите составляет от 9,3% до 64% [147, 129]. Микрофлора двенадцатиперстной кишки нередко вызывает холангит, проникая через билиодигестивный анастомоз при кишечно-жёлчном рефлюксе [16, 43]. Таким образом, жёлчнокаменная болезнь является широко распространённым заболеванием, особенно в экономически развитых странах. Её частота составляет от 9 до 42%. Каждое десятилетие количество таких пациентов увеличивается в 2 раза. Примерно четверть населения старше 70 лет имеет жёлчные камни. В мире ежегодно выполняется от 1 до 2 млн. холецистэктомий. Частота обнаружения камней жёлчных протоков при холецистите и во время холедохотомии колеблется от 4 до 84%. Основным местом образования камней является жёлчный пузырь. Основными механизмами образования конкрементов являются печёочно-обменный и

пузырно-воспалительный. Клинические формы ХДЛ отличаются полиморфизмом – от бессимптомной до выраженной желтушно-септической формы, что предопределяет разнообразие методов диагностики до, во время и после оперативного вмешательства.

1.2. Диагностика холедохолитиаза

До- и интраоперационная диагностика холедохолитиаза представляет значительные трудности в связи с тем, что отсутствуют специфические признаки наличия конкрементов в просвете жёлчных протоков. Наибольшие диагностические трудности возникают при атипичных и стёртых формах камней жёлчного протока, которые нередко являются источником резидуального холедохолитиаза. К высокоинформативным анамнестическим симптомам ХДЛ относятся наличие желтухи и холангита, ранние и частые приступы печёночных колик. Для диагностики камней гепатихоледоха используются следующие методы исследования: лабораторные (билирубин, трансаминазы, ЩФ и др.), УЗИ, инфузионная холецистохолангиография, ЭРХПГ, гепатобилисцинтиграфия, интраоперационная холангиография, эндо УЗИ, фиброхолангиоскопия, фистулохолангиография, КТ, ЧЧХГ, МРХПГ, лапароскопическая холецистохолангиография [80, 109, 69, 96, 98, 14, 194, 34, 100]. Лабораторная диагностика обязательна для всех пациентов с ХДЛ. Однако показатели клинического анализа крови не являются основными в диагностическом алгоритме и указывают главным образом на сопутствующие патологические процессы и осложнения основной патологии. Выявляют лейкоцитоз у 18-32% больных, анемию различной степени – у 12-29%, увеличение СОЭ – у 15-67,5% [50, 9]. Более ценными являются биохимические показатели крови. Повышение уровня билирубина может подтвердить обтурационную желтуху. Соотношение прямой и непрямой фракций билирубина является критерием в дифференциальной диагностике различных желтух. По данным литературы [109, 98], чувствительность билирубина, как маркера ХДЛ, составила 67,3%, специфичность – 63,5%, ЩФ – 67,3% и 65,0%, 21 АЛТ – 52,6% и 52,6%, амилазы – 44,2% и 44,0% соответственно. При ХДЛ лабораторные показатели носят далеко не всегда исчерпывающий характер. Холов К.Р. отметил повышение уровня молекул средней массы в крови: при ХДЛ, осложнённом холангитом, - $0,464 \pm 0,159$ усл. ед., при панкреатите – $0,379 \pm 0,113$ усл. ед. ($p < 0,05$), что свидетельствует об эндотоксемии. Поляризационная микроскопия жёлчи применяется с целью выявления микрохоледохолитиаза. Жёлчь для цитологического исследования получают при фибродуоденоскопии катетером, применяемым для ЭРХПГ. Наличие в жёлчи определённого количества гранул билирубината кальция и кристаллов моногидрата холестерина свидетельствует о возможном холелитиазе. Диагностическая точность поляризационной микроскопии протоковой жёлчи в диагностике микрохолелитиаза составляет 97%, а обычной микроскопии жёлчи – 85% [58]. Важнейшее место в диагностике ХДЛ занимают не лабораторные, а инструментальные методы. холецистохолангиографии не

При получено оральной и информации внутривенной о состоянии гепатобилиарной системы в 10 – 41,5% случаев, что свидетельствует об их низкой информативности [80, 109, 96]. УЗИ является скрининговым методом диагностики жёлчнокаменной болезни, более информативно в выявлении камней в жёлчном пузыре, чем холецистография, и позволяет поставить правильный диагноз в 88,7 – 100% наблюдений [80, 67, 28, 8, 87, 69]. При механической желтухе чувствительность УЗИ – 90 – 97%, специфичность – 73,8 – 98% [109, 87, 83, 62]. По поводу роли УЗИ в диагностике холедохолитиаза высказываются различные мнения. По литературным данным, точность эхографической диагностики камней холедоха составляет 82 – 98% [80, 87, 83]; 68,5 – 76% [67, 68]; 22 – 58% [30], и даже 13% [119]. Чувствительность ультразвукового исследования в выявлении камней жёлчных протоков 22 составляет 55-95%, при этом чем больше диаметр конкремента, тем чувствительность выше [87, 62]. При камнях небольшого размера (до 5 мм) УЗИ даёт ложноположительные (4,9%) и ложноотрицательные (13,6%) результаты. Тем не менее, ультразвуковым исследованием можно ограничиться, что весьма ценно с гуманной и экономической точек зрения [109]. Возможности УЗИ в 20-25% случаев ограничены техническими трудностями идентификации препапиллярного отдела общего жёлчного протока. Следует также отметить, что качество УЗИ-изображения в значительной степени зависят от опыта врача, проводящего исследование, и правильности применяемых им методик. Если применять УЗИ во время операции, то эффективность метода повышается до 98,2%, при этом можно отказаться от интраоперационной холангиографии [27, 78]. Однако определение мелких конкрементов в холедохе также затруднительно. В последние годы для диагностики ХДЛ успешно применяют во время лапароскопических операций специальные высокочастотные (7,5 МГц) ультразвуковые датчики. Совместное применение ИОХГ и интраоперационного УЗИ повышает качество диагностики [156]. Однако при этом увеличивается время операции и не всегда визуализируются мелкие конкременты в жёлчных протоках. При неубедительных данных УЗИ применяют более чувствительные методы: ЭРХПГ, эндоскопическую ультрасонографию, КТ, МРХПГ, ЧЧХГ, трансдуоденальную холангиоскопию. С помощью ФГДС можно обнаружить или исключить заболевания желудка или ДПК, которые маскируют симптоматику ЖКБ. При этом важное значение имеют осмотр БДС, выявление парафатеральных дивертикулов, возможность введения в устье сосочка катетера [164, 154, 137, 158, 155]. Это исследование влияет на тактические походы к выполнению эндоскопической папиллосфинктеротомии. На современном этапе в диагностике ХДЛ, особенно резидуального и рецидивного, придаётся рентгенологическому исследованию жёлчевыводящих путей 23 (ЭРХПГ, ЧЧХГ, ИОХГ, чрезфистульное и чрездренажное контрастирование жёлчных путей) [109, 105, 69, 96,]. В настоящее время ЭРХПГ занимает ведущее место в диагностике осложнённого ХДЛ, её применяют для дифференциальной диагностики желтух. Это исследование достаточно информативное в 78-98%

случаев, особенно при постхолецистэктомическом ХДЛ [8, 74, 113, 77, 127]. Точность этого исследования в диагностике ХДЛ – 89-93%. ЭРХПГ позволяет чётко выявить конкременты в жёлчных протоках, уточнить их локализацию и удалить их с помощью ЭПСТ [26, 35, 7, 127,]. Однако после ЭРХПГ в 0,8-36% случаев возникают различные осложнения, летальность составляет 0,4-3,7% [68, 35, 127]. Кроме того, методика имеет лучевую нагрузку. ЭРХПГ – высокоинформативный метод исследования, но его следует применять только по строгим показаниям. Наилучшие результаты имеют эндоскописты, которые проводят более 50 исследований в год. Не вызывает сомнения, что ИОХГ менее травматична, менее продолжительна, чем ЭРХПГ, при равной информативности и меньшей стоимости. С приобретением опыта частота удачных ЭРХПГ достигает 80-98% [26, 41, 7, 30, 73]. Сочетание этого метода исследования с УЗИ позволяет выявить ХДЛ и установить причину желтухи в 96 – 97,2% случаев [74, 77, 9, 155]. Если учесть частоту серьёзных осложнений после ЭРХПГ, то её во многих случаях можно заменить МРХПГ или эндоУЗИ [68, 19, 70, 26, 35, 30]. У больных с обтурационной желтухой и выраженным расширением внутрипечёночных жёлчных протоков, при неэффективности ЭРХПГ, методом выбора является чрескожная чреспечёночная холангиография с помощью чрескожной пункции печени иглой Chiba под контролем УЗИ. Общая эффективность ЧЧХГ в диагностике холангиолитиаза достигает 88,9-98% [11, 153, 112, 12, 39]. Однако после такого высокоинформативного прямого контрастирования жёлчных протоков в 0,8-7,1% случаев наблюдаются 24 различные осложнения, летальность составляет 0,14-0,2% [60, 138, 79, 112, 149, 47]. Чрескожный чреспечёночный дренаж в дальнейшем может быть использован для антеградной литотрипсии, литоэкстракции, стентирования, баллонной папиллодилатации. У больных группы высокого риска ЧЧХС может явиться окончательной лечебной процедурой [11, 153, 79, 12, 39, 47]. Несмотря на высокую информативность, ЧЧХГ не получила широкого распространения из-за высокой стоимости оборудования. Рациональное сочетание рентгеновских и ультразвукового методов исследования у больных с механической желтухой способствует улучшению диагностики и сокращению сроков обследования больных [80, 109, 87, 69]. В настоящее время большой интерес привлекает к себе компьютерно томографическая диагностика жёлчнокаменной болезни и других заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны. По сообщениям ряда авторов [75, 23, 29, 69, 62], КТ в 80 – 85% наблюдений позволяет выявить признаки механического сдавления жёлчных путей, а в 49,8 – 93% - визуализировать в них конкременты. Другие авторы [105,] отмечают низкую информативную ценность КТ в диагностике ХДЛ. Это исследование чаще применяется в целях дифференциальной диагностики. Мягкие холестериновые камни при КТ трудно определить из-за близких значений плотности камня и окружающей его жёлчи. Хорошо выявляются конкременты, если в них есть обызвествления. Количество камней при КТ можно определить только при их размерах более 1 см. МРТ с возможностью бесконтрастной холангиопанкреатографии (МРХПГ) является самым

информативным методом оценки анатомо морфологических изменений гепатопанкреатобилиарной зоны. С помощью этого исследования можно визуализировать как крупные, так и мелкие (размером около 2 мм) конкременты в жёлчном пузыре и протоках, дифференцировать утолщение стенок и характер стриктур [23, 29, 69, 62,]. 25 Если конкременты имеют размеры более 0,5 см, то общая точность МРХПГ в диагностике холецисто- и холедохолитиаза достигает 100% [23, 29, 61], что не уступает точности ЭРХПГ и ИОХГ. Общая точность МРТ и МРХПГ в выявлении ХДЛ составляет 89-97%, чувствительность – 81-100%, специфичность – 85-100% [23, 62]. Кроме того, эта методика неинвазивна и нет ионизирующего излучения. Однако МРХПГ имеет и недостатки: трудность оценки состояния общего жёлчного протока, полностью заполненного конкрементами, при сгустках крови, пневмобилии, металлических стентах [20, 114, 29]. С помощью трёхмерной спиральной МРТ можно в большинстве случаев определить протоковые конкременты и воссоздать объёмное виртуальное изображение жёлчных путей, выявить соотношения с соседними анатомическими образованиями. Но этот метод диагностики ХДЛ широко не распространился в клинической практике из-за высокой стоимости оборудования [148]. Необходимость применения интраоперационных методов диагностики возникает при выявлении признаков жёлчной гипертензии непосредственно во время операции или при недостаточности дооперационного обследования. В современном арсенале хирурга представлены: ИОХГ, эндоУЗИ, фиброхолангиоскопия, зондирование и др. В эру лапароскопической хирургии ИОХГ уступила свои позиции методам дооперационной диагностики и более современным лапароскопическим ультрасонографии и ФХС. Однако до настоящего времени ИОХГ рутинно применяется для исключения ХДЛ. В литературе широко представлены сообщения по сравнительному анализу и эффективности ИОХГ и лапароскопического эндоУЗИ, свидетельствующие о равноценности этих методов для выявления ХДЛ [69, 156]. ИОХГ позволяет сократить частоту напрасных холедохотомий с 42-66% до 15%, уменьшить число резидуального ХДЛ, выявить конкременты небольших размеров в нерасширенных жёлчных протоках (в 5-9% случаев). 26 Это исследование удаётся выполнить в 89-98% случаев, в том числе и при ЛХЭ [109, 155, 69, 66, 24, 40]. По поводу применения интраоперационной холангиографии существуют различные мнения – от использования её при каждой операции на жёлчном пузыре и протоках [80] до целесообразности выполнения её только по определённым показаниям [109, 69, 151]. Чувствительность ИОХГ при холедохолитиазе составляет 66 – 100% [69, 11, 66, 36, 77, 37, 79]. В пользу ИОХГ свидетельствует информация о том, что среди больных, которым это исследование не производили, только у 45% отмечены положительные результаты операции. Многие хирурги [80, 109, 69, 10, 12, 39, 99, 103] усовершенствовали технические детали ИОХГ и методику её проведения. Разработаны новые приспособления для канюлирования пузырного протока, иглы, зажим для безопасной холедохотомии, холангиографии, турникет для фиксации канюли в пузырном протоке, латексный катетер с надувной

манжеткой, устройство для фиксации лигатуры на пузырьном протоке, рентгеноконтрастная линейка, измерительный шаблон. ИОХГ, даже в специализированных хирургических отделениях, в 0,37 – 36,8% случаев даёт неточные результаты (как ложноположительные, так и ложноотрицательные), что ведёт к ошибочной трактовке полученных данных [109, 69, 157]. Профилактикой ошибок является строгое соблюдение методики ИОХГ. В последние годы в диагностике ХДЛ стала чаще применяться эндоскопическая ультрасонография, которая сочетает в себе эндоскопическую эзофагогастродуоденоскопию и ультразвуковую диагностику. Можно проводить сканирование из просвета полого органа, даже при ожирении и метеоризме пациента. Можно проводить визуализацию тех отделов, которые труднодоступны для трансабдоминального УЗИ (терминальный отдел холедоха, БДС, головка поджелудочной железы) [154]. Можно уточнить стадию злокачественной опухоли с помощью браш-биопсии для выбора рационального метода лечения [27, 78]. Диагностическая ценность интраоперационного УЗИ при холедохолитиазе (точность диагностики – 92 – 96%, специфичность – 93 – 98,2%) не уступает таковой при ИОХГ, вместе с тем исключает лучевую нагрузку и аллергические реакции [248, 329, 274]. Во время операций на жёлчных протоках показано комплексное исследование: осмотр, пальпация, измерение диаметра гепатикохоледоха, зондирование протоков калиброванными пластмассовыми зондами, акустическими или баллонными зондами, ИОХГ, эндоУЗИ, электрохолеграфия, фиброхоледохоскопия, холангиодебитоманометрия (электронная манометрия), трансиллюминация жёлчных протоков [80, 109, 96, 69, 59, 101, 180, 154]. Среди перечисленных методов исследования нет ни одного универсального, который позволил бы диагностировать всё многообразие патологических изменений жёлчных путей и окружающих органов. Комплексное инструментальное исследование во время операции целесообразно начинать с более простых и безопасных методов, а затем использовать более сложные методы, сопровождающиеся холедохотомией [109, 87, 214, 62, 141, 159]. Окончательное решение вопроса о наличии ХДЛ становится возможным только во время операции. Интраоперационная диагностическая фиброхолангиоскопия стала востребованной после повсеместного внедрения ЛХЭ. Существует два доступа для лапароскопической холедохоскопии: чрезпузырный (через жёлчный пузырь, пузырьный проток или его культю) и через холедохотомию. ФХС даёт более полную картину холангита: гиперемия, отёк слизистой, мутная или гнойная жёлчь, наложение фибрина [38, 96]. Можно выполнять ФХС и при ФГДС – через устье БДС [42]. В диагностике холангиолитиаза фиброхолангиоскопия обладает наибольшей достоверностью – 97,8%. Холангит с помощью этого метода исследования диагностируется в 8 раз чаще, чем при других методах исследования [28–31]. Диагностическая ценность ФХС высокая: чувствительность – 99,2%, специфичность – 98%, точность – 98,5%. Можно отметить также низкую стоимость исследования, отсутствие лучевой нагрузки, манипуляцию проводит сам оперирующий хирург. Из осложнений

может быть острый панкреатит и травмирование стенки жёлчного протока [62]. Флуоресцентная визуализация, представленная ICG-навигационными вмешательствами, является одной из последних новаторских технологий, выводящих хирургический метод на принципиально новый методический уровень. Основа технологии – накопление ICG тканями и способность флуоресцировать в специальном световом спектре. анатомических структур достигается в 100% случаев [100]. Визуализация Высокоэффективной методикой рентгенологического исследования жёлчных путей для выявления резидуальных конкрементов является чресфистульное и чресдренажное контрастирование. Фистулохолангиография – это простой и общедоступный метод, с диагностической эффективностью 95 97% [80, 109]. Таким образом, анализ литературы свидетельствует о том, что до настоящего времени нет единого протокола диагностического поиска холедохолитиаза. Диагностический алгоритм пациентов с подозрением на ХДЛ, кроме стандартных методов исследования, должен включать МРХПГ. Эндоскопическая ультрасонография должна дополнять МРТ при необходимости уточнения диагноза. ЭРХПГ должна применяться при неинформативности МРХПГ и ЭУС. Такая диагностическая тактика значительно повышает точность исследований и уменьшает число инвазивных манипуляций, способствует сокращению частоты развития осложнений, уменьшению сроков обследования больных, госпитализации и финансовых затрат.

1.3. Способы лечения ХДЛ

На современном этапе достигнуты значительные успехи в лечении ЖКБ, но до сих пор широко дискутируется вопрос о тактике лечения ХДЛ, учитывая 29 его часто встречающиеся осложнения (обтурационная желтуха, холангит, острый и хронический панкреатит, стеноз БДС, билиарный цирроз печени). При ХДЛ применяют большой арсенал лечебных методик. Последние десятилетия характеризуются появлением и совершенствованием новых малоинвазивных эндоскопических способов, а также постепенной переоценкой их возможностей как окончательных методов лечения. До настоящего времени дискутируются вопросы по определению оптимальных сроков, характера и последовательности лечебных мероприятий. Эта задача окончательно не решена, о чём свидетельствует разнообразие применяемых лечебных мероприятий. При обнаружении камней в жёлчных протоках возможны следующие способы лечения [80, 109, 14, 46, 54, 34, 100, 119, 59, 1,]: 1. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия: а) с механическим удалением конкрементов при помощи корзинок Дормиа, баллонного катетера типа Фогарти, механического литотриптора; б) с применением литотрипсии (механической, электрогидравлической и лазерной) и вымыванием фрагментов конкрементов в ДПК. 2. Эндоскопическая баллонная папиллодилатация с удалением конкрементов, с литотрипсией или без неё. 3. Одноэтапная ЛХЭ с антеградной лапароскопической холедохолитотомией

(через пузырьный проток или посредством холедохотомии): а) с применением механической, лазерной или электрогидравлической литотрипсии; б) с применением папиллосфинктеротомии; в) с помощью баллонной папиллодилатации. 4. Чрескожный чреспечёночный доступ с антеградной литотрипсией и удалением конкрементов или посредством папиллодилатации низведение камней в ДПК. 5. Технология «rendez vous» - одновременное применение антеградного (чрескожно-чреспечёночного) и ретроградного (эндоскопического) доступа и совместное выполнение манипуляций внутри жёлчных протоков. 6. Лапаротомная холедохолитотомия и её завершение известными методами (наружным дренированием, наложением билиодигестивного анастомоза, первичным швом холедоха и трансдуоденальной папиллосфинктеротомией; резекция печени при внутрипечёночном литиазе. 7. Удаление камней неоперативным путём через дренаж или свищ: а) специальными щипцами или катетерами; б) дробление камней с помощью лазера; в) вымыванием мелких камней в ДПК струёй жидкости; г) с помощью уретральной петли или корзинкой Dormia, баллона Фогарти; д) с помощью аспирации. 8. Применение растворяющих препаратов: а) через рот; б) через дренаж холедоха; в) через катетер, введенный в жёлчный проток эндоскопически; г) через чрескожный чреспечёночный дренаж; д) через назобилиарный дренаж; е) через лапароскопическую холецисто- или холедохостому. Замечено также, что камни гепатикохоледоха могут самостоятельно выходить через просвет кишечника или спонтанно растворяться [153, 45, 111]. В норме жёлчь стерильна и даже оказывает некоторое бактерицидное действие, но при воспалительных заболеваниях её инвазируют множество микроорганизмов. Большинство исследователей считают, что гнойно септические осложнения после операций на жёлчных путях вызываются микроорганизмами, найденными в жёлчи [48, 146, 22, 49, 8]. Частота инфекционных осложнений и летальность значительно выше среди больных с инфицированной жёлчью, чем со стерильной: бактериемия в 31 этих наблюдениях учащается более чем в 40 раз, нагноение раны – в 3 – 20 раз, летальность – более чем в 2 раза [76, 129, 22, 49]. При холедохолитиазе, стриктурах ТОХ в 30 – 100% наблюдений жёлчь из холедоха инфицирована. В 63 – 89% инфицирована внутрипечёночная жёлчь при механической желтухе [199, 147,]. Очень часто имеется бактериальное загрязнение жёлчи при наружном дренировании жёлчных протоков. Наиболее часто из жёлчи высеваются кишечная палочка, стафилококк, стрептококк, клостридии, протей [146]. В настоящее время вопросы патогенетического лечения и предупреждения инфекционных осложнений при обтурационной желтухе и холангите освещены недостаточно, не выработаны конкретные показания к антибактериальной терапии методы её проведения. Спорной и нерешённой проблемой представляется профилактическое назначение антибиотиков в связи с операцией на жёлчных протоках. Профилактическое применение антибиотиков целесообразно использовать только у больных с высокой степенью риска послеоперационных осложнений; они должны быть назначены в достаточной дозировке для эндогенной флоры, соответствующей

месту операции; период оптимального применения антибиотиков находится в пределах от 1 до 6 часов до операции и не более 24 – 48 часов после неё. Предпочтение отдаётся коротким курсам введения антибиотиков, начиная от однократного до операции [76] до 24 – 72 часов после операции [129]. Следует иметь в виду, что длительное применение антибиотиков повышает риск развития резистентных микроорганизмов и госпитальной инфекции [49]. Кроме того, трудно надеяться на успех в лечении холангита при наличии механической желтухи и жёлчной гипертензии, так как при таких условиях адекватная концентрация антибиотика в жёлчи не достигается [22, 48, 76]. В настоящее время в литературе преобладает мнение, что при так называемых чистых операциях профилактическое введение антибиотиков не 32 оправдано, если нет факторов, снижающих резистентность больного к инфекции: сахарный диабет, угнетение иммунной системы и т.д. [48, 22, 49]. Многообразие микрофлоры диктует необходимость комбинированного применения антибактериальных препаратов, особенно при тяжело протекающих воспалительных процессах. При участии в воспалительном процессе анаэробов обязательно добавление к проводимой терапии метронидазола, цефтриаксона или клиндамицина. При наличии жёлчной гипертензии все антибактериальные средства должны применяться в максимально допустимых дозах [68, 147, 24]. Следует отметить, что у больных с холангитом на фоне холестаза не удаётся достичь терапевтически эффективной концентрации антибактериальных препаратов в жёлчи вследствие нарушения экскреторной функции печени [150, 51, 33, 163]. При длительном течении холецистита и жёлчнокаменной болезни возникают выраженные морфологические изменения в печени [118, 97, 9, 50, 215, 44, 142]. После гемосорбции и декомпрессии жёлчевыводящих путей при обтурационной желтухе функционально-морфологическое состояние печени значительно улучшается. Больных с обтурационной желтухой, безусловно, следует относить к группе больных с острыми хирургическими заболеваниями, что обуславливает ургентную хирургическую тактику. В то же время, если таких больных оперируют на высоте желтухи, то степень операционного риска и послеоперационная летальность оказываются в 4 раза выше, чем в тех случаях, когда желтуху удаётся устранить до операции [12, 39, 71, 101, 102, 77, 2, 10]. Недопустимо таких больных обследовать длительное время в инфекционных стационарах. Лечение больных с обтурационной желтухой, осложнённой острым холангитом, остаётся одной из актуальных проблем жёлчной хирургии. Летальность при этом виде поражения достигает до 40 – 70%. Вместе с тем, нет единого мнения о продолжительности консервативной терапии при холангите, 33 рациональной диагностической тактике и оптимальных сроках оперативных вмешательств. В связи с увеличением числа больных жёлчнокаменной болезнью и её осложнений участились операции на внепечёчных жёлчных протоках. Оперативные вмешательства у таких больных приходится выполнять в условиях высокой степени оперативного риска, при субкомпенсации и декомпенсации сопутствующих заболеваний, что часто предполагает

неблагоприятный прогноз. Современная тенденция развития подходов к лечению ХДЛ заключается в стремлении более широкого применения малоинвазивных методов, которые позволяют добиться оптимального результата при минимальной операционной травме. ЭПСТ была впервые выполнена в 1973 г. в Германии Demling L. и Classen M. получила широкое распространение в лечении холедохолитиаза и заболеваний панкреатобилиарной зоны. ЭПСТ постепенно вытеснила традиционные вмешательства, особенно трансдуоденальные. Эффективность санации ОЖП при этом достигает 78-95,8%. Отмечено, что после папиллотомии конкременты диаметром 1 см и менее самостоятельно мигрируют в ДПК. У 12-78% больных выполняется механическая экстракция конкрементов с помощью корзинок Dormia, баллонного катетера типа Фогарти и механического литотриптора. В 8-22% случаев отмечены неудачи при механической экстракции камней (при крупном ХДЛ, узкой интрапанкреатической части ОЖП, лигатурных камнях). Частота травмы холедоха колеблется в пределах 1-7%, поломка литотриптора бывает в 3-15% случаев [115]. В 3-10% ЭПСТ не может быть выполнена из-за рубцовых изменений БДС, деформации ДПК, наличия парапапиллярного дивертикула. По данным литературы, после ЭПСТ у 0,6-29% пациентов возникают различные осложнения (острый панкреатит, кровотечение, холангит и др.), которые являются причинами летального исхода в 0,7-2,8% случаев [35, 84, 34, 127]. Одной из возможных мер профилактики осложнений является дозированное рассечение папиллы с применением биполярного тока или лазера. Наилучшие результаты получают эндоскописты, которые производят более 50 ЭПСТ в год. Применение ЭПСТ приводит также к нарушению плотного смыкания сфинктера Одди, развитию его недостаточности и не гарантирует полного удаления конкрементов. В отдалённом периоде наиболее значимыми являются рестеноз и рецидив ХДЛ – 0,3-3% [139, 137]. Сокращение применения ЭПСТ позволяет сохранить сфинктерный аппарат БДС у пациентов, избежать отрицательных сторон при удалении крупных и множественных конкрементов, «суммирования» возможных осложнений после ЭПСТ и ЛХЭ, длительного пребывания в стационаре, радиационной нагрузки на пациента и медицинский персонал, относительно высокой стоимости лечения [73, 110]. Через назобилиарный дренаж возможны инфузия лекарственных веществ (антисептики, литолитики) в жёлчные протоки, динамическое проведение холангиографии [15]. Эндоскопическую папиллодилатацию предложил в 1983 г. Statitz M., она является альтернативным методом эндоскопического вмешательства без повреждения сфинктерного аппарата БДС. Поэтому уменьшается процент осложнений в отдалённом периоде [3]. Но эта методика имеет ряд ограничений: размеры конкремента должны быть не более 1 см, единичный ХДЛ, отсутствие стеноза сфинктера Одди по манометрическим данным. При крупных или множественных камнях необходимо применять литотрипсию, повторные вмешательства или ЭПСТ. В качестве самостоятельной методики ЭПД используется в ограниченных случаях. Её применяют обычно у тех пациентов,

когда ЭПСТ нельзя выполнить или она опасна [12]. Эффективность ЭПД колеблется от 85 до 100%. Однако её недостатками являются: возникновение осложнений (острый панкреатит – в 5-7% случаев, 35 холангит – в 4%, холецистит – в 1%, пневморетроперитонеум – в 1%, вклинение корзинки Дормиа – в 0,4% [240, 79, 241, 267, 282, 269]. Лапароскопические операции у больных с холецистохоледохолитиазом имеют ряд известных преимуществ перед традиционными оперативными вмешательствами. Чреспузырное извлечение конкрементов привлекает малой травматичностью, но это невозможно выполнить при крупных или множественных камнях, узком или аномально впадающем пузырном протоке, рубцово-инфильтративном процессе в области гепатодуоденальной связки. Большие камни извлекают только после супрадуоденальной лапароскопической холедохотомии или литотрипсии [24, 104, 121, 140]. По данным Tang C.N. et al. [396] излечение после лапароскопического вмешательства при ХДЛ наступило у 92% пациентов, осложнения были у 20%, рецидив ХДЛ – у 4%. После лапароскопических методов лечения ХДЛ различные осложнения наблюдались у 7% пациентов, летальность – у 0,19%, а после двухэтапного лечения (ЭПСТ с последующей ЛХЭ) – у 13,6 и 0,5% соответственно [292, 305]. ЛХЭ с удалением камней из ОЖП по эффективности сравнивается с ЭПСТ, но характеризуется меньшим временем госпитализации пациента и меньшей летальностью. Не обнаружено различий по количеству осложнений, рецидивов, длительности госпитализации при выполнении ЛХЭ с интраоперационной ЭРХПГ и ЭПСТ или ЛХЭ с интраоперационной ФХС и удалением конкрементов. Одноэтапное лапароскопическое вмешательство при ХДЛ связано с меньшими экономическими затратами, чем двухэтапное. Лапароскопическая трансдуоденальная сфинктеропластика альтернативой ЭПСТ, если невозможно её выполнить [193]. является Лапароскопическое или чреспечёночное стентирование может быть альтернативой Т-образного дренирования ОЖП или ЭПСТ. При таком лечении осложнения составили 7%, летальность – 1,4% [273]. Назобилиарное дренирование может быть заменой Т 36 образного дренажа после лапароскопической холедохолитотомии. Интраоперационную холангиографию и ФХС применяют для контроля за качеством санации и проходимости БДС. В большинстве случаев после лапароскопического вмешательства выполняют наружное дренирование ОЖП через культю пузырного протока или Т-образный дренаж. Не доказано статистически достоверное различие между результатами лечения при лапароскопической холедохолитозэкстракции с наложением первичного шва и Т-образным дренированием ОЖП. В последние годы значительно возрос интерес к использованию чрескожных чреспечёночных лечебно-диагностических манипуляций тонкими, гибкими иглами под ультразвуковым или рентгеновским контролем. Такой доступ к жёлчным протокам позволяет обеспечить проведение ЧЧХГ, антеградной чреспечёночной холедохолитотрипсии и удаления камней или антеградное низведение конкрементов ОЖП в ДПК [11, 112, 39]. Существует несколько разновидностей чрескожных чреспечёночных операций на жёлчных путях: 1)

наружное дренирование (ЧЧХС); 2) наружно-внутреннее билиодуоденальное дренирование; 3) операции по методике «rendez vous» (одновременное применение ЧЧХС и ЭПСТ с удалением камней); 4) билиодуоденальное стентирование, дилатация БДС. Однако после ЧЧХС в 0,4-9,3% случаев наблюдаются различные осложнения: жёлчеистечение, гемобилия, внутрибрюшное кровотечение, холангит, миграция дренажа [60, 138, 13, 141, 47]. С внедрением в медицинскую практику литотрипсии появилась надежда на возможность неоперативного лечения ЖКБ, «крупного» и «сложного» холедохолитиаза. Известны различные виды литотрипсий: механическая электрогидравлическая, ультразвуковая, лазерная [153, 6, 53, 30, 99]. Однако не каждому пациенту можно рекомендовать эти лечебные процедуры и не всегда можно получить положительный результат. Твёрдые конкременты с кальциевыми включениями разрушаются хуже, чем холестериновые камни. После литотрипсии рецидив камнеобразования возникает у 32% больных [131]. Осложнения связаны с воздействием ударной волны, лазерного излучения на стенку ОЖП и с миграцией фрагментов камней по жёлчным протокам. Следует отметить, что лазерная литотрипсия имеет хорошую эффективность (93 – 97%), но отмечена её высокая стоимость [120]. Эффективность электрогидравлической литотрипсии – 80 – 100%. Но эта процедура трудоёмкая, инструментарий дорогой, в 4 – 8% возникают разные осложнения. Данные литературы свидетельствуют о 78 – 90% эффективности механической литотрипсии, осложнения возникают в 1 – 5% случаев [46, 70]. Всё шире отмечается комбинированное применение лечебных мероприятий при ХДЛ: антеградных и ретроградных, лапароскопических и чреспечёночных доступов с применением литотрипсии и дилатации БДС [139, 89, 90]. Эти хирургические вмешательства имеют разную эффективность и инвазивность, свои преимущества и недостатки. Важно своевременно провести объективную оценку предела возможностей малоинвазивного способа лечения ХДЛ, чтобы не увеличилось число осложнений и летальность [145]. В литературе представлены сравнительные исследования эффективности различных операций (лапароскопических и лапаротомных, лапароскопических и транспиллярных, антеградных и ретроградных, баллонной дилатации и ЭПСТ, одно- и двухэтапных операций и др.) [58]. В целом, преимущество отдаётся одноэтапному лапароскопическому лечению холецистохоледохолитиаза. Однако результаты некоторых исследований противоречивы, не имеют достоверного статистического анализа. Эта проблема нуждается в дальнейшем изучении. Несмотря на широкое применение малоинвазивных технологий при ХДЛ, традиционная лапаротомия остаётся актуальной. Широкий лапаротомный доступ обеспечивает возможность выполнения полного спектра вмешательств на жёлчном пузыре и протоках. Традиционная операция до сих пор используется как операция резерва в случаях, когда другие вмешательства оказались безуспешными при ХДЛ и стенозе БДС или противопоказанными. Лапаротомная холедохолитотомия рассматривается также как операция «отчаяния» при невозможности санировать внепечёночные жёлчные протоки

с помощью малоинвазивных вмешательств [80, 109, 14, 54, 34, 100, 119, 1]. При «трудном» или «сложном» ХДЛ до 50% случаев выполняют лапаротомную операцию как более безопасную [109, 14, 54, 34, 100, 119, 1]. После лапаротомии, холецистэктомии, холедохолитотомии вмешательство можно закончить следующими путями [109, 21, 63, 54, 179, 16, 22]: - дренировать холедох (по Холстеду, Вишневскому, Керу) с выведением дренажа наружу; - наложить билиодигестивный анастомоз; - наложить первичный шов общего жёлчного протока; - выполнить трансдуоденальную папиллосфинктеротомию. По данным отечественных хирургов, частота холедохотомии варьирует от 20 до 50% [80, 133, 144]. Некоторые хирурги вскрывают общий жёлчный проток у каждого 3-4-го больного с поражением жёлчных путей [21, 167, 64]. Из каждых 6 холецистэктомий одна сопровождается холедохотомией в связи с холедохолитиазом. Даже диагностические холедохотомии производятся у 11,2 – 21,6% больных. Другие авторы [15, 152] редко прибегали к вскрытию гепатикохоледоха, так как это усложняет операцию и приводит к росту числа осложнений и летальных исходов. Одни хирурги являются сторонниками первичного шва холедоха, другие предлагают чаще прибегать к наружному дренированию жёлчных протоков путём использования преимущественно Т-образного дренажа [109, 21, 64, 15]. Ряд авторов призывают к более широкому использованию билиодигестивных анастомозов [80, 16, 43], трансдуоденальной папиллосфинктеротомии [133] и двойного внутреннего дренирования общего жёлчного протока. Одной из наиболее сложных проблем холедохолитиаза является лечение больных пожилого и старческого возраста. С возрастом заболевание протекает тяжелее, необходимость хирургического вмешательства увеличивается, но вместе с тем всё заметнее возрастает его риск. Холедохолитиаз после холецистэктомии остаётся одним из актуальных и во многом не решённых вопросов хирургии жёлчных путей [8, 74, 113, 126, 116]. Совершенно очевидно, что существующие методы исследования на операционном столе не могут всегда устранить возможность оставления камней в протоках. Несмотря на использование холангиографии, камни у больных, подвергавшихся холедохотомии, были оставлены в 10%, при применении холедохоскопии этот процент сокращался до 5,5. Разнообразие способов наружного отведения жёлчи отражает их несовершенство и свидетельствует о том, что нет более рационального дренажа, отвечающего всем требованиям. Отсутствие единого мнения затрудняет сравнение результатов, полученных в различных лечебных учреждениях. Наружное дренирование жёлчных протоков сохраняет своё значение и в настоящее время. Но оно в 8,2-33,6% случаев приводит к различным осложнениям [109, 64, 92, 15], что заставляет некоторых хирургов негативно или сдержанно относиться к этому способу операции. Т-образный дренаж Кера относительно управляемый, однако его использование также может сопровождаться различными осложнениями (жёлчный перитонит, отрыв поперечной части дренажа, бактериемия) [80, 109, 15]. Т-образный дренаж способствует экзогенному инфицированию жёлчи [136, 82, 131, 81, 106]. По данным

литературы [80, 109, 15], всё зависит от качества применяемых дренажей. Использование эластичных Т-образных дренажей из 40 латекса исключает травму протока при извлечении дренажной трубки. Через дренаж Кера возможно удаление оставленных камней из холедоха. На дренажах из фторопласта не осаждаются жёлчные соли. В последнее время летальность после наружного дренирования жёлчных протоков составляет 1,4 – 15,7% [15]. Высокая летальность объясняется тем, что наружное дренирование нередко применяется у наиболее тяжёлых больных. Вопрос о завершении холедохотомии первичным швом является одной из наиболее спорных проблем. Многие хирурги пришли к выводу, что лучшим методом завершения холедохотомии следует считать первичный шов холедоха с дренированием его через культю пузырного протока [21, 64], что предупреждает просачивание жёлчи через первичный шов ОЖП. Для зашивания раны холедоха целесообразно применять атравматичную иглу с нитью из дакрона, даксона, мерилена. Такие нити нелигатурные и не вызывают выраженной воспалительной реакции. Наиболее распространённой операцией внутреннего дренирования является супрадуоденальная холедоходуоденостомия, которой раньше завершали холедохотомию в 10 – 51,7% наблюдений [109, 4, 107, 17, 16]. ХДС является наиболее физиологичной операцией из всех билиодигестивных анастомозов [80, 109, 21]. Однако отношение к ней неоднозначное и существенно меняется в последние годы. Так, если ряд авторов подчёркивают её простоту и достаточную эффективность [109, 16, 143], то другие исследователи считают эту операцию опасной и отмечают в основном её негативные стороны: формирование «слепого мешка», рубцевание анастомозов, прогрессирование холангита, билиарный цирроз и абсцессы печени, деформации двенадцатиперстной кишки [80, 167]. Чтобы избежать отрицательных сторон холедоходуоденостомии, некоторые хирурги выполняют холедохо- или гепатикоеюностомию на отключенной по Ру петле тонкой кишки [43]. Методики формирования билиодигестивных анастомозов постоянно совершенствуются. Использование лазерного луча уменьшает травматичность оперативного вмешательства, улучшает функциональные характеристики билиодигестивного анастомоза [6, 117]. Перспективно применение прецизионного шва во время операции на жёлчных протоках, что позволяет ускорить наложение билиодигестивного анастомоза, улучшить непосредственные отдалённые результаты лечения [16]. Хорошие результаты получены при применении различных сшивающих аппаратов при операциях на внепечёночных жёлчных путях [109]. Однако использование этих аппаратов в клинической практике выявило ряд недостатков: необходимость вспомогательного вскрытия одного из соединяемых органов с наложением дополнительных ручных швов, прорезывание скобок при наличии атрофированных или гипертрофированных тканей, недостаточность гемостаза по линии шва, неполное отхождение скобок при плотном охвате их новообразованными сосудами и др. Заслуживают внимания бесшовные операции на жёлчных путях, с применением медицинского клея [80]. Поперечный и термино-латеральный холедоходуоденоанастомоз позволяет

улучшить результаты лечения [80, 109, 16]. Разные подходы к хирургическому лечению холедохолитиаза можно объяснить отсутствием единого мнения о чётких показаниях к способам завершения холедохотомии, технике выполнения этих операций и др. Трансдуоденальная папиллосфинктеропластика является более физиологическим вмешательством, чем билиодигестивные анастомозы, с точки зрения пассажа жёлчи. Но эта операция является сложно выполнимой, в 1,2-6,6% случаев сопровождается осложнениями, послеоперационная летальность составляет от 1 до 22% [80, 133]. В настоящее время, в связи с широким применением ЭПСТ, трансдуоденальная папиллосфинктеротомия с пластикой представляет лишь исторический интерес. Минилапаротомия также применяется для лечения холецистохоледохолитиаза. Эта методика была разработана под руководством профессора Прудкова М.И. и проводится с помощью набора инструментов «Мини-Ассистент». Мини доступ рассматривают как вариант конверсии при неудачной ЛХЭ. Однако ожирение пациента ограничивает его применение [108]. В работах, касающихся изучения непосредственных результатов хирургического лечения часто лишь констатируются осложнения, не затрагивая выявления их причин и мер профилактики [95, 140, 91, 149]. Отдалённые результаты хирургического лечения ХДЛ, как правило, не изучаются по международному опроснику SF-36, а качество жизни на современном этапе является главным критерием выздоровления и сохранения трудоспособности [32]. Растворить камни или уменьшить их размеры с помощью хенодезоксихолевой или урсодезоксихолевой кислот удаётся не более чем у 40-70% пациентов с ЖКБ, особенно при мелких, чисто холестериновых камнях [109]. Вследствие недостаточной эффективности литолитической терапии её чаще применяют в комбинации с другими способами. Единого, стандартного метода операции или лечения для всех случаев холедохолитиаза не существует. Всё это оправдывает поиски новых, более совершенных и менее опасных способов лечения [80]. Таким образом, несмотря на достижения и развитие хирургии, холедохолитиаз и его лечение представляет собой актуальную и важную клиническую проблему. С конца XIX века и до 70-х годов XX столетия единственно возможным хирургическим методом лечения ХДЛ была лапаротомная холедохолитотомия, которую предпочитают некоторые хирурги и в настоящее время. На современном этапе появились и совершенствуются новые малоинвазивные способы разрешения холедохолитиаза. Однако до сих пор эта задача остаётся окончательно нерешённой, о чём свидетельствует разнообразие применения различных эндоскопических, хирургических и сочетаний чрескожных консервативных, малоинвазивных вмешательств. Каждый из способов имеет свои преимущества и недостатки. Вопрос о выборе одноэтапного метода лечения (ЛХЭ с холедохолитотомией) и двухэтапного дискутируется. Решающую роль в принятии решения тактики лечения ХДЛ играют наличие технических ресурсов и профессиональный опыт специалистов. Перспективное развитие направления рассматривается в мультидисциплинарном подходе к лечению ХДЛ и дальнейшей отработке

оптимального, комбинированного, индивидуализированного использования лечебных мероприятий на основании экспертной системы прогнозирования операционного риска и послеоперационных осложнений. Лечение ХДЛ целесообразно приспособить не только под конкретного пациента, но и на ресурсы и возможности каждого конкретного лечебного учреждения. Без сомнения, что такой подход позволит получить наилучшие результаты в лечении холедохолитиаза и его осложнённых форм.

1.4. Прогнозирование операционного риска и послеоперационных осложнений в абдоминальной хирургии

История клинического прогноза насчитывает много веков. Прогнозирование представляет собой одну из функций информационных систем, основанных на базах данных. Обязательным условием является чёткость вводимых в компьютер медицинских терминов с вполне определённым и неизменным качеством [125]. Проблема постановки достоверного прогноза основывается на трёх основных факторах: корректном отражении важнейших изменений в организме пациента, отборе необходимого объёма параметров (не менее 60-70 признаков) и адекватной алгоритмизации процесса прогнозирования [28]. В медицине рассматриваются многие виды прогноза: прогнозируется диагноз, диагностическая ценность нового теста, изменение одного фактора под действием другого и т.д. Известны следующие методы прогнозирования: скользящих средних, простой экстраполяции, экспоненциального сглаживания, 44 среднего темпа роста, прогнозирования на основе математических моделей и др. [61, 125]. В настоящее время единой общепризнанной методики прогнозирования патологических процессов нет. Известно более 150 методов предвидения в хирургии, накоплен значительный опыт отечественных и зарубежных разработок [28]. До сих пор не решена проблема создания операционного прогноза для пациентов хирургических и онкологических стационаров. Имеются разночтения в вопросе операционного риска, что не способствует решению проблемы операционного прогноза. Распространённые в хирургической практике методики количественной оценки риска – с помощью шкалирования, балльной оценки систем APACHE, SAPS, SOFA, MODS, не решили проблемы прогнозирования в плановой и ургентной хирургии. Некоторые системы уже несколько раз перерабатывали и дополняли [25]. Эти системы не отвечают на вопрос о риске возникновения периоперационных осложнений. Такие шкалы пригодны для проведения научных исследований и написания отчётов, но не подходят для принятия решения по тактике лечения конкретного больного и прогнозирования летального исхода в каждом индивидуальном случае [56, 28]. На современном этапе экспертные системы в хирургии всё чаще применяются для дифференциальной диагностики заболеваний, оценки состояния пациента, выбора способа операции в режиме реального времени [61, 65]. В абдоминальной хирургии наблюдается много гнойных осложнений, раневая инфекция составляет 10-26% от всех нозокомиальных инфекций [135]. Их

целесообразно заранее прогнозировать для улучшения результатов лечения. По данным литературы, повысить эффективность лечения различных заболеваний можно путём применения современных информационных технологий – экспертных систем и систем поддержки принятия решений. Таким образом, в условиях ограниченности и неточности информации, 45 субъективности, можно значительно повысить скорость принятия решений [61, 25]. В хирургической практике задачу построения компьютеризированных систем поддержки принятия врачебных решений значительно усложняют дефицит времени, высокая динамика течения заболевания и другие факторы [28]. Большинство существующих экспертных систем для поддержки врачебных решений используются при достаточно узком спектре хирургических нозологий органов брюшной полости [61, 28]. Искусственные нейронные сети наиболее часто применяются при построении экспертных систем. С их помощью можно лучше классифицировать данные, повысить специфичность метода, без снижения его чувствительности. Эта структура обрабатывает информацию на основе моделирования функций головного мозга [65, 25]. Многие информационные разработки известны в области панкреатологии. Эта тема до сих пор не теряет своей актуальности из-за высокой частоты госпитализаций в ургентной хирургии, высокой (24-66%) летальности при инфицированном панкреонекрозе [86]. Andersson В. и соавт. [125] выбрали 6 наиболее информативных критериев острого панкреатита для прогнозирования его тяжести на основе ИНС. Такой же метод применяли Кореневский Н.А. и соавт. [88] для прогнозирования степени тяжести острого холецистита, Миронов П.И. и соавт. [86] – для прогнозирования течения и исходов тяжёлого острого панкреатита. В последние годы стремительно развивается лапароскопическая хирургия, количество различных осложнений при ургентных операциях достигает до 9%. Однако известные прогностические шкалы (SAPS, Ranson, APACHE II) не могут обеспечить индивидуальный прогноз. Тем не менее, экспертные системы прогнозирования в абдоминальной хирургии имеют всё большее распространение: для оценки выбора способа оперативного вмешательства [61, 28], количественной оценки риска 46 осложнений после операций [56, 88], в качестве обучающей системы в изучении хирургии [25]. При принятии решений в хирургии важное значение имеют квалификация врача и его способность оценить операционный риск. Поэтому система построения современных экспертных систем должна учитывать и уровень подготовки врача-хирурга, а не только клиничко-лабораторные показатели операционного риска. В «Автоматизированной системе для оценки исходов лечения больных с острой хирургической патологией органов брюшной полости» [25] выделены 3 фактора, которые влияют на операционный риск: состояние пациента, сложность оперативного вмешательства и рейтинг хирурга (уровень его профессиональной подготовки). Жариков А.Н. и соавт. [61] разработали «Компьютерную экспертную систему прогноза течения послеоперационного перитонита». В системе были применены 25 параметров, объединённых в 4 группы диагностических критериев, которые отражали функциональное

состояние систем гомеостаза. Система позволяет выявлять тенденции течения перитонита по степени отклонения указанных параметров. Актуальной проблемой в абдоминальной хирургии является оценка риска операции при гепатобилиарных операциях. Прогнозирование в хирургии жёлчного пузыря и жёлчных протоков освещено в литературе явно недостаточно. При осложнённом течении жёлчнокаменной болезни после ургентных операций летальность достигает 13%, после плановых и отсроченных – 1% [51]. При этой патологии затруднено использование известных оценочных шкал прогнозирования исходов операций из-за отсутствия возможности интеграции результатов балльной оценки разных параметров в единую систему и переноса их на конкретную клиническую ситуацию [93]. Оценка степени риска интра- и послеоперационных осложнений у пациентов с жёлчнокаменной болезнью относится к типу плохо формализуемых задач, которые динамически меняются и имеют свои 47 характерные особенности: неоднозначность, ошибочность, противоречивость, неполнота исходных данных и знаний. Обычно решают такие задачи специалисты-эксперты (программисты, математики и др.). Они создают специальные экспертные системы для повышения качества и обоснованности решения определённой проблемы на основе своего опыта и знаний [94]. Драгун И.А. и соавт. [56] разработали современную автоматизированную систему количественной оценки операционного риска (АСКОР), в которой применены нейросетевые и вероятностно-статистические модели. С помощью системы можно оценить тяжесть состояния больных с жёлчнокаменной болезнью перед операцией. Вследствие обработки входящих показателей является «компьютерный образ» состояния пациента. При интеграции всех параметров возможна количественная оценка тяжести клинической ситуации и операционного риска. Звягинцевым В.В. и соавт. [65] представлена экспертная система прогнозирования сложности лапароскопической холецистэктомии на основе математической модели. Система позволяет предсказать трудности предстоящей операции, выбрать её методику, предотвратить возможные осложнения, изменить состав бригады хирургов. В основу компьютерной системы прогнозирования сложности операции заложен принцип кодирования признаков (данные анамнеза, сонографические параметры, клинические симптомы, лабораторные показатели). В литературе практически нет исследований по комплексному индивидуальному прогнозированию при холедохолитиазе. Учитывая частоту выполнения этих операций, разработка этого вопроса нам представляется достаточно актуальной. Она позволяет правильно выбрать вид операции для каждого индивидуального пациента, уточнить к ней показания, определить степень операционного риска, прогнозировать исход оперативного вмешательства. В настоящее время известно около 100 разных методик и компьютерных программ балльной оценки риска рецидива гастродуоденального кровотечения. Но ни один из вариантов не соответствует требованиям практической хирургии. Известные 48 оценочные шкалы имеют такой набор признаков, которые не всегда могут быть общедоступными. Программа должна быть упрощённой и удобной в

применении и для электронной медицинской документации [25]. Борота А.В. и соавт. [28] разработали современную экспертную систему прогноза операционного риска (ЭСПОР), которая доказала свою эффективность у больных с сочетанной патологией толстой кишки и органов брюшной полости, а также при хирургическом лечении рака ободочной и прямой кишки. В литературе практически нет работ о взаимосвязи процессов ПОЛ, стадий печёночной недостаточности со степенями выраженности операционного риска. Многие аспекты проблемы прогнозирования продолжают оставаться противоречивыми и далеко не изученными. Мы считаем, что предпринятое исследование является весьма перспективным, потому что даёт ответы на многие неясные вопросы и позволяет предпринять на основании комплексного прогнозирования строго индивидуальную целенаправленную лекарственную и хирургическую коррекцию выявленных нарушений. Таким образом, процесс информатизации лечебно-диагностического процесса в медицине в целом, и в абдоминальной хирургии, в частности, неуклонно развивается. Основной частью развития индивидуализированной медицины, направленной на минимизацию осложнений и рисков, является интенсивная информатизация лечебно-профилактических учреждений. По данным литературы [135, 25], на современном этапе из известных операционных прогностических критериев не выбраны те значимые критерии, которые позволили бы эффективно определять прогноз оперативного вмешательства для каждого больного. Целесообразно разработать индивидуальный прогноз плановых операций у пациентов при любой хирургической патологии. Необходимо проводить обработку построенной матрицы (с критериями больных) с помощью таких математико-статистических методов, как корреляционный, факторный и кластерный анализы. Разработка экспертных систем прогнозирования в различных областях хирургии и их внедрение в практику являются залогом успешно проведенной операции.

ГЛАВА II. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА

Материалы и методы исследования:

Характеристика клинических наблюдений

В основу работы положены результаты обследования и лечения 828 больных с холедохолитиазом, оперированных в хирургическом отделении ИНВХ им.

В.К. Гусака с 2011 по 2020 годы. Среди обследованных больных было 517 (62,5%) женщин и 311 (37,5%) мужчин в возрасте от 20 до 88 лет. У 363 (43,8%) пациентов возраст превышал 60 лет. (Таб.1)

Таблица 1.Распределение больных с холедохолитиазом по полу и возрасту

Возраст в годах	женщины	мужчины	всего
20-30	42	11	53
31-40	73	34	107
41-50	87	28	115
51-60	98	92	190
61-70	116	83	199
71-80	82	54	136
81-90	19	9	28
всего	517 62,5%	311 37,5%	828 100%

Холедохолитиаз наблюдался в 1,7 раза чаще у женщин, чем у мужчин (соответственно у 517 и 311 больных). Это соотношение было разным в различных возрастных группах: 21-30 лет – 3,8; 31-40 лет – 2,1; 41-50 лет – 3,1; 51-60 лет – 1,07; 61-70 лет – 1,4; 71-80 лет – 1,5; 81-90 лет – 2,1. Диагностические характеристики больных с холедохолитиазом приведены в Таблице 1.2.

Таблица 1.2.Диагностические характеристики больных с холедохолитиазом

Диагноз	Всего
Хронический калькулёзный холецистит, камни холедоха	598 (72,2%)
Хронический бескаменный холецистит, камни холедоха	43 (5,2%)

Постхолецистэктомический синдром, камни холедоха	187 (22,6%)
---	--------------------

Обтурационная желтуха отмечалась у 324 (39,2%) больных, холангит – у 178 (21,5%), стеноз БДС – у 308 (37,3%), внутривенный литиаз – у 16 (1,9%), внутренний жёлчный свищ – у 14 (1,7%). 187 (22,6%) чел. из 828 ранее были оперированы на жёлчном пузыре или протоках, преимущественно в других больницах: в г. Донецке – 58, Донецкой области – 104, Украине – 16, России – 7, нашей клинике (тяжёлые больные пожилого возраста) – 2. (Таблица 2.3).

Таблица 1.3. Распределение больных по характеру ранее выполненных операций на жёлчном пузыре и протоках (n = 187)

Способ первичной операции	Всего
Холецистэктомия	32
Холецистэктомия, холедохостомия по Вишневскому	28
Холецистэктомия, холедохостомия по Холстеду	24
Холецистостомия	18
Холецистодуоденостомия	15
Холецистэктомия, первичный шов холедоха	23
Лапароскопическая холецистэктомия	47

Как следует из данных Таблицы 1.3, наиболее распространёнными первичными операциями были: ЛХЭ – 47, холецистэктомия – 32, холецистэктомия, холедохостомия по Вишневскому – 28.

Коморбидная патология приводит к маскировке, извращению симптомов основного заболевания и диагностическим ошибкам. Каждое сопутствующее заболевание представляет фактор риска развития сопутствующих осложнений

и может ухудшить прогноз заболевания. При сочетании 4 и более сопутствующих заболеваний, особенно в стадиях субкомпенсации и декомпенсации, прогноз часто становится неблагоприятным. Такие больные составляют группу высокого риска и нуждаются в проведении интенсивной терапии. При сочетании 4 и более сопутствующих заболеваний, особенно в стадиях субкомпенсации и декомпенсации, прогноз часто становится неблагоприятным. Такие больные составляют группу высокого риска и нуждаются в проведении интенсивной терапии. У 386 (46,7%) пациентов отмечены различные сопутствующие заболевания, а у 129 из них было 2 и более таких заболеваний. Из этих факторов риска были выделены следующие заболевания: 1) сердечно-сосудистой системы – 74, 2) желудочно-кишечного тракта – 42, 3) системы обмена веществ – 37, 4) системы дыхания – 24, 5) органов выделительной системы – 7, 6) ЦНС – 5. Всего у 386 больных отмечалось 433 сопутствующих заболевания. В возрасте до 60 лет эти заболевания были у 24,7% пациентов, от 61 до 70 лет – у 53,6%, старше 70 лет – 52 у 100%. 72 пациентам сделаны ранее операции по поводу сопутствующих заболеваний (резекция желудка, струмэктомия, мастэктомия и др.). По основному диагнозу 828 больных с ХДЛ разделены на 6 групп: I группа – хронический бескаменный холецистит, холедохолитиаз (33 чел.); II группа – хронический бескаменный холецистит, холедохолитиаз, обтурационная желтуха (10 чел.); III группа – хронический калькулёзный холецистит, холедохолитиаз (341 чел.); IV группа - хронический калькулёзный холецистит, холедохолитиаз, обтурационная желтуха (257 чел.); V группа – ПХЭС, холедохолитиаз (130 чел.); VI группа – ПХЭС, холедохолитиаз, обтурационная желтуха (57 чел.). Средний возраст больных (в годах): I группа – $64,32 \pm 3,07$; II группа – $60,71 \pm 2,59$; III группа – $55,03 \pm 1,84$; IV группа – $59,10 \pm 1,02$; V группа – $60,07 \pm 1,90$; VI группа – $59,54 \pm 1,33$. По способам выполненных операций все больные разделены на 5 групп: I-я – эндоскопические транспапиллярные вмешательства (617 чел.); II-я – лапароскопические чресхоледоховые (46); III-я – эндоскопические

чреспечёночные (30); IV-я – комбинированные (антеградный+ретроградный) – 23; V-я – лапаротомные (112). В Таблице 2.5 показаны способы выполненных операций у 828 пациентов с ХДЛ и их исходы. Наибольшее число послеоперационных осложнений (16,0%) было у больных после лапаротомных операций с летальностью 4,5%, наименьшее – после лапароскопических чресхоледоховых вмешательств – 10,8%, где умерших не было ($p < 0,05$). Можно отметить положительные сдвиги в лечении таких больных, несмотря на сложную патологию с множеством факторов риска, недостаточное снабжение лекарственными препаратами. Применение новых методов диагностики, оперативного лечения и прогнозирования течения послеоперационного периода позволило у больных I группы снизить число послеоперационных осложнений с 16,0% до 8,7%, а летальность – с 4,5% до 2,1% ($p < 0,05$). С применением компьютера определены интегральные факторы риска, разработаны графические модели прогнозирования. Определение прогноза нацеливает хирурга на проведение рациональной интенсивной предоперационной подготовки и выбор оптимального способа операции. Компьютерное прогнозирование, предложенное нами, позволяет значительно улучшить результаты оперативного лечения холедохолитиаза. Отдалённые результаты лечения в сроки от 1 года до 5 лет изучены у 483 пациентов. После применения модифицированных способов операций хороших результатов на 32% больше, чем после традиционного лечения. Сравнительный анализ результатов, полученных при комплексном исследовании, дал возможность выявить причины развития осложнений у больных и разработать профилактические мероприятия; выделить комплекс ведущих диагностических признаков, разработать основные принципы выбора способа лечения и объём хирургического пособия; разработать критерии степеней операционного риска, экспертную систему прогнозирования послеоперационных осложнений, а также схемы целенаправленной коррекции нарушений.

3.1. Клинические проявления холедохолитиаза

Клиническое течение жёлчнокаменной болезни, в частности холедохолитиаза, разнообразно, что зависит от различных форм жкб. В наших наблюдениях холедохолитиаз протекал в виде 4 наиболее характерных форм этого заболевания: 1) форма выраженного холедохолитиаза с приступами болей, желтухой и холангитом (76,1% случаев); 2) стёртые формы (17,4%); 3) бессимптомные формы (3,7%); 4) формы атипичного течения (2,8%). Атипичные формы течения отмечались у 23 (2,8%) больных в виде мочекаменной болезни, ибс, стенокардии, опухоли тела поджелудочной железы, сепсиса, кишечной непроходимости, хронического колита. Следует отметить, что атипичные и бессимптомные формы течения холедохолитиаза – наиболее частые причины неудовлетворительных результатов лечения и появления резидуальных камней. Клинические признаки холедохолитиаза во многом зависели от размера и локализации конкрементов и варьировали от латентного течения заболевания до развития тяжёлых осложнений (обтурационная желтуха, холангит, панкреатит, холангитические абсцессы печени). Характерная триада клинических признаков (болевого синдрома, желтуха и холангит) была выявлена у 278 (33,6%) больных. В различных сочетаниях или самостоятельно боль отмечалась у 761 (91,9%) пациентов, обтурационная желтуха – у 324 (39,2%), холангит – у 178 (21,5%). Клиническая картина позволила предполагать холедохолитиаз у 630 (76,1%) больных, в то время как у 198 (23,9%) – клинических признаков данного заболевания не отмечалось или они были не выраженными. Холедохолитиаз можно предположить при повторяющихся печёночных коликах, прогрессирующей или перемежающейся обтурационной желтухе, зуде 62 кожи, ахолическом кале, тёмной моче, увеличении печени, длительном существовании наружного жёлчного свища с обильным выделением жёлчи, признаках холангита, лихорадке, нарастании боли и интенсивности желтухи после пережатия наружного дренажа жёлчного пузыря или холедоха, повышения уровня билирубина крови и щф. Однако следует заметить, что желтухи может не быть при неполной обтурации гепатикохоледоха или бдс.

Резидуальные и рецидивные камни жёлчных путей в течение длительного времени могут не давать никаких симптомов. Клиническая картина зависит от величины, локализации и количества камней, сопутствующих заболеваний и осложнений, нарушения функции печени и почек. У молодых пациентов (20-35 лет) из-за атипичности симптоматики своевременное выявление ХДЛ представляет определённые трудности. Молодые женщины чаще отмечали появление первых признаков ХДЛ во время беременности или в ближайшие месяцы после родов ($49,3 \pm 4,2\%$). Молодые пациенты боли чаще отмечали в подложечной ($46,2 \pm 3,3\%$), реже – в правой подреберной области ($24,1 \pm 3,1\%$) или одновременно в обеих областях ($25,2 \pm 3,1\%$). Типичная для ХДЛ локализация болевого синдрома у молодых наблюдалась реже ($28,4 \pm 4,1\%$), чем в зрелом возрасте ($52,6 \pm 3,8\%$) - $p < 0,001$. Выраженные боли по типу «печёночной колики» в молодом возрасте отмечались реже ($42,3 \pm 3,2\%$), чем у лиц среднего возраста ($62,4 \pm 4,5\%$) - $p < 0,05$. У большинства пациентов среднего возраста ($67,6 \pm 4,3\%$) болевой синдром возникал вследствие погрешностей в пище, употребления жирных или жареных блюд. В молодом возрасте эта причина боли отмечена в $43,2 \pm 3,8\%$ случаев ($p < 0,05$), чаще боли возникали после физического или психоэмоционального напряжения. Желтуха при госпитализации отмечена реже у пациентов молодого возраста ($17,8 \pm 2,6\%$), чем в зрелом возрасте ($29,7 \pm 4,2\%$) - $p < 0,05$. Отличительной особенностью течения ХДЛ у пациентов пожилого и старческого возраста является то, что он часто сочетался с деструктивными формами воспаления жёлчного пузыря (в $38,3\%$ случаев). Клиническая картина ХДЛ у таких пациентов отличалась от таковой у людей молодого и зрелого возраста более быстрым и бурным течением заболевания. Были выделены 4 клинические группы у этих пациентов: 1-я – с типичной клинической картиной деструктивного холецистита (17%), 2-я – с преобладанием панкреатического синдрома (21%), 3-я – с холангитическим синдромом (24%), 4-я – с кратковременной, но выраженной печёночной коликой (38%). У $29,4\%$ таких больных никогда не было ни стойкой, ни

периодической желтухи. 38,7% больных с ХДЛ пожилого и старческого возраста поступали в стационар позднее 3 суток от начала обострения заболевания, что было связано с характером течения заболевания, неоправданно длительным наблюдением и консервативным лечением на дому или в учреждениях нехирургического профиля. Запоздалое выполнение оперативного вмешательства приводит к увеличению частоты осложнений и летальности.

3.1.1. Характеристика синдрома обтурационной желтухи

Нарушение проходимости гепатикохоледоха проявляется грозными симптомами, среди которых основными являются обтурационная желтуха и холангит. Наиболее характерным клиническим симптомом холедохолитиаза есть ОЖ. Появление так называемой перемежающейся желтухи после болевых приступов свидетельствует чаще всего о холедохолитиазе (вентильном конкременте гепатикохоледоха). Обтурационная желтуха является патогномоничным признаком патологии жёлчных протоков. Но не каждая обтурация холедоха приводит к холестазу. Большинство калькулёзных обтураций являются хроническими заболеваниями с неотчётливым началом и волнообразным течением. Самопроизвольное исчезновение желтухи нередко свидетельствует о смещении камня из дистального отдела холедоха в проксимальный. В клинике лечились 324 больных с обтурационной желтухой жёлчнокаменного генеза. Обтурационная желтуха в анамнезе отмечалась у 137 больных. Длительность желтухи до госпитализации колебалась от 7 суток до 6 месяцев: до 10 дней – у 87 больных, до 20 дней – у 96, 1 месяц – у 55, 2 месяца – у 27, 3 месяца – у 21, 4 месяца – у 19, 5 месяцев – у 13, 6 месяцев – у 6. К сожалению, от момента появления желтухи до решения вопроса о необходимости операции нередко проходит значительное время. Так, по нашим данным, 63% больных с механической желтухой госпитализировались в инфекционные больницы, а затем (через 12-58 дней) переводились в хирургическое отделение. Известно, что эффект от операции у этих больных в большей степени зависит от своевременной госпитализации и быстрого

установления диагноза. Острые боли в правом подреберье имели место у 126 (38,9%) больных, тупые боли – у 170 (52,6%). Безболевого желтуха была у 28 (8,5%) пациентов.

Рвота отмечалась в 63,6% наблюдений, тошнота – в 91,4%, слабость – в 42%, исхудание – в 28,7%, потемнение мочи – в 100%, обесцвечивание кала – в 81,8%. Увеличение печени было у 41,8% пациентов. Показатели билирубина крови варьировали от 36 до 344 мкмоль/л.

Оценка общего состояния больного имеет большое значение для определения врачебной тактики. У большинства больных (255) состояние при поступлении было средней тяжести, у 59 – тяжёлым. У 56,7% пациентов тяжесть основного заболевания усугублялась сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, выделения, желез внутренней секреции. При затянувшемся приступе жёлчной колики, особенно у пожилых больных, в 14,2% случаев были признаки сердечно-легочной и сосудистой недостаточности. Иногда эти явления сопровождались мерцательной аритмией. Интоксикация усугубляет течение сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Между количеством камней в гепатикохоledохе и наличием желтухи нет прямой зависимости (Таблица 3.1). Желтуха возникала чаще всего (в 89,1%) при локализации камней в терминальном отделе холедоха и БДС

Возникновение желтухи в зависимости от количества камней в желчных протоках

Наличие желтухи	Всего случаев	Количество камней(одиночные)	Количество камней(множественные)
Желтуха в анамнезе	137	28(20,4%)	109(79,6%)

Желтуха в момент операции	324	71(21,9%)	253(78,1%)
Желтуха отсутствовала	367	317(86,4%)	50(13,6%)

Чем длительнее и интенсивнее желтуха, тем более выражены Клинические признаки гепатита и печёночной недостаточности (зуд кожи, Нарушение сна, сонливость, повышенная кровоточивость, олигурия и др.). Клиническая симптоматика при желтухе коррелирует с морфологическими Изменениями в печени – дистрофией гепатоцитов, вплоть до очагового или Полного их некроза. При ахолии прежде всего страдает всасывание жиров и Жирорастворимых витаминов а, д, е, к. Дефицит витамина к вызывает Недостаточность протромбинообразовательной функции печени, и как Следствие – геморрагический синдром (носовые кровотечения, мелена и Др.).при декомпенсации печени нарушаются её выделительная, Обезвреживающая и ферментативная функции, в результате чего развиваются Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, нервной системы, почек, Нарушения белкового и электролитного обменов.для уточнения диагноза при Ож применяли биохимические анализы крови, узи, компьютерную Томографию, рентгенографию желудочно-кишечного тракта, лапароскопию, Эндоскопические исследования. Диагностика желтухи сложна даже при Применении современных методов исследования.печёночная недостаточность .Может рассматриваться как срыв компенсаторных возможностей печени, когда Она не может обеспечить постоянство гомеостаза. Острая печёночная . Недостаточность – это терминальная стадия практически полного разрушения Гепатоцитов. Гипопротеинемия вызывает снижение онкотического давления, Развиваются интерстициальные отёки и асцит. В связи с нарушением обмена Аминокислот в крови и тканях центральной нервной системы увеличивается

Содержание тирозина, фенилаланина, метионина и триптофана, что способствует чрезмерному накоплению нейромедиаторов (серотонина) и Токсических метаболитов типа меркаптана, которые, наряду с аммониемией, Обуславливают развитие энцефалопатии. результаты наших исследований Показывают, что исход лечения холедохолитиаза во многом зависит от степени тяжести поражения печени, поэтому улучшение её функционального состояния До операции и в раннем послеоперационном периоде должно быть одной из лавных задач хирурга. в клинике модифицирована пагатогенетическая .Классификация процесса печёночной недостаточности, которая дополнена нами Данными пол.

I стадия (компенсированная): отражает временные нарушения функций Печени в связи с отключением экскреторной функции с возможностью полной реабилитации после устранения препятствия. Имеется желтушность кожи с Подъёмом билирубина до 50 ± 10 мкмоль/л, кратковременный подъём аминотрансфераз. Болевой синдром может привести к временным нарушениям системной и органной гемодинамики, поддающимся коррекции в результате обезболивания и инфузионной терапии. Отмечается гиперкоагуляционная форма тромбогеморрагического синдрома, отмечаются явления астеновегетативного синдрома в виде усталости, повышенной утомляемости. Суточный диурез не нарушен. Уровень молекул средней массы составляет от 0,22 до 0,26 ед. При психометрическом исследовании отклонений от нормы нет. Во ii (субкомпенсированной) стадии нарастает уровень экскреторных нарушений, билирубин повышается до 150 ± 40 мкмоль/л, щф – до 5 ± 1 ммоль/л.

Нарастают изменения поглотительной функции, секреторные нарушения Отражаются снижением общего белка до 56 г/л, снижением процента альбуминов. Имеется повышение в крови уровня аминотрансфераз, снижение Пхэ; нарушения метаболических функций в появлении увеличения продуктов межуточного обмена. Происходят перестройка реакций гомеостаза, циркуляторные нарушения, связанные с гиповолемией, компенсируются

гипердинамической циркуляцией с повышением общего периферического сопротивления, развивающейся гиперальдостеронизм способствует задержке натрия и увеличению плазматического объёма. увеличивающиеся нарушения органного кровотока почек вызывают увеличение фильтрационной фракции выше нормальной, уменьшается клубочковая фильтрация. Появляется компенсаторное нарастание антикоагулянтной и фибринолитической активности крови. Общее состояние больных средней тяжести, выраженная желтуха, зуд кожи, лихорадка. Изменения в эмоциональной сфере характеризуются раздражительностью, вспыльчивостью, отмечается нарушение ритма сна, в поведении наблюдается эйфория или депрессия. Уровень молекул средней массы составляет от 0,27 до 0,40 ед. При психометрическом исследовании отмечается энцефалопатия I ст. III стадия – декомпенсированная. Нарастающее поступление в кровь

Продуктов экскреции печени приводит к тяжёлой холемии. Билирубин Повышается более 300 мкмоль/л, жёлчные кислоты – выше 300 мкмоль/л, Неконъюгированный билирубин – до 100 мкмоль/л. Резко снижается Секреторная функция печени, уровень альбуминов – до 35%, пхэ – до 50 Ммоль/ч/л. Резко снижается поглотительная функция печени. Угнетена Метаболическая функция печени, резко нарастает уровень молочной и Пировиноградной кислот, уровень неэстерифицированных жёлчных кислот, Изменяется спектр аминокислот плазмы, накапливаются токсичные аммиак, Фенилаланин, метионин. Усиливается выделение в кровоток нуклеопротеаз РНК-азы и ДНК-азы, альдолазы, ЛДГ-5, свидетельствующих о нарастании Цитолиза. Гомеостатические реакции не в состоянии компенсировать Имеющиеся нарушения. Резко усиливаются нарушения системной и органной Гемодинамики в виде выраженной гиповолемии, гипокрекуляции. Развиваются Явления олигурии, азотемии. Повышение уровня мочевины до 30 ммоль/л. Связано не столько с недостаточной мочевинообразовательной функцией печени, сколько с нарушением канальцевого выделения мочевины почками. Имунные нарушения характеризуются дальнейшим угнетением

гуморального и клеточного иммунитета. Нарушения коагуляции характеризуются повышенной кровоточивостью, гипофибриногией, гипокоагуляцией. Нарастает энцефалопатия. Усиливаются нарушения сознания в виде заторможенности, рстерянности, монотонности речи, изменения поведения в виде беспокойства или апатии. Мсм повышаются до 0,41 – 0,5 ед. При психометрическом исследовании отмечается энцефалопатия ii ст. Следует отметить, что процесс повреждения и декомпенсации реакций гомеостаза в этой стадии протекает

Неравномерно, что позволяет выделить различные преобладающие синдромы: гепатокардиоваскулярный, гепаторенальный, геморрагический, Гепатовисцеральный, гепатогормональный. В iv (терминальной) стадии на фоне дальнейшего терминального нарушения функций печени, нарастающей интоксикации, дискоординации Реакций гомеостаза, нарастающих нарушений адаптации преобладают чаще нарушения регуляции в виде энцефалопатии с переходом в прекоматозное состояние и кому. Отмечаются отсутствие сознания, выраженные двигательные. Расстройства, патологические рефлексы, билирубинферментная и билирубинпротеидная диссоциация. Мсм достигают 0,6 – 0,8 ед. И более. В наших наблюдениях из 9 умерших больных с хдл и ож 1 больной имел печёночную недостаточность ii ст., 2 чел. – iii ст., 6 чел. – iv ст. Отмечена чёткая зависимость летальных исходов от стадии печёночной недостаточности. Опасность обтурационной желтухи – в развитии эндотоксикоза, связанного с накоплением токсичных метаболитов с последующей блокадой окислительных ферментов. Успех лечения таких пациентов во многом зависит от рациональных предоперационной подготовки и хирургического вмешательства. В зависимости от стадии печёночной недостаточности и индивидуальных нарушений назначаются и избирательно применяются компоненты интенсивной терапии. Рациональные элементы активной консервативной терапии при правильном сочетании с оперативным вмешательством могут способствовать значительному снижению послеоперационных осложнений и

летальности причины ож всегда серьёзны, Так как печёночная недостаточность сопровождается высокой летальностью. Квалифицированное хирургическое вмешательство состоит не только в удалении конкрементов из жёлчных протоков, но и в оптимальном завершении холедохотомии и оценке состояния органов гепатопанкреатодуоденальной зоны. Прогноз значительно улучшается, если к больным с неразрешающейся Ож применять ургентную хирургическую тактику. Не только наличие острых деструктивных воспалительных явлений, но и степень печёочной недостаточности должны определять время выполнения операции. Наши данные свидетельствуют о необходимости выполнения операции, особенно у больных пожилого и старческого возраста, на той стадии заболевания, когда функции печени минимально нарушены. После завершения диагностических мероприятий и предоперационной подготовки все пациенты были оперированы. Основная цель хирургических вмешательств заключалась в декомпрессии жёлчевыводящих путей, устранении причин обтурации или паллиативном дёлчеотведении путём внутреннего или наружного дренирования. На современном этапе чаще выполняют малоинвазивные оперативные вмешательства (ЭПСТ, ЧЧХС, лапароскопические операции)

3.2. ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ХДЛ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ

Общие и биохимические анализы крови

Лабораторная диагностика обязательная для всех пациентов с холецистохоледохолитиазом. Однако показатели клинического анализа крови не являются основными в диагностике жкб, а указывают преимущественно на сопутствующую патологию или осложнения. Более определённый характер имеют биохимические показатели крови, особенно при дифференциальной диагностике желтух. При нарушении жёлчеоттока наблюдается повышение активности алт, аст, лдг, что указывает на нарушение функции печени. Повышение уровней аст, алт, амилазы крови позволяет заподозрить хдл при отсутствии обтурационной желтухи. При таком минимальном нарушении

оттока жёлчи, которое не проявляется ещё клиническими симптомами, следует использовать дополнительные методы исследования для подтверждения или исключения хдл, особенно при нетипичных формах заболевания. По нашим данным, в таких случаях была выполнена эус, что позволило выявить конкременты в ожп в 23,9% случаев. Нами проведен статистический анализ показателей крови и мочи с целью нахождения средних значений, дисперсий, ошибок, коэффициентов вариаций, достоверных различий значений лабораторных параметров у 828 пациентов с холедохолитиазом.

Обнаружены следующие достоверные в 95% доверительном интервале различия между группами: i-iii и v-iii группы – сахар крови выше в iii группе; ii-i группы – эритроциты и hb больше в i группе. Прямой и непрямой билирубин выше во ii группе; i-v группы – достоверных различий изученных показателей не обнаружено; vi-i группы – число эритроцитов выше в i группе. Число палочкоядерных нейтрофилов, прямой и общий билирубин выше в vi группе; iv-ii группы – время рекальцификации и щф выше во ii группе пациентов, аст выше в iv группе; vi-v группы – число эритроцитов, аст выше в v группе. Прямой и непрямой билирубин выше в iv группе; iv-vi группы – общий и прямой билирубин выше в iv группе; iv-i группы – число эритроцитов, палочкоядерных нейтрофилов выше в i группе. Общий, прямой и непрямой билирубин, сахар крови, соз, γ -глобулин – выше в iv группе; iv-v группы – число лейкоцитов, общий, прямой и непрямой билирубин, сахар крови, соз – выше в iv группе; ii-v группы – число эритроцитов, лейкоцитов и hb – выше в v группе. Прямой и непрямой билирубин, соз выше во ii группе; iv-iii группы – число эритроцитов, hb, альбумины, протромбиновый индекс – выше в iii группе. Число лейкоцитов, палочкоядерных нейтрофилов, соз, билирубин (общий, прямой и непрямой), γ -глобулин, аст, алт, щф – выше в iv группе; ii-iii группы – число эритроцитов, hb, са плазмы крови выше в iii группе. Соз, общий и прямой билирубин, β -глобулины, протромбиновый индекс, время рекальцификации, щф – выше во ii группе. У 23,9% пациентов

с подозрением на хдл, не имевших классических симптомов заболевания (боль, желтуха, лихорадка) выявлены наиболее часто повышающиеся биохимические показатели и их средние значения: билирубин – более 2 норм (63,1%), алт – более 2,4 норм (48,1%), щф – более 1,6 норм (69,8%), амилаза – более 1,6 норм (36,8%) – $p < 0,05$. Уровень аст не был диагностически значимым. Определены чувствительность и специфичность наиболее значимых биохимических маркеров хдл: общий билирубин – 67,3% и 65,9% соответственно, щф – 67,3% и 45,0%, алт – 52,6% и 52,8%, амилаза – 46,2% и 44,8% соответственно ($p < 0,05$). При длительной ож развивается печёчно-почечная недостаточность (19 случаев), которая обусловлена вазоконстрикцией, уменьшением клубочковой фильтрации. Отмечены снижение диуреза вплоть до анурии, повышение уровней остаточного азота, креатинина в крови. У таких пациентов высокий операционный риск. При сравнительном анализе указанных лабораторных параметров отмечено, что для функциональной недостаточности паренхимы печени и острого гепатита характерна гипоальбуминемия. При нарушениях оттока жёлчи повышается активность экскреционного фермента – щелочной фосфатазы (щф). Содержание холестерина при механической желтухе было повышено до 7,5 ммоль/л, билирубин повышался за счёт прямого. Уровень трансаминаз (аст, алт) при механической желтухе до 7-10 дня был нормальным, а затем повышался у каждого третьего больного. высокий лейкоцитоз с нейтрофилёзом и сдвигом в лейкоцитарной формуле подтверждал наличие гнойного холангита. изучение активности ферментов крови приобретает всё большее значение в диагностике заболеваний печени, а также в прогнозировании и контроле эффективности лечения. Определение активности ферментов в сыворотке представляет собой своего рода «энзимологическую пункцию» печени, которая ориентирует врача на решение сложных вопросов выявления и ведения больных с патологией печени. В наших наблюдениях получены следующие показатели активности ферментов у таких больных: АСТ – $1,48 \pm 0,07$ ммоль/ч-л, АЛТ – $2,73 \pm 0,16$ ммоль/ч-л, ЩФ

– $3,12 \pm 0,17$ ммоль/ч-л, ЛДГ – $445,6 \pm 2,1$ ммоль/ч-л, ГДГ – $250,4 \pm 1,7$, холинэстераза (ХЭ) – $656,4 \pm 1,6$ мкг/мин, псевдохолинэстераза (ПХЭ) – $287,06 \pm 1,34$ мкг/мин, медьоксидаза (церулоплазмин) – $3,6 \pm 0,2$ мкмоль/л. Повышение уровней АСТ, АЛТ, ЩФ, ГДГ и медьоксидазы свидетельствует о поражении гепатоцитов, в частности их мембран, отражает степень некробиотических процессов в печени при внепечёночном холестазах. При нарушениях оттока жёлчи, обусловленных холедохолитиазом, повышается активность «экскреционного фермента» - ЩФ. Снижение активности ПХЭ связано с угнетением функции гепатоцитов. Часто активность АЛТ предшествует увеличению содержания билирубина, ухудшению самочувствия больного. Это помогает своевременно распознать осложнение и изменить лечебную тактику. Ферменты с успехом применяются в клинической практике для оценки эффективности лечения, степени выздоровления, прогноза. Отсутствие изменения активности ферментов на фоне применения лекарственных и других методов лечения свидетельствует о малой их эффективности. При оценке степени выздоровления ферменты оказались более информативными показателями по сравнению с другими биохимическими тестами. Так, определение активности аминотрансфераз более достоверно отражает степень репаративных процессов в печени при гепатите, чем содержание билирубина. Многие ферменты применяются в клинике для прогнозирования исхода болезни. Например, упорное снижение активности ХЭ при хроническом гепатите свидетельствует о прогрессировании процесса и неблагоприятном прогнозе. Резкое снижение активности аминотрансфераз на фоне увеличения содержания билирубина (ферментно-билирубиновая диссоциация) говорит об истощении тканевых источников ферментов за счёт тяжелейшего повреждения паренхимы печени, что определяет соответствующий прогноз. Значительное увеличение активности ГДГ, появление АСТ в сыворотке крови свидетельствуют о глубоких структурных повреждениях гепатоцитов. Следует признать, что нет биохимических тестов, дающих абсолютно достоверный результат. Однако

при выполнении их в комплексе с учётом клиники можно с высокой степенью точности составить представление о состоянии паренхимы печени при холедохолитиазе, что важно для прогнозирования течения послеоперационного периода. Приведенные результаты свидетельствуют о том, что для широкой клинической практики наибольшую дифференциально-диагностическую ценность имеет вышеуказанный набор тестов. Эти тесты дают возможность представить функциональное и морфологическое состояние печени, оценить эффективность лечения, степень выздоровления и прогнозировать исход заболевания. Таким образом, лабораторные исследования при ХДЛ не всегда бывают определяющими и исчерпывающими. Наиболее значимые клиниколабораторные критерии в его диагностике: обтурационная желтуха и эпизоды холангита в анамнезе или при осмотре пациента, повышение уровней билирубина, АЛТ, ЩФ, амилазы. Повышение уровня билирубина даёт возможность подтвердить обтурационную желтуху, а соотношение прямого и непрямого билирубина является критерием для дифференциальной диагностики желтух. Основное место в диагностике ХДЛ занимают инструментальные методы.

Морфологическое исследование ткани печени и жёлчного пузыря не подлежит сомнению, что наиболее адекватное представление о сущности и характере патологического процесса в печени может быть получено при комплексном структурно-функциональном исследовании органа. Морфологическое исследование биоптатов печени провели у 134 больных, морфологическое исследование удалённого жёлчного пузыря – у 578. морфологические изменения в печени изучали с помощью краевой интраоперационной биопсии, результаты которой учитывали при оценке непосредственных и отдалённых исходов операций. Контрольную группу составили 16 внезапно умерших человек. Функциональное состояние печени оценивали по ряду биохимических показателей, которые отражали участие органа в пигментном, белковом, жировом и других видах обмена. Состояние печени клинически оценивали по наличию болезненности в правом

подреберье, увеличения и уплотнения органа. Печёночная недостаточность i ст. Отмечена у 57 пациентов, ii ст. – у 46, iii ст. – у 23, iv ст. – у 8. При мскт в 32 наблюдениях обнаружены мелко- и крупноочаговые участки деструкции печёночной ткани. Болевой синдром у 76 пациентов сопровождался желтухой, у 21 – холангитом, увеличением (65 чел.) И уплотнением (23 чел.) Печени. Для 99 определения степени тяжести больных и прогноза течения послеоперационного периода все больные разделены на 2 группы: с наличием обтурационной желтухи (76 чел.) И без желтухи (58 чел.). При микроскопическом исследовании кусочков печени у большинства больных, в основном с желтухой, выявлены воспалительные и дистрофические изменения. Повреждение печёночных клеток проявлялось в виде белковой и жировой дистрофии, которая отмечена в 46 случаях (в 31 – у больных с желтухой). Белковая дистрофия характеризовалась мутным зернистым набуханием цитоплазмы и была выражена в неодинаковой степени в отдельных клетках. Отмечено, что грубые морфологические изменения в жёлчном пузыре (флегмонозно-язвенная форма, атрофия и склероз слизистой, малигнизация и др.) развиваются у больных с длительностью заболевания свыше 5 лет и соответствуют степени и тяжести морфологических изменений в печени. Длительность заболевания, пожилой возраст, повторная операция, желтуха и печёночная недостаточность вызвали необратимые изменения в печени, холедохе и привели к смерти больного Р. В холедохе наблюдали расширение просвета, утолщение слизистой оболочки с наличием складок в ней и ворсинкоподобных выпячиваний, атрофию гладкомышечной оболочки, резко выраженную лейкоцитарную инфильтрацию. Нередко появляется изъязвление слизистой оболочки протока.

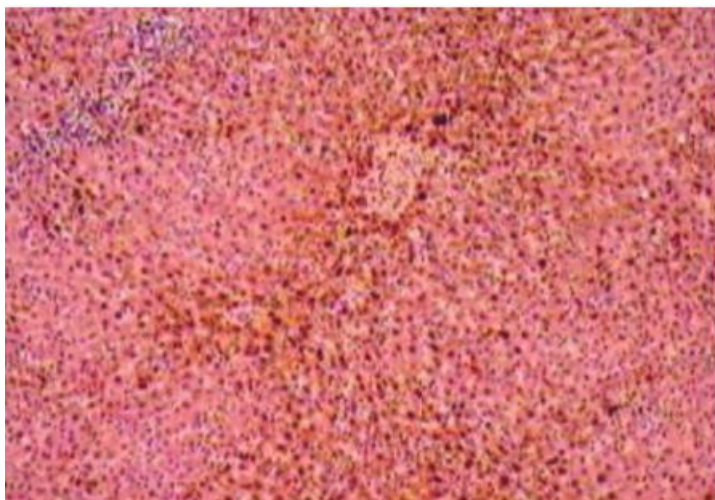


Рисунок 3.8. Биоптат печени больной У., 54 лет. Белковая дистрофия гепатоцитов при обтурационной желтухе. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. x100

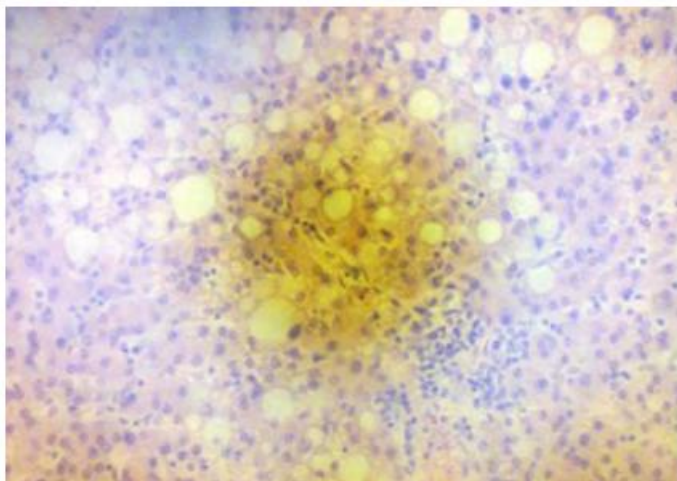


Рисунок 3.9. Биоптат печени больного Я., 63 лет. Липиды имеются в печёночных клетках в виде вакуолей разной величины, которые оттесняют ядро на периферию. Процесс более выражен в гепатоцитах на периферии долек печени. Жировая дистрофия печени. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. x200

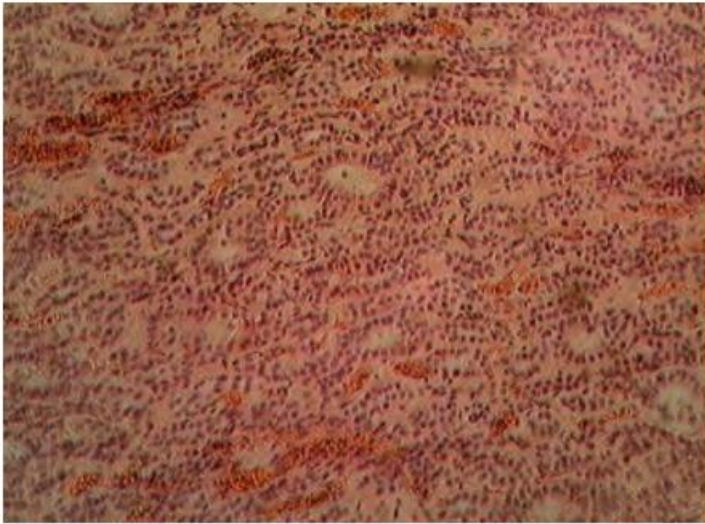


Рисунок 3.10. Биоптат печени больной К., 58 лет. Зернистая дистрофия гепатоцитов. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. x180

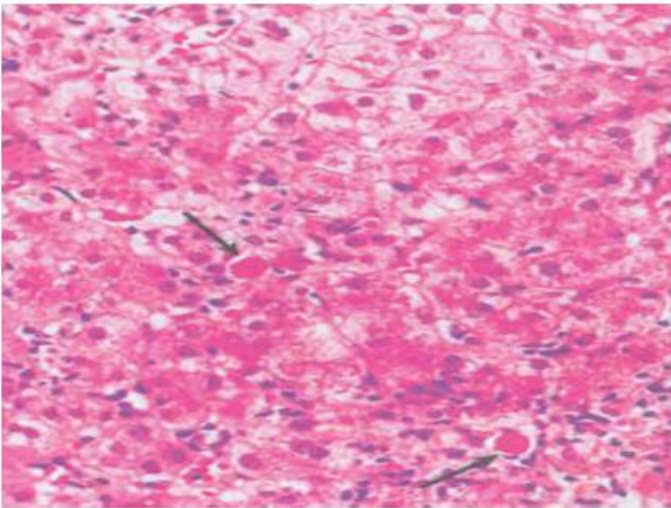


Рисунок 3.11. Биоптат печени больного Л., 63 лет. Зернистая и гиалиново-капельная дистрофия гепатоцитов с образованием телец Каунсильмена (стрелка). Окраска гематоксилином и эозином. Ув. x400



Рисунок 3.12. Участок холедоха больного в., 67 лет (секционный материал). Воспалительная инфильтрация, склероз и атрофия слизистой оболочки. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. X180

Выявленные структурные изменения печени объединены нами в следующие морфологические синдромы: 1) хронический холангиогепатит (58,5%), 2) хронический холангиогепатит с обострением (19,4%), 3) хронический холангиогепатит с резкой дистрофией и некрозом гепатоцитов (12,8%), 4) хронический холангиогепатит с цирротическими изменениями (9,3%). Эти синдромы наблюдались в 82,6% у больных с обтурационной желтухой и в 17,4% - без желтухи (больные перенесли несколько операций на жёлчных путях или имели в анамнезе болезнь боткина).при изучении ближайших результатов особое внимание уделялось тем наблюдениям, в которых отмечены выраженные клинические признаки печёночной недостаточности (iii и iv ст.). Такие признаки зафиксированы у 31 больного и у 15 симптомы функциональной недостаточности печени явились первичным проявлением неблагоприятного послеоперационного периода. В 8 случаях печёночная недостаточность iv ст. Обусловила развитие печёночной комы с летальным исходом. В группе больных с обтурационной желтухой (76 чел. Из 134) в послеоперационном периоде наблюдалось 48 осложнений: гепатит, печёочно-почечная недостаточность – 12, нагноение раны – 9, пневмония – 6, холангит – 5, перитонит – 4, панкреатит – 2, множественные

холангитические абсцессы печени – 2, эмпиема плевры – 1, поддиафрагмальный абсцесс – 1, гидроторакс – 1, асцит – 1, наружный жёлчный свищ – 1, несостоятельность 106 холедоходуоденоанастомоза – 1, тромбоз мелких ветвей легочной артерии, инфаркты лёгкого – 1, тромбоз портальной системы – 1. Причинами смерти у 8 пациентов явились: печёчно-почечная недостаточность – 6, перитонит – 1, тромбоз ветвей легочной артерии – 1. Основные и самые выраженные морфологические изменения печени были и в этой группе пациентов. При морфологических исследованиях печени отмечены значительные повреждения: белковая и жировая дистрофия, некроз гепатоцитов, выраженный межуточный гепатит с признаками цирроза печени. Тяжесть морфологических повреждений печени нарастала от i до iv ст. Печёчной недостаточности. У больной д., 72 лет, морфологические исследования печени произведены в динамике: в момент операции и на вскрытии. Были выявлены морфологические признаки прогрессирования и активации патологического процесса (обширная воспалительная инфильтрация с различной степенью зрелости рубцовой ткани и дистрофии печёчных клеток, вплоть до их некроза). Вполне вероятно, что в этом наблюдении сама операция явилась пусковым механизмом бурной активации деструктивно-дистрофических процессов в печени. Наиболее тяжёлая форма функциональной декомпенсации печени в раннем послеоперационном периоде значительно легче возникает при наличии выраженных структурных изменений в печёчной паренхиме. у 9 больных из 76 с обтурационной желтухой осложнений не было. Возраст этих пациентов – от 32 до 48 лет, длительность желтухи – до 20 дней. При морфологическом исследовании печени у них были менее выраженными белковая и жировая дистрофия, некроз гепатоцитов, холангит и межуточный гепатит. В группе пациентов без обтурационной желтухи (48 чел.) Послеоперационный период протекал без осложнений у 36. Возраст 33 из этих пациентов – до 50 лет. У 32 из 48 больных в печени выявлена умеренно выраженная белковая или жировая дистрофия, у 16 – слабо выраженный межуточный гепатит. Патологический

процесс у большинства больных не был запущенным. У 7 из 48 пациентов отмечены осложнения: нагноение раны – 4, несостоятельность холедоходуоденоанастомоза – 2, пневмония – 2. Двое из этих пациентов перенесли по 2 операции на жёлчных путях, у них отмечен межуточный гепатит с начальными признаками цирроза печени, ожирение. У 1 больного были резкие дистрофические изменения гепатоцитов. Летальных исходов в этой группе не было. Таким образом, выявленные значительные морфологические повреждения печени у больных с обтурационной желтухой являются критериями для определения тяжести состояния больных, лечебнодиагностической тактики и прогноза течения послеоперационного периода. в 47 случаях при исследовании результатов лабораторных тестов функционального состояния печени после операции выявлено улучшение показателей пигментообразующей функции печени и белкового метаболизма. Увеличение показателей общего содержания белка в сыворотке крови выявлено у 39 больных. В 34 случаях общее увеличение содержания белка сопровождалось коррекцией функционального их состава за счёт увеличения относительного количества альбуминов и снижения γ -глобулинов. В 48 случаях исчезновение диспротеинемии сочеталось со снижением уровня билирубинемии. По нашим данным, адекватная декомпрессия жёлчных путей положительно влияет на патологический процесс в печени. Снижается давление на синусоидальном уровне, что обеспечивает лучшие условия контакта портальной крови с сохранившими функциональную способность гепатоцитами и способствует повышению артериального притока к ним. Но неременным условием такого благоприятного результата является наличие в самой печени потенциальных возможностей для регенерации паренхиматозной ткани и восстановления нарушенных функций. У некоторых пациентов рациональная декомпрессия жёлчных путей может в определённой мере приостановить прогрессирование заболевания, хотя глубина деструктивных изменений в паренхиме исключает возможность обратного развития процесса и улучшения функциональных показателей печени. После

комплексного лечения функция печени заметно улучшалась, но не сразу и не всегда возвращалась к норме. По нашим данным, степень тяжести поражения печени находилась в прямой зависимости от 108 длительности заболевания и желтухи. Наибольшие изменения морфологической структуры печени обнаружены у пациентов с желтухой и длительностью заболевания свыше 5 лет

3.3. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.3.1. ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ за последние 10 лет трансабдоминальное ультразвуковое исследование проведено 828 больным с холедохолитиазом в возрасте от 20 до 88 лет. Кроме камней в холедохе, у 43 больных был хронический бескаменный холецистит, у 598 – хронический калькулёзный холецистит, у 187 – пхэс, у 324 – обтурационная желтуха, у 178 – холангит. Узи явилось скрининговым методом при заболеваниях гепатопанкреатобилиарной зоны. Поводом для узи 121 у 177 пациентов послужила желтуха неясной этиологии. В 434 из 828 случаев холедохолитиаз установлен впервые при эхографическом исследовании. В дальнейшем это заключение было подтверждено другими методами, включая компьютерную томографию, мрхпг и интраоперационную холангиографию. Трансабдоминальное ультразвуковое исследование позволило с достаточной информативностью чётко визуализировать жёлчный пузырь, его содержимое и стенки, оценить структуру печени, поджелудочной железы, выявлять дилатацию внутрипечёчных жёлчных протоков и преимущественно проксимальной части внепечёчных протоков. Увидеть терминальный отдел холедоха можно было лишь в 70,4% случаев. Лучше визуализировались конкременты в расширенном более 8 мм ожп (как дефекты округлой или овальной формы, с акустической тенью или без неё) – рисунок 3.21 и рисунок 3.22. Камни размером менее 3 мм при узи выявить не удавалось. У 828 больных во время узи выявлены следующие изменения: печень диффузно увеличена, её структура неоднородная – 517, печень не увеличена, её структура однородная – 316, поджелудочная железа увеличена, с

неровными контурами, её эхогенность повышена – 366, поджелудочная железа не увеличена, её эхогенность повышена – 75, камни в жёлчном пузыре – 509, внутрипечёночный литиаз – 16, в расширенном холедохе эхогенная взвесь – 226, камни в расширенном холедохе – 375, камень в расширенном пузырном протоке – 19, жёлчный пузырь деформирован, камни в нём не определяются – 84, расширение холедоха – 554, расширение и уплотнение внутрипечёночных жёлчных протоков – 140, холедох не расширен, камни в нём не определяются – 56, расширение вирсунгова протока – 19, киста правой почки – 19. У 16 из 828 больных выявлены признаки внутрипечёночного литиаза.

У 226 (27,3%) пациентов в холедохе выявлена неоднородная эхогенная взвесь. В 37 случаях с высокой локализацией калькулёзной обструкции эхогенные контуры и акустическая тень камня были хорошо видны на сагиттальных эхограммах в воротах печени, в проекции супрадуоденального отрезка холедоха у места слияния расширенных печёночного и пузырного 126 протоков. У 112 человек, в том числе 42 без признаков холестаза, конкременты были локализованы в терминальном отделе холедоха. На горизонтальных эхограммах в проекции головки поджелудочной железы можно было видеть эхогенные контуры обращённой к эхозонду поверхности конкремента и трассу акустической тени позади него. У 34 больных в расширенном холедохе выявлено содержимое диффузно неравномерной, повышенной эхогенности. Во время операции по поводу холедохолитиаза у этих больных обнаружен гнойный холангит с замазкообразной массой в холедохе. В 29,6% случаев идентификация эхогенного изображения и исследование терминального отдела холедоха были затруднены. при оперативном лечении больных доказаны ошибки ультразвуковой диагностики камней холедоха. Необтурирующие проток конкременты пропущены у 27 чел. (из-за тучности больных (рисунок 3.30), выраженного метеоризма, послеоперационных спаек (рисунок 3.31), инфильтрата). Таким образом, универсальный ультразвуковой метод позволяет определить не только локализацию, количество, размеры конкрементов, но и признаки обтурационного холестаза, застойных и

воспалительных изменений содержимого жёлчных протоков. По нашим данным, точность ультразвуковой диагностики холедохолитиаза составила 47,4%, чувствительность – 68,7%. Можно полагать, что широкое внедрение в практическое здравоохранение трансабдоминальной эхографии будет способствовать значительному увеличению точности диагностики, сокращению длительности обследования больных с холедохолитиазом, особенно при неясной этиологии нарастающего холестаза. Мы не склонны переоценивать диагностические возможности УЗИ и считаем необходимым в неясных или сомнительных случаях дополнять исследование другими методами (КТ, ЭУС и др.). Трудности подтверждения литиаза в тох требуют субоперационной верификации и соответствующей коррекции. Данные УЗИ можно использовать для построения программы диагностических исследований.

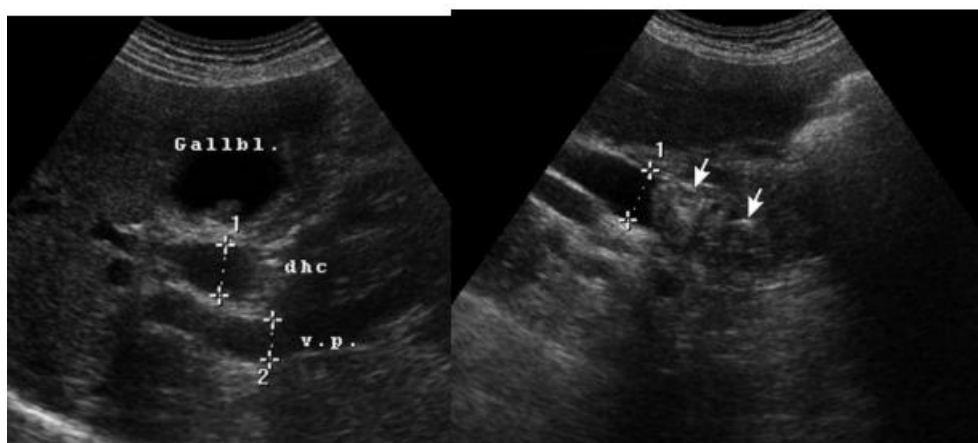


Рисунок 3.21. УЗИ больной В., 58 лет (а, б). Визуализируются эхопозитивные конкременты в расширенном ОЖП. Холедохолитиаз



Рисунок 3.22. УЗИ больной Б., 68 лет. Холедох расширен до 16 мм, с наличием в нём конкремента диаметром до 14,2 мм. Холедохолитиаз

На эхогепатограммах были видны очажки (диаметром 3-7 мм) высокой эхогенности в паренхиме печени, дающие позади себя трассу акустической тени. У этих пациентов УЗИ выявило сочетанное калькулёзное поражение внутрипечёночных жёлчных протоков и жёлчного пузыря без признаков нарушения проходимости внепечёночных жёлчных ходов. Холангиолитиаз подтверждался расширением просвета долевого протока с проксимальной стороны места локализации конкремента, кроме гиперэхогенного очага и 123 акустической тени позади него. На эхограммах печени, полученных у больных с обтурационной желтухой (324 случая), определялся ряд характерных изменений: печень в 80,7% случаев была увеличена, контуры её сглажены, акустическая структура отличалась пестротой и неоднородностью. Такая картина обусловлена чередованием участков гомогенной паренхимы с элементами венозной системы и расширенными внутрипечёночными жёлчными протоками (в виде множественных трубчатых или мешотчатых извитых структур в долях печени)

3.3.2. Эндоскопические методы

3.3.2.1. Фиброгастродуоденоскопия в настоящее время фиброгастродуоденоскопия является необходимым методом исследования у пациентов с заболеваниями гепатопанкреатодуоденальной зоны.

Эндоскопический осмотр позволяет определить состояние слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, ширину кишки, проходимость билиодигестивного анастомоза, выявить дуоденогастральный рефлюкс как один из признаков расстройств моторной функции дпк. С помощью фгдс можно диагностировать опухоли бдс, дпк, желудка, визуализировать вклиненный конкремент в бдс и отсутствие поступления жёлчи в дпк, проводить биопсию, выявлять коморбидную патологию желудочно-кишечного тракта. Перед выполнением фгдс проводилась подготовка пациента. Накануне исследования после 18.00 разрешалось принимать только жидкую пищу и воду. С целью анестезии слизистой оболочки ротоглотки использовали 10% раствор лидокаина, а при продолжительном исследовании внутривенно вводили пропофол и дормикум. Фгдс проведена перед эпст в клинике по стандартной методике 617 больным с холедохолитиазом (373 женщины и 244 мужчины) в возрасте от 24 до 79 лет. У 129 пациентов была механическая желтуха, у 82 – хронический панкреатит, у 37 – пхэс. Обращалось особое внимание на наличие прямых и косвенных признаков заболевания. К общим эндоскопическим признакам заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны относим изменения развёрнутости подковы дпк, рельефа и цвета слизистой оболочки, деформацию стенок, сужение просвета кишки и др. Выделяем косвенные признаки: выраженный 129 дуоденит нисходящего отдела; грубую складчатость слизистой постбульбарного отдела; выраженный очаговый дуоденит в парафатеральной зоне; дискинезию дпк с наличием ретроперистальтики; активный сброс большого количества жёлчи через отверстие ампулы бдс или нарушение пассажа жёлчи; наличие дгр; выбухание задней стенки желудка в фундальном отделе; изолированный варикоз вен желудка. При фгдс обнаружены следующие изменения: хронический гастрит – 239 (атрофический – 143, гипертрофический – 77, эрозивный – 19), хронический гастродуоденит – 112 (эрозивный – 21), эзофагит – 12, дуоденогастральный рефлюкс – 146, полип антрального отдела желудка – 24, замедленное поступление жёлчи через бдс –

137, дивертикул дпк с дивертикулитом- 53, деформация и сужение луковицы дпк – 23, папиллит – 46. Установлена чёткая зависимость частоты атрофического гастрита от возраста пациентов. Ни у одного больного в возрасте до 30 лет атрофический гастрит не обнаружен, по мере увеличения возраста он встречался всё чаще, а у лиц старше 65 лет – в 57,3% случаев. При хронических гастритах к отягощающим прогностическим тестам можно отнести регургитацию кишечного содержимого и фармакоустойчивое зияние привратника. Считается ошибкой выполнение холецистэктомии и операций на жёлчных протоках при хроническом бескаменном холецистите и дуоденостазе. Как правило, состояние таких больных не улучшается и они становятся постоянными пациентами хирургических и терапевтических стационаров. Эрозии в дпк располагались в луковице (21 больных). При сочетанном эрозивном поражении слизистой оболочки желудка и дпк эрозии в желудке чаще локализовались в пилороантральном отделе (17 больных). При холедохолитиазе, осложнённом хроническим панкреатитом, чаще наблюдался распространённый дуоденит (16 больных) с преимущественным поражением постбульбарных отделов дпк, папиллит. Стойко сохраняющиеся явления перипапиллярных воспалительно-дистрофических изменений 130 слизистой оболочки дпк (выраженный отёк, гиперемия, лёгкая ранимость, белесоватые вкрапления и др.) Наряду с деформацией заднемедиальной стенки нисходящего отдела дпк, вдавлениями антрального отдела желудка, соответствовали длительному рецидивирующему течению заболеваний. Дивертикул дпк (53 больных) располагался на медиальной стенке нисходящей части кишки вблизи бдс. Эндоскопическая картина дивертикулита зависела от степени выраженности воспалительных и эрозивно-язвенных процессов. Для папиллита (46 больных) были характерными резкая гиперемия, отёк слизистой оболочки, утолщение ворсинок, искажающие бархатистый, ячеистый рисунок бдс, делаая неровными его контуры. Размеры бдс увеличиваются до 1,5 см. Эндоскопия – это достоверный метод исследования для оценки состояния слизистой оболочки желудка, дпк и бдс, позволяет уточнить локализацию

последнего, его форму и размеры, уточнить наличие воспалительных изменений. При этом особое внимание уделялось залуковичным отделам дпк, как зоне предстоящего оперативного вмешательства (наличие парапапиллярных дивертикулов – (рисунок 3.32), папиллита, признаков возможного вклинения камня (рисунки 3.33), гнойного холангита (рисунок 3.35).

При наличии в билиодигестивном анастомозе обтурированного жёлчными солями дренажа его можно удалить во время фгдс, что выполнено в 3 наблюдениях. Таким образом, фгдс является необходимым методом исследования при заболеваниях гепатопанкреатодуоденальной зоны, в частности, хдл. С её помощью можно выявить коморбидную патологию желудка и дпк, парапапиллярный дивертикул, визуализировать вклинённый конкремент в бдс, выбрать правильную лечебную тактику, осуществлять необходимые хирургические манипуляции (эпст, литотрипсию и др.).

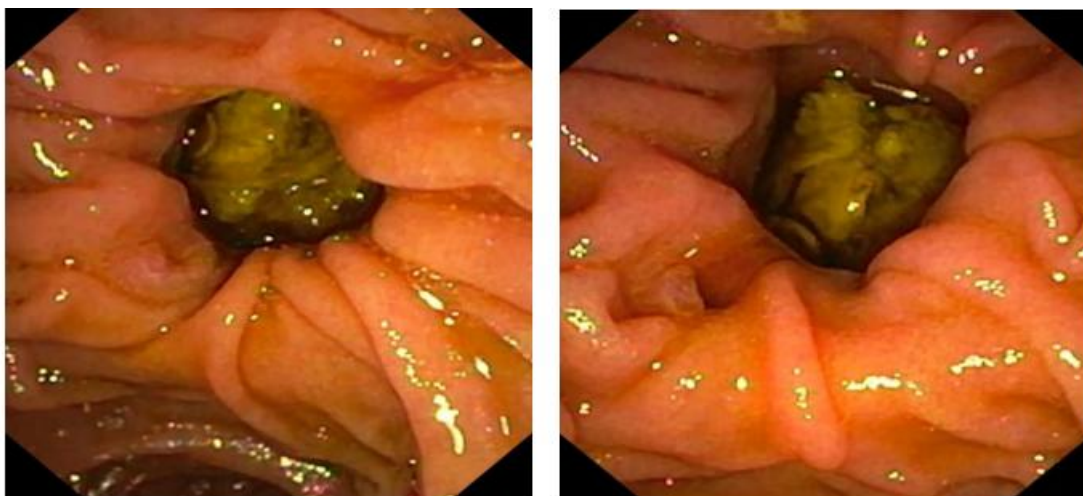


Рисунок 3.32. ФГДС у больного Г., 63 лет. Наличие парапапиллярных дивертикулов, которые изменяют анатомические взаимоотношения дуоденопанкреатобилиарной зоны

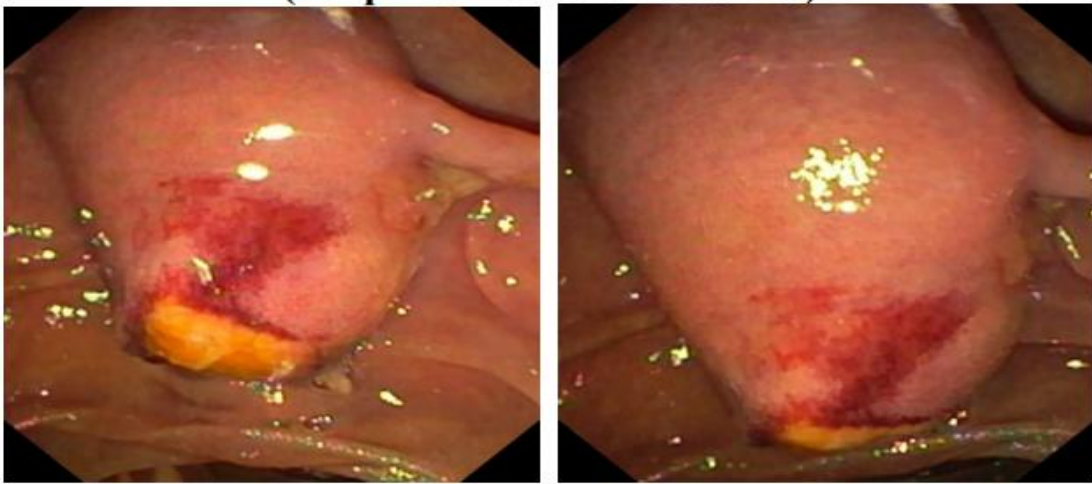


Рисунок 3.33. ФГДС у больной 3., 60 лет. Конкремент вклинён в БДС (напряжение и отёк сосочка)

3.3.2.2. Холангиоскопия

Рентгенологические исследования не всегда и не полностью отражают все возможные изменения в билиарной системе. Фиброхолангиоскопия позволяет получить непосредственно эндоскопическое изображение. Недостатками всех ранее предложенных устройств для холангиоскопии явились: низкая степень свободы дистального конца аппарата, плохое качество изображения, высокая чувствительность к механическим повреждениям, малый диаметр инструментального канала. На современном этапе возможно выполнение пероральной холангиоскопии с применением ультратонкого 133 трансназального гастроскопа (после папиллотомии длиной до 8 мм). Показаниями к проведению лхэ с последующей лапароскопической холангиоскопией явились: расширение ожп более 1 см, установленное во время операции; диагностирование хдл до операции при неудавшейся попытке проведения эпст; обтурационная желтуха; гнойный холангит; наличие сомнений в хдл (при отсутствии убедительных данных эрхпг, мрхпг и др.); наличие мелких камней в жёлчном пузыре при широком пузырном протоке. Абсолютные противопоказания к проведению лапароскопической холедохоскопии: инсульт, острый инфаркт миокарда. Относительные противопоказания: тяжёлая дыхательная и сердечная недостаточность, перитонит, непереносимость наркоза, ожирение iii-iv степеней, перенесенные

ранее оперативные вмешательства в зоне объекта операции. Холангиоскопия выполнена в клинике 231 больному с холедохолитиазом в возрасте от 24 до 80 лет с помощью гастроинтестинального видеогастроскопа (gif-xp150n «olympus», япония) с наружным диаметром вводимой гибкой трубки 5,5 мм (рисунок 3.37). Женщин было 144 (62,3%), мужчин – 87 (37,6%). Фхс проводили в комплексе с другими методами операционного обследования: осмотром, пальпацией, холангиографией, зондированием.

Рисунок 3.37. Гастроинтестинальный видеогастроскоп «Olympus» для проведения холангиоскопии



Стерилизация аппарата производилась в парах формалина с последующей обработкой 76% спиртом

Доступ через культю пузырного протока менее травматичен, но чаще требует его дилатации и применяется, как правило, при узком ожп, мелких конкрементах. Недостатки чрезпузырного доступа: невозможность манипуляции при облитерированном пузырном протоке, необходимость его бужирования, оценка только терминального отдела ожп. При высоком прогностическом значении хдл, расширении ожп более 8-10 мм, крупных конкрементах ожп и холангите показан холедохотомический доступ для лапароскопической фхс, который применен в 76 случаях. При этом проводили 136 осмотр проксимальных жёлчных протоков, тох, оценивали его проходимость, эластичность, сократимость сфинктера бдс, наличие воспалительных изменений слизистой оболочки ожп, состояние жёлчи. При фхс наблюдали более полную картину холангита (отёк слизистой, гиперемия, мутная или гнойная жёлчь, наложение фибрина). При холангиоскопии

производили забор жёлчи для исследования микрофлоры и промывание антисептическими озонированными растворами и антибиотиками. В необходимых случаях выполняли биопсию слизистой ожп или бдс. При опухоли бдс холедохоскопия с биопсией помогает верифицировать стадию процесса и выявить уровень обтурации, что важно для выполнения адекватного оперативного вмешательства. у 218 больных при холедохоскопии чётко выявлен холедохолитиаз, осмотрена слизистая жёлчных протоков. От 2 до 7 камней было извлечено через холедохоскоп с помощью корзинки дормиа. Мелкие камни и «замазка» хорошо вымывались при ирригации через холедохотомическое отверстие. Перфузионная жидкость непрерывно и тщательно отсасывалась из брюшной полости. В процессе экстракции камней произведены повторные осмотры жёлчных протоков вплоть до полного удаления конкрементов. У 14 пациентов в тох найдены мелкие конкременты и замазкообразная масса, не диагностированные другими методами операционного исследования. У 3 больных не были видны 2 камня во внутрипечёчных протоках, они выявлены с помощью ччхс. Под контролем холангиоскопии эффективно проведена лазерная литотрипсия в 43 случаях. На рисунке 3.40 показана ретроградная холангиоскопия с одномоментной лазерной литотрипсией, а на рисунке 3.41 - контрольная холангиоскопия у той же больной после лхэ. У 34 пациентов с холедохолитиазом обнаружены воспалительные изменения слизистой гепатикохоледоха, которые не проявились клинически и не диагностировались другими способами. Для холангита были характерны следующие изменения слизистой оболочки протоков: гиперемия, отёк, инъеция сосудов, эрозии. У больной ц. В месте контакта камня со слизистой 137 оболочкой отмечены явления фиброзно-язвенного холангита. У 23 больных был катаральный холангит на фоне обтурационной желтухи. Гнойная жёлчь у 10 пациентов с постхолецистэктомическим синдромом была аспирирована, жёлчные протоки промыты антисептическим раствором. Этот факт служит существенным аргументом в пользу обязательного дренирования жёлчных протоков при

повторных операциях. У 32 больных суженное отверстие выходного отдела холедоха, отсутствие моторной активности сфинктера позволили заподозрить стеноз бдс. Поскольку фхс не позволяет точно определить степень стеноза, эндоскопическое исследование сопровождалось зондированием и интраоперационной холангиографией. Фхс возможна, как правило, при широких жёлчных протоках. Диагностическая ценность холангиоскопии достаточно высокая: чувствительность – 99,3%, специфичность – 98,1%, точность – 98,6%. Преимуществами фиброхолангиоскопии являются также отсутствие лучевой нагрузки, выполнение самим оперирующим хирургом, низкая стоимость. Из возможных осложнений фхс могут быть травмирование стенки ожп и острый панкреатит при введении антисептического раствора под высоким давлением. В клинике осложнений при фхс мы не отмечали. При наличии наружного жёлчи

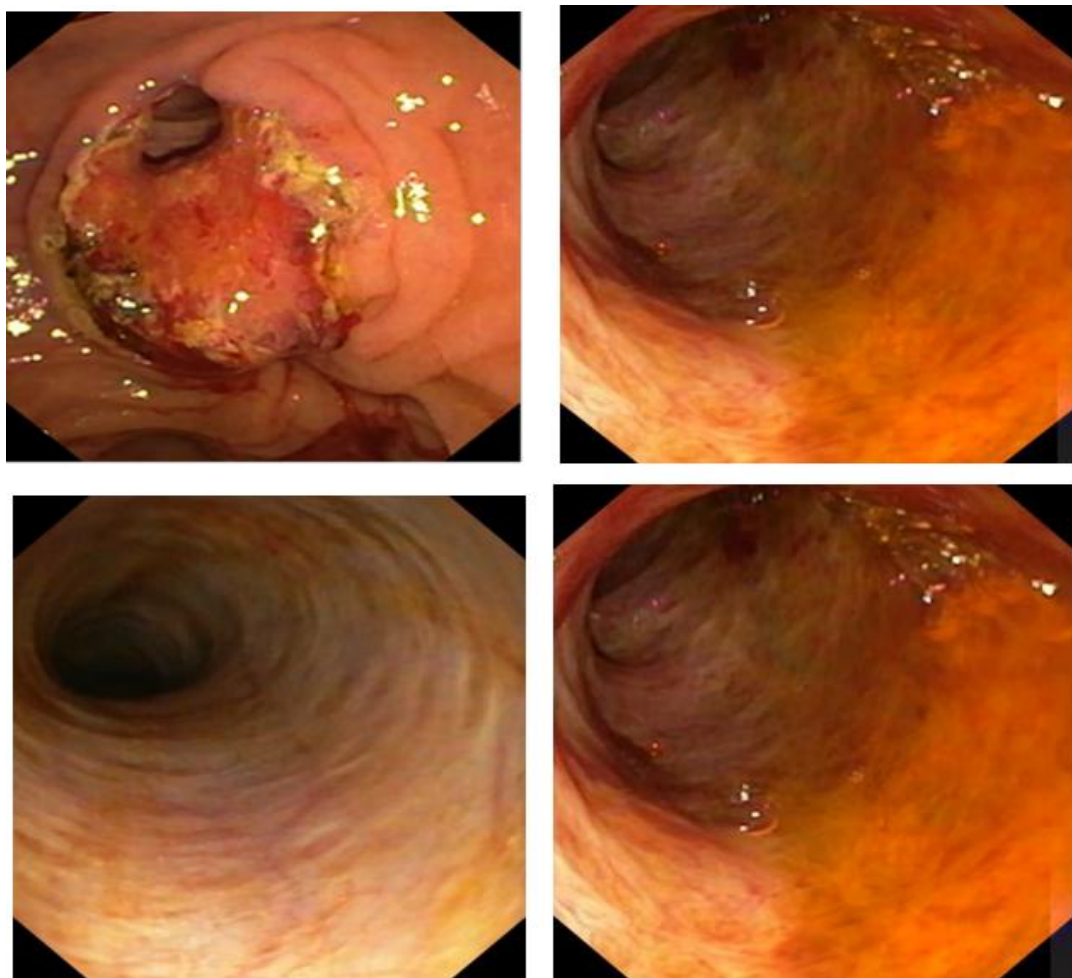


РИСУНОК 3.38. ХОЛАНГИОСКОПИЯ У БОЛЬНОЙ Ч., 55 ЛЕТ.
ВИЗУАЛЬНАЯ КАРТИНА РАЗНЫХ ОТДЕЛОВ ОЖП

**Глава: Лечение больных с холецистохоледохолитиазом.
Малоинвазивные, новые и традиционные способы лечения**

4.1. Предоперационная подготовка

Предоперационную подготовку у пациентов с холецистохоледохолитиазом проводили с целью улучшения функционального состояния и компенсаторных возможностей печени, других органов и систем, ликвидации патологических проявлений сопутствующих заболеваний. Целесообразно повысить функциональные резервы организма, как минимум, до уровня, позволяющего больному перенести операцию без осложнений. Однако необходима чёткая дифференциация пациентов, так как у них различные выраженность печёночных и почечных нарушений, состояние жёлчных протоков, изменения других органов. Эту дифференциацию проводили по разработанной нами шкале риска. В мероприятия предоперационного периода входит корректирующая терапия, которая направлена на устранение патологического симптомокомплекса, нормализацию функций печени и других органов. Длительность подготовки колебалась от одного дня до 2 недель. При анемии, гипопроteinемии, электролитных нарушениях значительно возрастает операционно-анестезиологический риск. Снижение уровня альбумина плазмы ниже 30 г/л также свидетельствует о значительной опасности операции. Целесообразно полностью устранить выявленные нарушения водного и солевого баланса, белкового обмена, кислотно-щелочного состояния. Многоцелевая подготовка пациента к операции (ликвидация метаболического ацидоза, уменьшение дегидратации и гиповолемии, 180 восстановление диуреза, улучшение состояния центральной и периферической гемодинамики) значительно уменьшает степень операционноанестезиологического риска. Особая коррекция необходима у больных пожилого возраста, с обтурационной

желтухой, холангитом, ожирением, пороком сердца, бронхиальной астмой, гипертонической болезнью, сахарным диабетом. Комплексное лечение больных с обтурационной желтухой состоит в срочном наружном билиарном дренировании, снижении эндогенной интоксикации (лимфо-, гемосорбция и др.) И умеренной заместительной и стимулирующей терапии с целью улучшения функционального состояния печени. С целью детоксикации и выведения из организма билирубина и метаболитов тканевого обмена применяли после гемодилюции форсированный диурез (коррекция гиповолемии, электролитных расстройств, нормализация сердечно-сосудистой деятельности с применением диуретиков – фуросемид (40-80 мг), препараты калия, осмодиуретики (10% раствор маннитола из расчёта 1 г на 1 кг массы тела) с 2,4% раствором эуфиллина 20 мл для усиления диуретического эффекта; систематическое промывание желудка, кишечника, диетическое питание. Для улучшения функционального состояния печени использовали: в/в 10-20% раствор глюкозы 600-800 мл (из расчёта 1 ед инсулина на 5 г сухого вещества глюкозы); 2,4% раствор эуфиллина 10-20 мл; 0,5% раствор новокаина 50-100 мл; глюкокортикоидные гормоны (гидрокортизон 250-1000 мг) по показаниям; лив-52 по 1 табл. 3 раза; витамины: в1 – 20 мг, в6 – 25 мг, в12 – 200 γ, с – 500-1000 мг; камполон (сирепар) в/м 4-6 мл с целью коррекции водно-электролитных, белковых нарушений и гиповолемии применяли (через подключичную вену): панангин 20-30 мл, ацессоль 500 мл; 1% раствор хлористого калия 200-300 мл; 200-400 мл свежесконсервированной крови, растворы альбумина, плазмы 200 мл; раствор рингера-локка 800-1000 мл, реополиглюкин 400 мл, гемодез 400 мл, белковые гидролизаты 400-800 мл. 181 чтобы устранить расстройства тканевого обмена, нормализовать жизненно важные биохимические процессы, стимулировать репаративные процессы назначали: в/в 1% раствор глутаминовой кислоты 20-40 мл; липоевую кислоту 1 табл. 3 раза; оротат калия 1 табл. 2 раза; метацил 1 мл 3 раза; кокарбоксилазу 100 мг 2 раза; атф – 2-3 мл, трасилол 100 тыс. Ед. Для иммунокоррекции применяли: левамизол

(декарис) внутрь 0,15 г 1 раз в 3 дня; γ -глобулин, метилурацил; ультрафиолетовое облучение малых доз крови (5-7 сеансов). С целью нормализации сердечно-сосудистой деятельности использовали: сердечные гликозиды (коргликон, строфантин, дигоксин), гипотензивные средства и analeptiki (дибазол, кофеин, ацеклидин), 2,4% раствор эуфиллина, препараты калия. для повышения свёртываемости крови назначали: в/в 10% раствор хлористого кальция 20 мл, викасол 2,0; дицинон, фибриноген. пациентам с повышенным риском развития холангита применяли до и после операции антибактериальные препараты по схеме: за 1 час до операции – цефтриаксон 1 г в/м и метронидазол 1 г или ампициллин 500 мг и метронидазол 1 г; после операции антибиотики вводили двукратно в течение первых 6-12 часов с последующим назначением метронидазола в свечах по 500 мг 3 раза в сутки в течение 3 суток. мы убедились, что короткий режим введения ударных доз антибиотиков до операции чаще обеспечивал бактерицидный уровень их в жёлчи и был более эффективным в устранении бактериохолии. Назначали также антибиотики, достигающие высоких концентраций в жёлчи: тетраолеан (5-10 мг/кг), ампиокс (10-15 мг/кг). Препараты вводили в/в или в/м 2-4 раза в сутки. С целью воздействия на анаэробную флору, довольно часто обнаруживаемую у этих больных, капельно вводили 500 мг метронидазола. Хорошее действие оказывают морфоциклин и метронидазол, введенные внутривенно. Для ингибирования процессов перекисного окисления липидов нами разработана оптимальная схема антиоксидантно-сорбционного лечения, которая описана в разделе 4.7.

182 в комплекс предоперационной подготовки включали анаболические гормоны (ретаболил, нераболил), так как они повышают работоспособность сердца без увеличения потребности его в кислороде, способствуют задержке калия в миокарде, увеличивают содержание в нём гликогена, аТФ, креатинина. После нормализации электролитного обмена применяли также сердечные гликозиды. У пациентов с наружными жёлчными свищами большое значение придавали раннему возвращению профильтрованной жёлчи в желудок

больного, что предотвращает развитие ахолической болезни. При полных наружных жёлчных свищах, когда в кишечник не поступает жёлчь, превращающая нерастворимые соединения витаминов в растворимые, у больных развивается гипо- и даже авитаминоз, для устранения которых назначали витамины а, d, е, к, в1, в6, в12, с. Хороший эффект показало в/м введение камполона по 2-4 мл или в/в введение очищенного гидролизата экстракта печени с цианокобаламином – сирепара. Нами разработана шкала риска на основе интегральных факторов риска, которая позволяет дифференцировать пациентов, предвидеть различные послеоперационные осложнения и выполнять необходимую коррекцию. Прогноз с помощью предложенного нами метода должен рассматриваться как дополнительный критерий оценки тяжести его состояния в данный момент и не является приговором больному. Этот прогноз, в совокупности с данными клиниколабораторных и инструментальных методов исследования, служит основой для выработки программы инфузионно-трансфузионной терапии (объём средств, их композиция), определения объёма, вида и момента операции у больных с холедохолитиазом. В каждой из 4 степеней риска нами (совместно с анестезиологами) разработаны необходимые лечебные мероприятия и определён объём операции. При i степени риска назначали вышеописанную общую комплексную терапию, при обтурационной желтухе – инфузионную терапию интрапортальным путём. Показана инфузионная терапия объёмом 1-2 л с 183 коррекцией волемических нарушений и созданием нормо- или гиперволемической гемодилюции (в течение 2-4 суток). Возможна радикальная операция на жёлчных протоках (в полном объёме). При ii степени риска применяли общую многоцелевую терапию. При начинающихся нарушениях гомеостатической регуляции, нарушениях парциальных функций почек необходим форсированный диурез осмодиуретиками или салуретиками на фоне гемодилюции с обязательной коррекцией водно-солевых нарушений. Показаны методы лимфореза, лимфосорбции с использованием нескольких тромборезистентных

ионообменных смол мхти (к-1-2, а-1-2, полиамфолит). Инфузионная терапия объёмом 2-2,5 л в течение 5-6 суток. Экстракорпоральная гемосорбция – 1-3 сеанса. У большинства пациентов возможна радикальная операция на жёлчных протоках. При iii степени риска целесообразно назначать общую многоцелевую инфузионную терапию. При нарастающей почечной недостаточности – применение внепочечных методов детоксикации. Необходим этапный перитонеальный диализ с использованием инфузионных и диализирующих растворов, которые создают условия для диффузии холевических токсинов. Полезны методы лимфореза, лимфосорбции с использованием нескольких ионообменных смол мхти. При резко выраженной холевической и уремической интоксикации нужна гемосорбция на двух колонках – а-1 и к-1 мхти или на полиамфолите. Инфузионная терапия объёмом 2,5-3 л проводится в течение 8-10 дней. Показана гипербарическая оксигенация (после декомпрессии жёлчных путей). Инфузионные растворы и оксигенированную кровь вводят через пупочную вену. У большинства пациентов возможна радикальная операция на жёлчных протоках после хорошей предоперационной подготовки. При iv степени риска показана многоцелевая комплексная инфузионная терапия. При резко выраженной холевической и уремической интоксикации проводили гемосорбцию на двух колонках – а-1 и к-1 или на полиамфолите. 184 инфузионная терапия объёмом 2-3,5 л (в зависимости от функции почек и динамики основных показателей). Срок подготовки зависит от состояния больного и клинико-лабораторных показателей. Необходима минимальная дренирующая операция (в сокращённом объёме) по жизненным показаниям. Альтернативными являются чрескожная чреспечёночная холангиостомия, лапароскопическая холецистостомия или эпст с назобилиарным дренированием. Объём и продолжительность необходимой инфузионной терапии зависели от тяжести состояния пациентов и выраженности синдрома эндогенной интоксикации. Наиболее тяжёлые больные лечились в отделении реанимации, где им проводилась инфузионная терапия (форсированный диурез,

экстракорпоральная сорбционная детоксикация и регионарная инфузионная терапия (рит)). Основной задачей рит было улучшение реологических свойств притекающей к печени артериальной крови и получение сосудорасширяющего эффекта, так как в патогенезе обтурационной желтухи важную роль играет снижение артериального кровотока печени. Прямое введение через пупочную вену глюкозы, витаминов, альбумина, новокаина, диафилина, свежеситратной оксигенированной крови, панангина, сирепара, реополиглюкина, кортикостероидов и других медикаментозных средств улучшало микроциркуляцию, увеличивало печёночный кровоток, устраняло гипоксию печени. Необходимо отметить, что гемо- и лимфосорбция наиболее эффективны на фоне декомпрессии жёлчных путей. Использование этих методов детоксикации в предоперационном периоде у больных с обтурационной желтухой не может заменить мероприятий, направленных на ликвидацию препятствия для оттока жёлчи, а применение их после операции на фоне осложнений становится малоэффективной и даже опасной процедурой, приводит к удлинению послеоперационного периода. При обтурационной желтухе наблюдается торможение функциональной деятельности печени. Однако активное стимулирование её деятельности в этих условиях противопоказано, так как вызывает отрицательное влияние на основные обменные процессы и срыв адаптации к изменениям внутренней среды. 185 длительная активная стимуляция печени тем опаснее, чем тяжелее интоксикация и клиника печёночной недостаточности. Положительный эффект длительной гипербарической оксигенации у таких пациентов объясняется нормализацией функций дыхания и кровообращения, улучшением газового состава крови, повышением общей реактивности и иммунологического статуса организма, снижением активности кининовой системы. Однако применение гбо не показано у больных без дренирования жёлчных протоков и при невскрытых жёлчных и гнойных затёках в брюшной полости из-за нарастания жёлчной гипертензии, усиления явлений холангита, гепатита и печёночной недостаточности. улучшение общего состояния

пациентов, стабилизация гемодинамики, повышение иммунореактивности, достижение эффективного диуреза на фоне нормализации электролитного равновесия и некоторых других показателей являются критериями эффективности многоцелевой предоперационной подготовки. При нарастании признаков печёночной недостаточности, особенно в случаях остро развивающегося синдрома обтурационной желтухи, показано срочное оперативное вмешательство. При IV степени риска операция на высоте желтухи должна быть минимальной, направленной только на устранение холестаза. Затягивание сроков оперативного вмешательства так же опасно, как и отказ от неё. рациональная многоцелевая предоперационная подготовка и оптимальный объём операции способны значительно улучшить прогноз течения послеоперационного периода, уменьшить опасность осложнений и снизить летальность даже у самой тяжёлой группы больных. Успех оперативного вмешательства зависит от того, насколько удаётся устранить выявленные нарушения и как качественно будет проведена подготовка к операции. В приложении 6 представлен алгоритм применения малоинвазивных способов декомпрессии жёлчевыводящих путей у больных с обтурационной желтухой, в приложении 7 – алгоритм лечебной тактики при холедохолитиазе. после адекватной комплексной подготовки состояние больных улучшалось: уменьшалась интоксикация, отмечалась тенденция к 186 нормализации биохимических и лабораторных показателей. У 142 пациентов операция была перенесена на более поздние сроки и выполнена при почти нормальной концентрации билирубина в крови с меньшим операционным риском. В последние пять лет отмечено более благоприятное течение послеоперационного периода. Частота послеоперационных осложнений снизилась с 28,6% до 9,4%, а летальность – с 5,7 до 0,9%. лечение и подготовку к оперативному вмешательству пациентов с холедохолитиазом лучше всего проводить в специализированном гепатологическом отделении, где для этого имеются наиболее благоприятные условия.

4.2. Эндоскопические транспапиллярные оперативные вмешательства

Эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) с последующей лапароскопической холецистэктомией ЛХЭ) является ведущей методикой лечения ХДЛ во многих лечебных учреждениях из-за относительной малоинвазивности и приемлемых отдалённых результатов. Она признана одним из оптимальных способов декомпрессии жёлчных путей на первом этапе лечения ОЖ. Выделены следующие показания к ЭПСТ: ХДЛ с признаками обтурационной желтухи и/или холангита; ХДЛ и стеноз большого дуоденального сосочка при калькулёзном холецистите у пациентов с высоким операционным риском; микрохолангиолитиаз и стеноз большого сосочка двенадцатиперстной кишки при отсутствии конкрементов в желчном пузыре; вклинённый камень дистального отдела холедоха с картиной желтухи и холангита. В отделении эндоскопической хирургии ИНВХ им В.К. Гусака за последние 8 лет выполнено 617 эндоскопических папиллосфинктеротомий, что составило 82,3% больных с осложнённым холедохолитиазом. Мужчин было 189 (30,6 %), женщин – 428 (69,4%), средний возраст составил $54,3 \pm 2,1$ лет. У 460 (74,6%) пациентов выполнено двухэтапное лечение (на 1-м этапе – ЭПСТ с литоэкстракцией, а через 1-3 дня – 2-й этап -лапароскопическая холецистэктомия).Обтурационная желтуха наблюдалась у 439 (71,3%) пациентов, ХДЛ с ОЖ и холангитом – у 90 (14,7 %). Сопутствующие заболевания (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, 187 сахарный диабет постинфарктный и атеросклеротический кардиосклероз и др.) выявлены у 335 (54,3%) больных, из них у 175 (52,3 %) имелось сочетание двух и более заболеваний. Перед ЭПСТ выполняли ЭРХПГ, которая показала более точную диагностику причин осложнённого ХДЛ (см. раздел 3.3.4.2). Первичный холедохолитиаз выявлен в 460 (74,6%) случаях, резидуальный - в 110 (17,8%), рецидивной – в 47 (7,6%).Во время ФГДС в 25,6% случаев имелись отёк и гиперемия тканей БДС и парапапиллярной области, пролабирование тканей в просвет двенадцатиперстной кишки над конкрементом или пролабирование последнего непосредственно через устье

БДС. В этом случае ретроградная катетеризация ОЖП при ЭРХПГ представляла значительные трудности. Наличие в зоне сфинктера Одди мелких частиц в виде кристаллов холестерина, замазкообразных масс, хлопьев фибрина размером до 3 мм обозначается термином «микрохоледохолитиаз». При фибродуоденоскопии у 158 пациентов были обнаружены признаки вклинения камня в дистальной части ОЖП (фатеров сосочек увеличен в размере, отёчен, плотный, легко смещается), что затем подтверждено с помощью ЭУС. Парапапиллярный дивертикул выявлен в 27 (4,3%) случаях. У 11 (1,8%) чел. БДС располагался внутри дивертикула ДПК, что доказано с помощью дуоденоскопа со скошенной оптикой. Такие анатомические находки представляли определенные трудности для канюляции БДС и проведения ЭПСТ. При ФГДС выявлены различные диагностические находки нестандартного ХДЛ. Из 617 больных выполнить полноценный осмотр БДС нам удалось у 591 (95,7%).

Рисунок 4.1. Канюляция ампулы БДС с последующей ПСТ типичным способом при выраженном папиллостенозе у больного К.

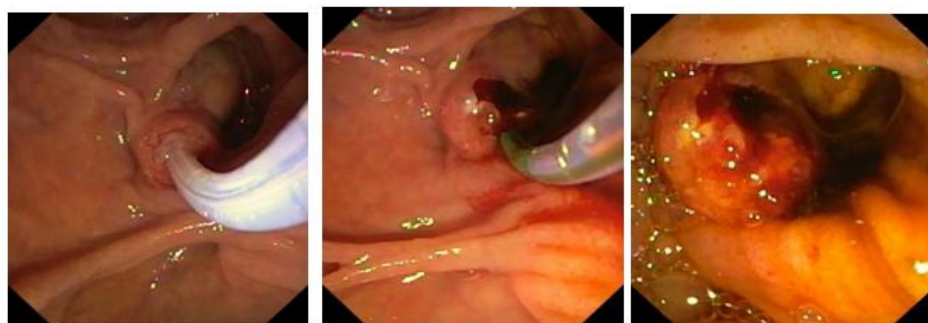


Рисунок 4.2. Неканюляционная (атипичная) папиллосфинктеропластика игольчатым (needle) папиллотомом у больного В. с вклиненным в ампулу БДС конкрементом



Применяли фиброгастродуоденоскоп с торцевой оптикой и дистальный колпачок. В 2 (0,3%) случаях достичь фатеров сосочек не удалось из-за технических сложностей после ранее перенесенной резекции желудка с наложением гастроэнтероанастомоза. У таких больных целесообразно планировать оперативное лечение с антеградным доступом к жёлчным протокам. ЭРХПГ позволила достаточно четко определить анатомические особенности терминального отдела ОЖП, характер обструкции (стеноз папиллы, жёлчные конкременты, разрыв устья папиллы прошедшим камнем) и её уровень (острая блокада БДС, интрамурального отдела ОЖП). При ЭРХПГ выявлены 3 клинических варианта острой блокады БДС у 158 (25,6%) пациентов (Таблица 4.2). При этом признаки нарастающей ОЖ отмечены у 77 (48,7%) из них, в том числе у 15 (20,2%) – в сочетании с холангитом. Клиническая картина панкреатического варианта блокады БДС была у 11 (7,0%) пациентов, билиарного – у 77 (48,7%), смешанного – у 70 (44,3%). В 18 (11,4%) случаях имелось сочетание микрохоледохолитиаза с острым папиллитом, что усугубляло течение заболевания.

Рисунок 4.3. Тотальная ПСТ у больной Б. В БДС видны конкремент и сливкообразный гной



Рисунок 4.4. Рассечение сфинктеров БДС у той же больной



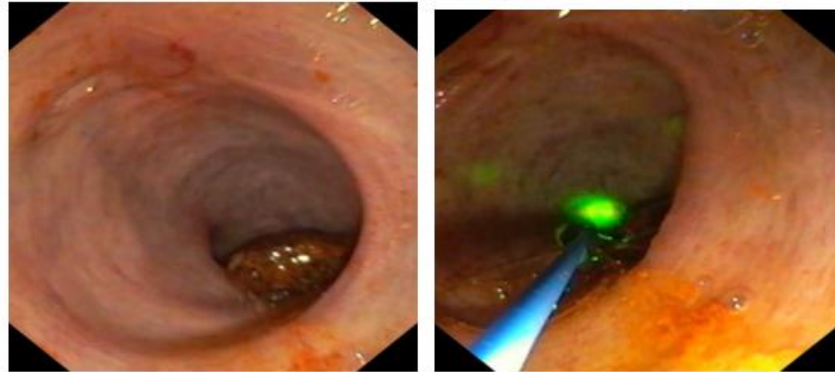
У 81 (13,2%) больного произведена механическая билиарная литотрипсия с количеством этапов от 1 до 3. Трудности при этом возникали в случаях крупных конкрементов, фиксированности, их высокой локализации, при стриктуре холедоха после холедохотомия. Всем пациентам после ЭПСТ и назобилиарного дренирования промывали жёлчные протоки подогретым 0,25 % раствором новокаина, а также 5-10 мл 1% раствора диоксидина. Контроль адекватности выполненной ЭПСТ проводили с помощью рентгенконтрастирования холедоха сразу после вмешательства. В 52 (8,4%) случаях выполнена после ЭПСТ контактная лазерная холедохолитотрипсия с помощью гольмиевого лазера, фиброхолангиоскопии. Фрагменты камней вымывались в двенадцатиперстную кишку антисептическими растворами. У 198 (32,1%) пациентов выполнение ЭПСТ и ретроградной эндоскопической

литоэкстракции было затруднено в связи с техническими особенностями (вклинённый в БДС 192 камень, множественные (более 5) камни холедоха). Продолжительность ЭПСТ в среднем составила $110,8 \pm 35,4$ минут. В раннем послеоперационном периоде различные осложнения после ЭПСТ возникли у 73 (11,9%) пациентов: острый панкреатит – у 38 (6,2%), который купирован к 3-4 дню после консервативного лечения; кровотечение из папиллотомной раны – у 15 (2,5%), холангит – у 9 (1,5%), плевропневмония – у 4 (0,6%), ферментативный перитонит – у 7 (1,1%). Кровотечение из папиллотомной раны в 8 случаях было остановлено эндоскопически, в 5 – консервативно, а в 2, в связи с неэффективностью консервативного гемостатического лечения, выполнена лапаротомия, дуоденотомия, прошивание и перевязка кровоточащего сосуда. Умерли 9 (1,4%) больных: 8 - от прогрессирующего тяжёлого панкреонекроза, 1 - от тромбоэмболии лёгочной артерии. Для профилактики осложнений в премедикацию назначали холинолитики, ганглиоблокаторы, седативные препараты, по показаниям – антибиотики. Больным с факторами риска возникновения панкреатита вводили сандостатин до и после ЭПСТ. Ввиду того, что после ЭПСТ у 38 (6,2%) больных развился острый панкреатит, а 8 чел. умерли от прогрессирующего тяжёлого панкреонекроза, в клинике разработан «Способ диагностики стадии формирования абсцессов поджелудочной железы» (патент UA на полезную модель №26849 от 21.05.2007 г.). Способ включает трансабдоминальное ультразвуковое исследование в динамике, определение контуров, структуры паренхимы поджелудочной железы, состояния окружающих органов, парапанкреатической клетчатки, наличия или отсутствия жидкостных скоплений. При выявлении в ткани поджелудочной железы гипоэхогенного участка треугольной или веретенообразной формы без чётких контуров диагностировали стадию инфильтрации. При наличии гиперэхогенного участка в виде полости диаметром 2-3 мм диагностировали стадию секвестрации, а при наличии гиперэхогенного участка в виде капсулы с жидкостным компонентом внутри – стадию гнойного расплавления. Учитывая

эти изменения в динамике, назначали соответствующее комплексное 193 интенсивное лечение. Удалось предотвратить развитие панкреонекроза у 30 из 38 пациентов с острым панкреатитом после ЭПСТ. Таким образом, ЭПСТ является эффективным (98,5 %), но инвазивным оперативным вмешательствам при осложненном холедохолитиазе. Она даёт возможность ликвидировать ХДЛ, стеноз БДС и его проявления или подготовить пациентов к дальнейшей плановой операции. Двухэтапное лечение (ЭПСТ + ЛХЭ) целесообразно применять в специализированных хирургических отделениях, особенно у больных пожилого и старческого возраста с тяжелой сопутствующей патологией.

4.3 Лапароскопическая лазерная холедохолитотрипсия В настоящее время многие хирурги отдают предпочтение двухэтапному методу лечения холецистохоледохолитиаза, особенно осложненного. На первом этапе выполняют ЭПСТ с различными способами литотрипсии и удалением конкрементов из холедоха. На втором этапе (через 1-3 дня) проводят ЛХЭ. Однако число осложнений при двухэтапных операциях и процент неудовлетворительных результатов остаются на значительном уровне. ЭПСТ имеет также ряд противопоказаний: анатомические особенности БДС, крупные или множественные конкременты ОЖП и др. В клинике хирургии ИНВХ им. В. К. Гусака разработали и внедрили одноэтапный лапароскопический метод интраоперационной холедохоскопии и контактной лазерной литотрипсии. Мы применили лазерную установку Dornier Medilas H2O и лапароскопическую систему «Olympus» (Япония). Установка представляет собой гольмиевый YAG-лазер для обработки камней и мягких тканей, имеющий мощность 20 Вт и длину волны 2,1 микрона, с длительностью импульса 350 миллисекунд. Лазерный литотриптор имеет гибкие световоды для лапароскопических и эндоскопических оперативных пособий. Показанием к лазерной холедохолитотрипсии было наличие конкремента (одного или нескольких) в ОЖП независимо от его размера.

Рисунок 4.7. Лапароскопическая лазерная холедохолитотрипсия ОЖП у больного М.



Начинали операцию так же, как и при лапароскопической холецистэктомии. После выделения элементов шейки желчного пузыря клипировали и пересекали пузырную артерию. Дистальную 194 часть пузырного протока (от желчного пузыря) также клипировали.

Через культю пузырного протока в холедох вводили дистальную часть тубуса холедохоскопа «Olympus» CHF P20 с рабочим диаметром 4,9 мм и размером инструментального канала 2,2 мм. При недостаточном диаметре пузырного протока его механически расширяли диссектором. При невозможности его расширения выполняли холедохотомию и холедохоскопию. При визуализации камня в холедохе к нему подводили гольмиевый лазер Dornier Medilas H20 и производили фрагментацию конкремента на части размерами до 2-3 мм. Применяли различную мощность лазера, в зависимости от плотности камня. Фрагменты камня вымывали в двенадцатиперстную кишку, затем проверяли проходимость дистальной части ОЖП. В 2 случаях выполнили баллонную дилатацию БДС. После контрольного осмотра просвета жёлчных протоков тубус холедохоскопа удаляли из холедоха. В отличие от других лазерных устройств, гольмиевый лазер не генерирует видимые пузырьки пара, можно хорошо визуализировать анатомические структуры и конкременты. Диаметр пузырька пара составляет несколько миллиметров, что зависит от энергии лазерной вспышки. Продолжительность существования пузырька, как и лазерной вспышки, составляет примерно 500 мкс, что не воспринимается человеческим мозгом. Поэтому пузырьки остаются невидимыми. При

множественных или крупных конкрементах процедуру литотрипсии повторяли до тех пор, пока все фрагменты камней были вымыты жидкостью в двенадцатиперстную кишку. Процесс литотрипсии проводили в режиме реального времени. В клинике по вышеописанной методике оперированы 46 больных с холецистохоледохолитиазом. Среди них было 29 (63,0%) женщин и 17 (37,0%) мужчин, средний возраст составил $52,3 \pm 1,4$ лет. У всех 46 пациентов была обтурационная желтуха, гнойный холангит - у 16 (34,8%). В 37 (80,4%) случаях конкременты свободно располагались в просвете ОЖП (Рисунок 4.7), в 9 (19,6%) камни вклинились в терминальный отдел холедоха. После лапароскопической лазерной холедохолитотрипсии ОЖП и литоэкстракции проводили контрольную холедохоскопию (Рисунок 4.8). Холедох дренировали через культю пузырного протока у 23 (50,0%) больных и через разрез холедоха – у 13 (28,3%). У 10 (21,7%) пациентов наложен первичный шов холедоха, его дренировали, а культю пузырного протока клипировали. Наружное дренирование выполняли при явлениях холангита, холедохотомическом доступе и выраженной билирубинемии до операции. Жёлчный пузырь извлекали из брюшной полости через разрез над пупочным кольцом.

4.5. Комбинированные (антеградный + ретроградный) способы лечения

Нередко удаление конкрементов из ОЖП эндоскопическим путем технически невозможно. Нестандартные ситуации возникают у пациентов с билиодигестивными анастомозами после резекции желудка по Бильрот-II, экстирпации желудка, когда доступ эндоскопа к БДС затруднен. В таких случаях комбинированные операции под ультразвуковым, рентгенологическим и эндоскопическим контролем расширяют возможности малоинвазивных оперативных вмешательств при ХДЛ любой локализации. Показаниями к использованию комбинированных малоинвазивных оперативных вмешательств у 23 больных при ХДЛ в нестандартных ситуациях явились: декомпрессия жёлчных протоков при выраженной обтурационной желтухе, с целью подготовки пациента ко второму этапу операции – у 8 (34,8

%); техническая невозможность канюляции БДС (парапиллярный дивертикул, вклиненный в терминальный отдел холедоха конкремент, стриктура 200 терминального отдела ОЖП) – у 7 (30,4%) чел.; тяжелое состояние пациента, при котором ЭПСТ с ретроградной экстракцией непереносимы – у 4 (17,4%); перенесенные в прошлом операции, когда невозможно провести эндоскоп к БДС без дополнительных инструментов – у 2 (8,7%); анатомические особенности большого дуоденального сосочка, когда манипулятор ретроградно проводится в главный панкреатический проток – у 2 (8,7%). В 8 (34,8%) случаях у пациентов пожилого или старческого возраста в тяжёлом состоянии, с выраженной ОЖ и сопутствующими заболеваниями, выполнили антеградные чрескожно-чреспеченочные дренирующие операции, с проведением дренажа за препятствие в просвет ДПК, чтобы избежать потери жёлчи. Так удалось подготовить больных к следующему оперативному этапу – ЭПСТ с ретроградным удалением конкрементов из ОЖП. Следует отметить, что после ЧЧХС и купирования явлений обтурационной желтухи пациенты лучше переносят ЭПСТ. У 7 (30,4%) больных БДС был расположен в дивертикуле или рядом с дивертикулом ДПК. Дифференцировать вход в сосочек удалось только через антеградно проведенный проводник после чрескожной чреспеченочной холангиостомии. Затем выполнена ЭПСТ с литэкстракцией.

Рисунок 4.9. ФГДС у больной Д. Парапиллярные дивертикулы. ЭПСТ по проводнику, проведенному антеградно (чрескожно-чреспечённо)



У 2 (8,7%) пациентов провести ретроградно проводник или другой манипулятор не удалось в просвет холедоха из-за анатомических особенностей строения ампулы БДС. Проводник сразу попадал в главный панкреатический 201 проток, поэтому проводить ЭПСТ стало крайне опасно. Провести папиллотом в просвет холедоха через БДС удалось по проведенному проводнику через ЧЧХС. В 2 (8,7%) случаях с резидуальным ХДЛ в анамнезе была выполнена резекция желудка по Бильрот-II с наложением гастроэнтероанастомоза. Поэтому по разработанной в клинике методике манипуляционный катетер проводили антеградно через ЧЧХС, рядом с конкрементом, в просвет ДПК и с помощью проводника – в просвет культи желудка или в просвет отводящей кишки. После эндоскопической визуализации катетера и проводника фиксировали проводник корзинкой Дормиа, которую вводили через канал эндоскопа, и ретроградным путём, применяя обратную тракцию за проводники или манипуляционный катетер, подводили эндоскоп к большому сосочку ДПК. Затем проводили ретроградную эндоскопическую литоэкстракцию и антеградное наружное или наружно-внутреннее дренирование жёлчных протоков.

4.7. Ведение больных в послеоперационном периоде

Оперативные вмешательства на жёлчных протоках по поводу холедохолитиаза являются расширенными и представляют значительный риск для больного. Большая травматичность, серьёзные нарушения гомеостаза, обусловленные тяжестью основного заболевания, вызывают напряжение компенсаторных возможностей организма больного в послеоперационном периоде. В раннем периоде после операции происходит нарушение легочной вентиляции, снижение жизненной ёмкости лёгких и форсированного выдоха, в связи с чем эти больные нуждаются в тренировке дыхания, обучении приёмам откашливания и поддержания общей физической активности. Операционный стресс вызывает изменение интенсивности и направленности некоторых метаболических процессов. Особенности послеоперационного метаболизма (в 1-5-й дни) являются: адренергическая кортикоидная фаза, повышенный распад белка,

гипоальбуминемия, азотурия, задержка воды и натрия, олигурия, увеличение выведения калия и магния с 212 мочой, понижение толерантности к глюкозе, гиперкетонемия [72, 101, 109, 115]. Если у больных в предоперационном и операционном периодах не было сдвигов в водно-солевом балансе, концентрации белка плазмы и гемоглобина, инфузионную терапию проводили в достаточном объёме, с учётом суточной потребности в воде и электролитах (2,5-3 л в сутки). Больным с глубокими нарушениями водного, солевого и белкового балансов проводили весь комплекс инфузионной терапии, включая введение плазмы, альбумина, протеина, реополиглюкина. Для поддержания водно-солевого баланса наиболее показаны электролитные растворы со сбалансированным электролитным составом типа ацессоль, который вводили в дозе 1,5 л/м². При олигурии и почечной недостаточности калий и магний не назначали. При значительных потерях альбумина адекватно возмещали их после операции. Пролонгированную ИВЛ выполняли во всех случаях острых водноэлектролитных нарушений. Переход на спонтанное дыхание осуществляли при скорректированных сдвигах волемии, водного, солевого и кислотно-щелочного балансов, достаточно высоком ОЦК, уровне гемоглобина и гематокрита. После оперативного вмешательства пациенты находились в палатах интенсивной терапии или реанимационном отделении. Основные физиологические показатели учитывали через каждые 1-3 часа на специально заведенных картах. Всё это позволяло быстро составить представление о динамике послеоперационного периода и своевременно корректировать медикаментозные назначения в зависимости от состояния больного в каждом конкретном случае. Хорошая многоцелевая предоперационная подготовка и тщательно выполненная операция обеспечивали, как правило, гладкое послеоперационное течение. По сути дела, послеоперационная интенсивная терапия является продолжением лечебных мероприятий, начатых до операции и на операционном столе. 213 Все лечебные мероприятия послеоперационного периода разделены на несколько основных элементов: 1) борьба с инфекцией, 2) коррекция патологических изменений, связанных с основным

заболеванием, 3) поддержание функций основных систем организма, 4) парентеральное питание и инфузионная терапия. Снижение болевых импульсов с помощью достаточного количества анальгетиков способствует более глубокому дыханию, улучшает легочную вентиляцию и стимулирует работу сердца. Пациентам пожилого и старческого возраста инфузионнотрансфузионную терапию проводили с учётом типа кровообращения, так как у них снижена способность сердечно-сосудистой системы переносить повышенную нагрузку. Такие больные очень чувствительны к скорости введения растворов. При быстром вливании создаётся опасность перегрузки правого желудочка сердца и развития острой правожелудочковой недостаточности. Инфузионную терапию целесообразно проводить со скоростью вливания не более 60 капель в минуту, а в стадии циркуляторной недостаточности – со скоростью 30 капель в минуту, в объёме 10-15 мл/кг, при одновременном назначении кардиотонизирующих и диуретических средств. Самыми опасными осложнениями у больных с холедохолитиазом, приводящими к летальным исходам, являются печёечно-почечная недостаточность, острый панкреатит и септические последствия холангита в виде перитонита, пневмонии, абсцессов. Особое внимание уделяли медикаментозной профилактике и лечению печёечно-почечной недостаточности (многоцелевая инфузионная терапия описана в разд. 4.1). Пациентам, которые поступили для операции уже в состоянии II, III степени печёечно-почечной недостаточности, нуждались в переводе в реанимационное отделение после оперативного вмешательства. Там им проводили активные методы терапии под постоянным биохимическим контролем: инфузионная терапия через пупочную вену, канюлирование подключичной вены с контролем 214 инфузии по ЦВД, этапный перитонеальный диализ, гипербарическая оксигенация, лимфорез, лимфо-, гемо- и энтеросорбция. Именно в совместном ведении этих тяжёлых больных в хирургическом и реанимационном отделениях мы видим дальнейшее увеличение эффективности лечения. Ведение больных с лечебными наружными

жёлчными свищами после операции имеет ряд особенностей, знание и соблюдение которых играет решающую роль в благоприятных исходах хирургического лечения. Периферический конец дренажа присоединяли к закрытой системе – стерильному градуированному жёлчеприёмнику. Характер ежедневно регистрируемого жёлчеистечения по дренажу позволяет в определённой степени судить о состоянии печени и жёлчевыделительной системы. Суточное количество отделяемой жёлчи в первые дни после операции было уменьшено до 300-350 мл, с 4-6-го дня оно начинало возрастать и приходило к норме к 9-11 дню (500-800 мл). Важнейшее значение придавали раннему возвращению профильтрованной жёлчи в организм больного с помощью дуоденального зонда. С помощью разработанного нами специального раздвижного штативаподставки можно в любой момент, изменяя уровень расположения жёлчеприёмника, под контролем фистулохолангиографии, регулировать выделение жёлчи из дренажа. Убедившись окончательно в свободном прохождении контрастного раствора в двенадцатиперстную кишку при фистулохолангиографии, после применения «управляемого дренажа» с использованием «штатива-подставки», при хорошем общем состоянии больного и нормальной температуре тела у него, дренажную трубку из холедоха удаляли. Это обычно наступало после холедохостомии – к концу 2-й недели. Наиболее продолжительным наружное дренирование жёлчных путей было у больных, оперированных по поводу обтурационной желтухи, гнойного холангита, деструктивного холецистита, холецистопанкреатита. 215 С целью рациональной профилактики и лечения инфекционных осложнений у больных с наружными жёлчными свищами проводили систематическое бактериологическое исследование жёлчи, выделяющейся из дренажа. При выборе того или иного антибиотика обязательно учитывали результаты проведенного бактериологического исследования и определения чувствительности выделенной микрофлоры к различным препаратам. После операций на жёлчных протоках нередко возникают тяжёлые сердечно-сосудистые и легочные расстройства (инфаркт

миокарда, пневмония, тромбоэмболические осложнения), печёчно-почечная недостаточность, панкреатит, нагноение раны, недостаточность билиодигестивного анастомоза и др. (см. раздел 5.1). Они наблюдаются с различной частотой и в известной степени зависят от тяжести патологического процесса и возраста больных. Лечение этих осложнений представляет трудную задачу у ослабленных больных пожилого и старческого возраста. Нами уточнены и дополнены общепринятые принципы лечения гнойного холангита.

1. Интраоперационной коррекции операций должна предшествовать предварительная инструментальная щадящая декомпрессия жёлчных протоков (чрескожная чреспечёчная холангио- или холецистостомия, ЭПСТ, лазерная литотрипсия, назобилиарное дренирование).
2. Окончательная декомпрессия жёлчевыводящих путей с восстановлением проходимости протоков или созданием билиодигестивного анастомоза. Своевременное устранение причины жёлчестазы и восстановление магистрального жёлчеоттока. Наружное дренирование гепатикохоледоха при остром гнойном холангите с септическими проявлениями.
3. Антибактериальная терапия гнойного холангита с учётом характера высеянной микрофлоры, аэробного и анаэробного её состава, чувствительности к антибактериальным препаратам, степени элиминации препарата жёлчью, тканевыми структурами печени и жёлчевыводящей системы, а также выбором рациональных путей их введения (внутривенный, внутриартериальный, эндолимфатический, внутриорганный).
4. Дезинтоксикационная терапия (форсированный диурез, гемо- и лимфосорбция, дренирование грудного лимфатического протока, лазерное облучение крови, внутривенное и интрахоледохеальное введение озонированного физиологического раствора).
5. Методом выбора лечения билиарных абсцессов печени, помимо интенсивной терапии, является пункционная санация абсцессов под контролем УЗИ или компьютерной томографии.
6. Высокая степень бактериемии и обтурационной желтухи является показанием для выполнения сеансов холесорбции, лазерного облучения жёлчи через дренаж.

7. Контроль эффективности лечения результатами бакпосевов жёлчи и крови и результатами общеклинических лабораторных показателей, кратность выполнения которых зависит от клинических проявлений. При назначении антибактериального лечения следует иметь в виду, что склеротический процесс внутрипечёчных жёлчных протоков обуславливает стаз жёлчи на уровне холангиол и междольковых жёлчных протоков. Это вызывает холестатическую желтуху, благоприятствует развитию инфекции и задерживает гнойный экссудат, несмотря на восстановление проходимости магистральных жёлчных протоков во время операции. Больным с повышенным риском следует назначать комбинацию нескольких антибактериальных препаратов, применяя ударные дозы. Однако профилактическое применение антибиотиков не может заменить щадящую хирургическую технику, тщательный гемостаз, соблюдение асептики и антисептики. По нашим данным, наиболее эффективными являются следующие два способа применения антибактериальных препаратов: морфоциклин 300 мг в сутки в/в, метронидазол 1 мг в сутки в/в; линкомицин 2 г в сутки в/м, гентамицин – 160-320 мг в сутки в/м, трихопол в дозе 1,5 г в сутки внутрь. В 217 комплекс лечения целесообразно включать ГБО, гемо- и лимфосорбцию, гастральную оксигенотерапию. Наружный дренаж жёлчных протоков промывали 1% озонированным раствором диоксида по 10 мл три раза в день, или капельно в него вводили 1% раствор диоксида (20 мл) в 0,5% растворе новокаина (100 мл), в сочетании с гентамицином (40 мг) или линкомицином (1 г) 2 раза в сутки. Периферический конец дренажа холедоха содержали в растворе антисептика. Выделяли группы пациентов, у которых консервативное лечение прогностически неблагоприятно: 1) больные пожилого и старческого возраста с декомпенсированными на фоне холангита заболеваниями сердечно-сосудистой системы или сахарным диабетом; 2) больные с тяжёлым течением холангита, опасностью внутрипечёчного абсцедирования, признаками печёчнопочечной недостаточности; 3) больные, у которых при ФГДС выявлены вклиненный камень в БДС или

неотошедший самостоятельно «потерянный» транспапиллярный дренаж гепатикохоледоха. Таким больным сроки проведения консервативного лечения сокращали и проводили оперативное лечение после компьютерной томографии или ЧЧХГ. При наличии цитолиза в печени, который обычно проявлялся высокой активностью цитолитических ферментов в крови, назначали препараты, оказывающие мембраностабилизирующее действие (легалон, витамин Е и др.). Они уплотняют мембраны клеточных и субклеточных структур гепатоцитов и стабилизируют патологический процесс в печени. Кроме того, витамин Е (α -токоферол) ингибирует образование липопероксидов и прерывает цепь свободнорадикальных реакций, нейтрализуя свободные радикалы в момент их возникновения. Витамин Е является незаменимым фактором резистентности эритроцитов по отношению к гемолитическим агентам. Нами выявлена у пациентов с осложнённым холедохолитиазом недостаточность α -токоферола – универсального липидного антиоксиданта всех 218 типов клеточных и неклеточных структур. Уровень его снизился в среднем на 38% в сыворотке крови. Прогрессивное снижение витамина Е и рост процессов перекисного окисления липидов являются прогностически неблагоприятными для состояния больных после операции. В этой связи возникает необходимость проведения коррекции нарушенных функций антиоксидантами и разработки оптимальной схемы антиоксидантной терапии. В клинике разработано и внедрено в практику сочетанное антиоксидантно-сорбционное лечение, направленное на восстановление динамического равновесия перекисного окисления липидов и антиоксидантной активности: 1. Местное применение антиоксиданта (5% раствор ионола) – промывание жёлчных протоков через наружный дренаж; 2. Токоферола ацетат – 100-300 мг в сутки в/м или 15-100 мг/день внутрь; 3. Ундевит или глутамевит – по 2 драже 3 раза в день после еды; 4. Жёлчесорбция раствором комплексона (через наружный жёлчный дренаж); 5. Гемо-, лимфосорбция, этапный перитонеальный диализ; 6. Легалон – 1 драже (0,035) 3 раза в день; 7. Адсорбенты жёлчных кислот (холестирамин

или билигнин) – внутрь по 1-2 чайной ложке (4-8 г) 2-3 раза в день за 30 мин до еды, запивая водой; 8. Кверцетин – по 1 табл. (0,02 г) 3-5 раз в день; 9. Эссенциале форте – по 2-3 капсулы 3 раза в сутки перед или вместе с едой; 10. Холосас – по 1 чайной ложке 3 раза в день. Применение этой схемы лечения уменьшало содержание диеновых конъюгатов в 1,5 раза по сравнению с контролем. Концентрация МДА приближалась к исходной. Уровень витамина Е повышался на 30-44% % ($p < 0,05$).

Полученные результаты обосновывают патогенетическую роль интенсификации процессов перекисного окисления липидов и снижение функциональной активности антиоксидантной системы в развитии тяжёлых метаболических нарушений у больных с обтурационной желтухой.

Установлены взаимосвязь двух конкурирующих систем (перекисного окисления липидов и антиоксидантной) и соответствие выявленных изменений

тяжести течения процесса.

Комплексное антиоксидантно-сорбционное лечение позволило снизить послеоперационную летальность от печёночной недостаточности в 2,4 раза. Применение этого лечения, включая холесорбцию, способствовало снижению холемической интоксикации и проведению операции на благоприятном метаболическом фоне.

В клинике применены современные принципы лечения гнойных ран и гнойно-септических осложнений: своевременная хирургическая обработка гнойного очага; промывание ран 0,8%, 1,2%, 2,4% раствором первомура; облучение раны гелий-неоновым лазером; ультрафиолетовое экстракорпоральное или внутрисосудистое облучение крови; введение в гнойную рану иммобилизированных антибактериальных средств; избирательная антибиотикотерапия; повышение иммунологической активности; коррекция обменных нарушений; дезинтоксикационное, общеукрепляющее и симптоматическое лечение; современный способ дренирования гнойной раны – местная карбосорбция.

Использование такого комплексного лечения значительно улучшило прогноз течения послеоперационного периода. Послеоперационная летальность

за последние 5 лет снизилась с 6,2% до 0,9%, несмотря на увеличение числа больных пожилого и старческого возраста с тяжёлыми сопутствующими заболеваниями.

Традиционное назначение лекарств 2-3-4 раза в сутки в настоящее время нельзя считать обоснованным. Целесообразно назначать лекарства и физиотерапевтические процедуры, ЛФК с учётом индивидуальных биоритмов пациента. Поэтому первоочередной задачей является выработка простых, доступных практически врачам показателей для регистрации ритмограммы больного.

Во многих случаях программа интенсивной терапии до, во время и после операции не соответствует степени тяжести состояния пациентов. Им назначается стандартный набор инфузионных растворов без учёта развивающихся в организме нарушений и массы больного. Стандарт здесь недопустим. У каждого больного программу интенсивной терапии следует рассчитывать только на основании конкретной информации о состоянии внутренних сред его организма.

Методы паллиативного временного дренирования эндоскопическим путём целесообразно применять при подготовке к радикальным операциям, главным образом у больных пожилого и старческого возраста с осложнённым холедохолитиазом.

Таким образом, использование предложенных нами схем лечения, индивидуализация лечения, тщательное ведение больного в послеоперационном периоде, пристальное наблюдение за клиническими, лабораторными и другими показателями способствует снижению количества послеоперационных осложнений и летальности, более быстрому заживлению раны и выздоровлению.

Новое понимание прогнозирования течения послеоперационного периода

позволило определить дополнительные возможности в оценке состояния пациента и тенденций развития заболевания («факторы риска», «группы риска»

и «время риска»). Это ориентирует хирургов на предупреждение послеоперационных осложнений с помощью профилактических мер.

Индивидуализация лечения имеет большие перспективы.

Выводы

1. На сегодняшний день нет универсального протокола диагностического поиска хдл. Алгоритм прямым образом зависит от оснащённости медицинского учреждения диагностическим оборудованием, анатомических и воспалительных изменений в гепатопанкреатодуоденальной зоне, тяжести состояния пациента. Наиболее стандартный следующий комплекс методов: УЗИ, эрхпг, при их неинформативности – мскт (мрхпг) или лапароскопическая хэ с иохг, фхс, эндоузи. 2. Клиническое течение хдл разнообразно, выделены 4 наиболее характерные его формы: 1) выраженный хдл с приступами болей, желтухой и холангитом (76,1% случаев); 2) стёртые (17,4% случаев); 3) бессимптомные (3,7%); 4) атипичное течение (2,8%). Уровень молекул средней массы более 0,6 ед. В плазме крови у пациентов с осложнённым хдл подтверждает тяжёлый эндотоксикоз и выраженную печёночную недостаточность. В группе больных повышенного риска отмечено увеличение уровней мсм, малонового диальдегида и диеновых конъюгат при снижении в плазме крови витамина е. При благоприятном прогнозе межфазными динамическими тензиометрическими маркерами явились: $\downarrow\delta 1$, $\uparrow\delta 3$, $\uparrow\delta 4$, $\downarrow\lambda$, а при неблагоприятном – $\uparrow\delta 1$, $\downarrow\delta 4$, $\uparrow\lambda$, независимо от характера операции. 3. При выраженных патоморфологических и морфометрических изменениях в печени отмечено увеличение уровней ферментов (алт, аст, церулоплазмин, щелочная фосфатаза) и продуктов перекисного окисления 287 липидов, что резко ухудшает прогноз течения послеоперационного периода с увеличением летальности. 4. Выбор наиболее рационального способа оперативного лечения

хдл должен определяться характером патологических изменений жёлчных протоков, периапулярной зоны, размерами конкрементов, степенью операционно-анестезиологического риска по разработанной нами шкале риска, результатами компьютерного прогнозирования. Способ лапароскопической холецистэктомии в сочетании с интраоперационной холедохоскопией и контактной лазерной (гольмиевый лазер) литотрипсии оказался наиболее эффективным малоинвазивным способом лечения холецистохоледохолитиаза, с минимальным количеством осложнений (10,8%) и отсутствием летальности. 5. С помощью метода главных компонент и факторного анализа получены 4 регрессионные модели и 4 градации шкалы риска. На основе комплексных данных обследования построена экспертная система прогнозирования операционного риска и послеоперационных осложнений (в виде графических моделей) у больных с холедохолитиазом. Переход от одной градации к другой, увеличение значения интегральных факторов риска вызывает увеличение риска развития осложнений и летальных исходов. Прогноз был верным в 87,5-97,5% случаев, что подтвердило его достоверность и возможность использования в медицинской практике. 6. Усовершенствованные и разработанные нами 4 новых способа диагностики и малоинвазивного хирургического лечения холедохолитиаза, более совершенные методы патогенетически обоснованного ведения предоперационного, операционного и послеоперационного периодов, с применением сорбционно-оксидантного лечения, позволили достичь наиболее благоприятных непосредственных и отдалённых результатов. 7. Количество ранних послеоперационных осложнений наименьшее (10,8%) после лапароскопических операций, наибольшее (16,9%) – после лапаротомных оперативных вмешательств. Этот показатель в i-й группе составил 11,9%, в iii-й гр. – 13,3%, в iv-й гр. – 13,0%. Летальность 288 отсутствовала после лапароскопических операций. В i-й гр. Она составила 1,4%, в iii-й – 3,3%, в iv-й – 4,3%, в v-й – 4,5%. Предложенные нами способы предоперационной подготовки, малоинвазивного хирургического лечения с экспертным

прогнозированием послеоперационного периода позволили снизить число осложнений в разных группах на 3,2-5,3% и летальность – на 0,4- 2,1%. Из 382 пациентов, обследованных в отдалённом периоде после различных операций по поводу хдл, хорошие результаты получены у 224 (58,6%), удовлетворительные – у 128 (33,5%), плохие – у 19 (5,0%), умерли – 11 (2,9%). Более всего приблизились к здоровой популяции пациенты после лапароскопических чресхоледоховых вмешательств, что позволяет их рекомендовать к широкому применению в специализированных отделениях.

Практические рекомендации

1. Диагностический алгоритм при холедохолитиазе должен включать в себя (в разных сочетаниях) клинико-лабораторные методы исследования, трансабдоминальное ультразвуковое исследование, эндоскопическую ультрасонографию, фиброгастродуоденоскопию, эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию, чрескожную чреспечёчную холангиографию, компьютерную томографию, магнитно-резонансную холангиопанкреатографию, интраоперационную холангиографию, фиброхолангиоскопию, фистулографию, разработанный «способ определения и локализации протяжённости блока жёлчеоттока в общем печёчном или жёлчном протоках», морфологическое исследование жёлчного пузыря и ткани печени (при желтухе и холангите), бактериологическое исследование микрофлоры жёлчи (при осложненном хдл).
2. Комплексное лечение осложнённых форм жкб следует проводить в специализированном хирургическом отделении, которое оснащено оборудованием для проведения «традиционной» и эндобилиарной литоэкстракции. Размеры конкрементов, состояние периампулярной зоны и степень операционного анестезиологического риска определяют выбор способа оперативного вмешательства.
3. Лапароскопическая лазерная холедохолитотрипсия с холедохоскопией и литоэкстракцией является эффективным методом выбора при лечении холецистохоледохолитиаза при наличии необходимого оборудования. Это вмешательство показано при невозможности

использования эндоскопической литоэкстракции по техническим причинам или из-за высокого риска развития осложнений, а также при наличии крупных, неудалимых камней в общем жёлчном протоке. При этом 290 антеградная баллонная дилатация бдс является более щадящей, чем эпст и не приводит к кровотечению из рассеченного сфинктера, развитию панкреатита. 4. Процесс литотрипсии гольмиевым лазером следует начинать в режиме энергии 0,5 дж и частотой 5 гц, а при конкрементах повышенной плотности увеличивать мощность излучения до 1,0 дж и частоты импульса – до 10 гц, избегая чрезмерного сгибания холедохоскопа, чередуя сеансы лазерного воздействия с интервалами для восстановления чёткой видимости в холедохе при холедохоскопии. 5. При отсутствии соответствующего оборудования для проведения лапароскопических операций методом выбора при лечении калькулёзного холецистита и холедохолитиаза (но не крупного) является эндоскопическая папиллосфинктеротомия с последующей лапароскопической холецистэктомией, но она сопровождается различными осложнениями в 11,9% случаев и летальностью – в 1,4%. 6. Для лечения и профилактики холангиогенных осложнений чрескожно-чреспечёночную билиарную декомпрессию при холедохолитиазе целесообразно выполнять в экстренном порядке при длительности обтурационной желтухи более 7 суток и уровне билирубина крови более 124 мкмоль/л. 7. У больных хдл с высоким операционно-анестезиологическим риском чрескожная чреспечёночная лазерная литотрипсия с баллонной дилатацией бдс (патент ua №144478 от 23.01.2020 г.) Позволяет эффективно освободить печёочно-жёлчный проток от конкрементов. Такая технология сохраняет сфинктерный аппарат и позволяет избежать опасных осложнений, связанных с транспапиллярными вмешательствами. 8. Технология «rendez-vous» (выполнение транспапиллярных вмешательств после чрескожных чреспечёночных) позволяет осуществить декомпрессию жёлчевыводящих протоков и купировать явления билиарного панкреатита. 291 9. При отсутствии возможностей для выполнения эндоскопических вмешательств у пациентов с

холедохолитиазом и его осложнениями (при тубулярном стенозе дистального отдела общего жёлчного протока, остром панкреатите, вклинённых конкрементах бдс, парапапиллярных дивертикулах, крупных (более 2 см) конкрементах холедоха, после перенесенной в анамнезе резекции желудка по бильрот-2), показано применение классических «открытых» операций, хотя они сопровождаются высоким риском развития осложнений (16,9%), летальностью (4,5%) и более продолжительным сроком госпитализации ($14,2 \pm 5,3$ сут.) 10. Разработанную экспертную систему компьютерного прогнозирования, с 4 регрессионными моделями послеоперационного периода и 4 градациями шкалы риска, целесообразно применять в медицинской практике для определения операционно-анестезиологического риска и прогнозирования послеоперационных осложнений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдуллаев, э.г. Оптимизация хирургического подхода к лечению пациентов с жёлчнокаменной болезнью [текст] / э.г. Абдуллаев, в.в. Бабышин, а.э. Абдуллаев // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. - №1. – с. 20.
2. Абдурашидов, г.а. Антеградная декомпрессия билиарного тракта при механической желтухе [текст] / г.а. Абдурашидов, р.т. Меджидов, ш.р. Меджидов // вестник дгма, приложение. – 2018. - №2 (27). – с. 197.

3. Агапов, м.ю. Баллонная дилатация сфинктера одди как альтернатива папиллосфинктеротомии [текст] / м.ю. Агапов, е.ф. Рыжков, н.а. Таран // эндоскопическая хирургия. – 2005. - №5. – с. 36-39.
4. Актуальные вопросы диагностики и лечения больных микрохоледохолитиазом [текст] / ю.а. Нестеренко, в.в. Лаптев, а.ю. Цкаев [и др.] // анналы хир. Гепатологии. – 2007. – т.12, №2. – с. 62-68.
5. Алгоритм диагностики и лечения больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом, холедохолитиазом и механической желтухой [текст] / м.д. Дибиров, г.с. Рыбаков, м.а. Васильева [и др.] // журнал им. Н.в. Склифосовского «неотложная мед. Помощь». – 2017. - № 6 (2). – с. 145- 148.
6. Александров, с.в. Возможности лазерной литотрипсии у пациентов с холангиолитиазом [текст] / с.в. Александров // новости хирургии. – 2013. – т. 21, №2. – с. 45-53.
7. Алиев, ю.г. Миниинвазивные вмешательства в хирургическом лечении осложнённой жёлчнокаменной болезни [текст] / ю.г. Алиев // хирургия. – 2013. - №5. – с. 73-75. 293
8. Алтыев, б.к. Диагностика и лечение резидуального и рецидивного холедохолитиаза, осложнённого гнойным холангитом [текст] / б.к. Алтыев, ш.к. Атаджанов, и.х. Бойназаров // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2011. – т.6, №2. – с. 35.
9. Анализ результатов ретроградных вмешательств при механической желтухе [текст] / м.к. Абдулжалилов, м.р. Иманалиев, а.м. Абдулдалилов [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2017. - №2. – с. 517-518.
10. Антеградное жёлчеотведение: анализ осложнений и способы их профилактики [текст] / ю.в. Кулезнева, о.в. Мелехина, л.и. Курмансеитова [и др.] // анналы хир. Гепатологии. – 2018. - №3. – с. 37.
11. Антеградные методы декомпрессии жёлчных протоков: эволюция и спорные вопросы [текст] / ю.в. Кулезнева, с.в. Бруслик, г.х. Мусаев [и др.] // анналы хир. Гепатологии. – 2011. - №3. – с. 35.

12. Антеградные рентгенохирургические вмешательства после безуспешного эндоскопического пособия при холедохолитиазе [текст] / о.и. Охотников, м.в. Яковлева, с.н. Григорьев [и др.] // анналы хир. Гепатологии. – 2019. – т. 24, №2. – с. 48-59.

13. Антеградный доступ в лечении холангиолитиаза [текст] / в.а. Марийко, и.ф. Малафеев, а.ш. Кахорова [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. – №1. – с. 241.

14. Асланова, к.д. Осложнения хирургического лечения холецистохоледохолитиаза различными техниками, их профилактика и лечение [текст] / к.д. Асланова, н.ю. Байрамов, а.м. Рустам // биомедицина. – 2017. - №2. – с. 40-46. 15. Атавов, р.с. Виды наружного дренирования холедоха (обзор литературы) [текст] / р.с. Атавов, в.п. Ионин, д.е. Авдеев // медицинская наука и образование урала. – 2017. - №2. – с. 200-204.

16. Атавов, р.с. Наружное трансанастомозное дренирование общего жёлчного протока при формировании билиодигестивных анастомозов [текст] / 294 р.с. Атавов, в.п. Ионин // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2017. - №2. – с. 25-26.

17. Байрамов, н.ю. Лапароскопическая холедоходуоденостомия [текст] / н.ю. Байрамов, н.а. Зейналов, в.а. Пашадзе // хирургия. Журнал им. Н.и. Пирогова. – 2013. - №1. – с. 43-46.

18. Балагуров, б.а. Жёлчнокаменная болезнь. Холедохолитиаз (обзор зарубежной литературы) [текст] / б.а. Балагуров, е.ж. Покровский, а.м. Станкевич, о.и. Коньков // вестник ивановской мед. Академии. – 2009. – т. 14, №4. – с. 45-50.

19. Балалыкин, д.а. Осложнения, ошибки и неудачи эндоскопических чрессосочковых вмешательств [текст] / д.а. Балалыкин // вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2008. - №2. – с. 47-50.

20. Бельшева, е.с. Применение магнитно-резонансной холангиопанкреатографии в комплексной диагностике причин механической желтухи [текст] / е.с. Бельшева, в.г. Быченко, т.с. Пустовитова, в.е. Синицын // медицинская визуализация. – 2005. - №4. – с. 42-45.
21. Белюк, к.с. Клиническая оценка различных вариантов завершения холедохотомии [текст] / к.с. Белюк, к.н. Жандаров // новости хирургии. – 2011. – т. 19, №3. – с. 21-29.
22. Билиарный сепсис при холедохолитиазе: диагностика и лечение [текст] / я.г. Колкин, в.в. Хацко, з.с. Мамисашвили [и др.] // медицинский вестник юга россии. – ростов-на-дону, 2019. – т. 10, №3 (приложение). – с. 30-32.
23. Бобоев, б.д. Применение современных лучевых методов исследования в диагностике холедохолитиаза [текст] / б.д. Бобоев, в.п. Морозов // учёные записки спбгму им. Акад. И.п. Павлова. – 2010. – т. 17, №2. – с. 62-65.
24. Бобоев, б.д. Результаты одномоментного лапароскопического лечения больных холецистохоледохолитиазом [текст] / б.д. Бобоев // анналы хир. Гепатологии. – 2012. - №4. – с. 80-84. 295
25. Богданова, ю.а. Экспертные системы в прогнозировании операционного риска при наиболее распространённых хирургических вмешательствах (обзор) [текст] / ю.а. Богданова, г.р. Зарипова, в.а. Катаев, о.в. Галимов // врач и информационные технологии. – 2017. - №1. – с. 40-48.
26. Богомолов, н.и. Малоинвазивная хирургия холедохолитиаза [текст] / н.и. Богомолов // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2011. – т. 6, №2. – с. 36-37.
27. Борисов, а.е. Интраоперационная сонография холедохолитиаза [текст] / а.е. Борисов, а.в. Курпилянский, в.и. Амосов // анналы хир. Гепатологии. – 2002. – т. 7, №7. – с. 90-91.
28. Борота, а.в. Экспертная система прогноза операционного риска в оценке эффективности выполнения симультанных операций при хирургической патологии толстой кишки и органов брюшной полости [текст] / а.в. Борота,

а.п. Кухто, а.а. Борота, н.к. Базиян-кухто // новообразование (neoplasm). – 2016. - №2 (15). – с. 29-35.

29. Бубнова, е.в. Лучевая диагностика мелких конкрементов гепатикохоледоха [текст] / е.в. Бубнова, с.в. Брызгалова, и.в. Путилова, о.в. Каменская // материалы iv всероссийского нац. Конгресса лучевых диагностов и терапевтов «радиология-2010». – м., 2010. – с. 62-63.

30. Быков, м.и. Возможности лечебных ретроградных миниинвазивных технологий при синдроме механической желтухи [текст] / м.и. Быков, в.а. Порханов, с.л. Гобаева, в.в. Щава // анналы хир. Гепатологии. – 2019. - №2. – с. 60.

31. Важность фиброхоледохоскопии в лечении холедохолитиаза, осложнённого синдромом механической желтухи [текст] / н.м. Казаков, м.в. Тимербулатов, е.и. Сендерович [и др.] // медицинский вестник башкортостана. – 2018. – т. 13, №6 (78). – с. 23-28.

32. Валитова, э.р. Влияние выбора метода оперативного доступа на отдалённые результаты хирургического лечения жёлчнокаменной болезни 296 [текст] / э.р. Валитова // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2011. – т. 6, №2. – с. 38.

33. Варианты расстройств в коагуляционно-литической системе при механической желтухе неопухолевого происхождения [текст] / а.п. Власов, о.в. Маркин, н.с. Шейранов [и др.] / альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. - №1. – с. 171-172.

34. Василенко, о.ю. Современные методы диагностики и лечения синдрома механической желтухи [текст] / о.ю. Василенко, в.п. Башилов, е.а. Решетников, н.в. Фомичёва // кремлёвская медицина. Клинический вестник. – 2015. - №3. – с. 34-39.

35. Васильев, а.а. Пути профилактики острого панкреатита после эндоскопических вмешательств на большом сосочке двенадцатиперстной кишки [текст] / а.а. Васильев // укр. Журнал хірургії. – 2011. - №1 (10). – с. 152-156.

36. Видеолапароскопическая тактика при жёлчнокаменной болезни, осложнённой холедохолитиазом [текст] / н.я. Яльченко, п.б. Лысунец, г.в. Задорожный [и др.] // медичні перспективи. – 2012. – т. 17, №1, ч. 2. – с. 21-24.
37. Возлюбленный, е.и. Одноэтапная технология диагностики и оперативного лечения жёлчнокаменной болезни, осложнённой бессимптомной формой первичного холедохолитиаза / е.и. Возлюбленный, д.е. Возлюбленный, в.а. Галин, и.в. Шитиков // акт. Вопросы хирургии: материалы iv съезда хирургов юга россии с междунар. Участием, 6-7 октября 2016 г. – пятигорск, 2016. – с. 22-23.
38. Возлюбленный, е.и. Применение троакарной фиброхоледохоскопии и - литотомии при оперативном лечении больных с холецистохоледохолитиазом [текст] / е.и. Возлюбленный, м.ф. Черкасов, е.н. Деговцов, д.е. Возлюбленный // сборник тезисов первой междунар. Конф. По торакоабдоминальной хирургии 5-6.06.2008 г. – м., 2008. – с. 89.
39. Возможности интервенционных технологий при механической желтухе доброкачественного генеза [текст] / а.в. Мамошин, а.л. Альянов, 297 а.в. Барсуков [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – 2019. - №1. – с. 353-354.
40. Возможности одноэтапного лапароскопического лечения больных с холедохолитиазом [текст] / м.в. Тимербулатов, е.и. Сендерович, а.м. Сахабутдинов [и др.] // материалы iii съезда хирургов юга россии. – астрахань. – 2013. – с. 127.
41. Возможности транспапиллярных вмешательств у больных с осложнённым холедохолитиазом [текст] / я.г. Колкин, в.в. Хацко, а.д. Шаталов [и др.] // медичні переспективи. – 2012. – т. 17, №1, ч. 2. – с. 40-43.
42. Возможности фиброхолангиоскопии при лечении холедохолитиаза [текст] / в.в. Хацко, а.д. Шаталов, д.м. Коссе [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – 2019. - №1. – с. 286-287.
43. Воробей, а.в. Комбинированные миниинвазивные технологии в лечении холангиолитиаза при стриктурах гепатикоеюноанастомозов [текст] / а.в.

Воробей, ю.н. Орловский, н.а. Лагодич, в.ф. Орехов // анналы хир. Гепатологии. – 2017. - №4. – с. 53-60.

44. Выбор метода декомпрессии жёлчных протоков у больных с механической желтухой, осложнённой печёночной недостаточностью [текст] / э.х. Байчаров, л.и. Курмансеитова, в.в. Щеглов [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. - №1. – с. 384-385.

45. Выбор оперативных вмешательств при лечении пациентов с крупным множественным холедохолитиазом [текст] / а.г. Абрамова, а.н. Хорев, а.в. Пинта [и др.] // современные проблемы науки и образования. – 2016. - №5. – с. 126-133. 298

46. Гейниц, а.в. Жёлчнокаменная болезнь – современные возможности хирургического лечения (обзор литературы) [текст] / а.в. Гейниц, а.в. Максименков, о.в. Саакян, а.р. Яфаров // лазерная медицина. – 2010. - №4. – с. 49-59.

47. Гемобилия при чрескожной чреспечёночной холангиостомии [текст] / о.и. Охотников, м.в. Яковлева, с.н. Григорьев [и др.] // анналы хир. Гепатологии. – 2020. - №1. – с. 56-57.

48. Гибридные вмешательства – перспективное направление в лечении пациентов с острым холангитом [текст] / а.в. Осипов, а.е. Демко, д.а. Суров, а.в. Святненко [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2017. - №2. – с. 496-497.

49. Гибридные хирургические вмешательства в лечении холецистохоледохолитиаза, осложнённого холангитом и билиарным сепсисом [текст] / а.ю. Корольков, д.н. Попов, а.а. Смирнов [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. - №2. – с. 49-50.

50. Гребенкин, е.н. К вопросу о функциональном резерве печени [текст] / е.н. Гребенкин, о.а. Борисова, д.к. Фомин, г.г. Ахаладзе // анналы хир. Гепатологии. – 2017. – т. 22, №1. – с. 25-31.

51. Гребенюк, в.в. Диагностика, прогнозирование и тактика хирургического лечения билиарного сепсиса: автореф. Дис. ... д.мед.н.; спец. 14.01.17 – хирургия / в.в. Гребенюк. – благовещенск, 2010. – 26 с.
52. Грубник, в.в. Сравнительное рандомизированное исследование эффективности лапароскопических и открытых оперативных вмешательств у больных с холедохолитиазом [текст] / в.в. Грубник, а.и. Ткаченко, в.в. Ильяшенко // український журнал хірургії. – 2011. - №3 (12). – с. 17-22.
53. Гудков, а.в. Методика ретроградной контактной наноэлектроимпульсной литотрипсии [текст] / а.в. Гудков, в.с. Бощенко, в.п. Черненко, л.ю. Иванова // вестник новых медицинских технологий. – 2013. – т. 20, №2. – с. 427-433. 299
54. Данилов, с.а. Современные тенденции в лечении холецистохоледохолитиаза (обзор литературы) [текст] / с.а. Данилов, н.ю. Коханенко, а.л. Иванов // вестник спбгу. – 2011. – сер. 11, вып. 3. – с. 52-60.
55. Делюкина, о.в. Моторные дисфункции жёлчных путей и особенности биохимического состава жёлчи при билиарном сладже, методы их коррекции: автореф. Дис. ... к.мед.н.; спец. 14.01.17 – хирургия / о.в. Делюкина. - м., 2007. – 20 с.
56. Драгун, и.а. Автоматизированная система количественной оценки операционного риска [текст] / и.а. Драгун, г.г. Устинов, п.м. Зацепин // известия томского политехнического университета. – 2007. – т. 310, №1. – с. 217-221.
57. Дронов, а.и. Профилактика постдекомпрессионного синдрома при эндобилиарном стентировании [текст] / а.и. Дронов, и.л. Насташенко, ю.п. Бакунец, п.п. Бакунец // вестник хирургии казахстана. – 2018. - №1 спецвыпуск. – с. 70.
58. Думанський, ю.в. Стандартизація алгоритмів ультразвукового дослідження у невідкладній абдоминальній хірургії [текст] / ю.в. Думанський, м.в. Конькова, о.о. Юдін // український журнал хірургії. – 2008. - №1. – с. 21- 28.

59. Дынько, в.ю. Комплексные технологии диагностики и лечения холедохолитиаза: автореф. Дис. ... к.мед.н.; спец. 14.01.17 – хирургия / в.ю. Дынько. – краснодар, 2017. – 22 с.
60. Елін, а.ф. Ускладнення при черезшкірному декомпресійному дренаванні у хворих з обтураційною жовтяницею та способи їх профілактики (огляд літератури) [текст] / а.ф. Елін // шпитальна хірургія. – 2004. - №2. – с. 192-196.
61. Жариков, о.г. Современные возможности использования некоторых экспертных систем в медицине [текст] / о.г. Жариков, в.а. Ковалёв, а.а. Литвин // врач и информационные технологии. – 2008. - №5. – с. 24-30. 300
62. Загидуллина, г.т. Современные технологии в диагностике холедохолитиаза [текст] / г.т. Загидуллина, а.и. Курбангалеев // практическая медицина. – 2015. – т. 2, №4 (89). – с. 45-49.
63. Заривчацкий, м.ф. Современные принципы диагностики и лечения вторичного холедохолитиаза [текст] / м.ф. Заривчацкий, м.в. Колыванова, а.а. Смольков // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2011. – т. 6, №2. – с. 47-48.
64. Заркуа, н.э. Многоуровневое дренирование жёлчных путей при механической желтухе и холангите [текст] / н.э. Заркуа // вестник хирургии. – 2012. – т. 172, №2. – с. 25-27.
65. Звягинцев, в.в. Экспертная система прогнозирования сложности лапароскопической холецистэктомии [текст] / в.в. Звягинцев, а.с. Мухин, ю.а. Долгов, ю.а. Столяренко // медицинский альманах. – 2014. – т. 3, №33. – с. 129-135.
66. Значение лапароскопической холедохолитотомии в лечении холецистохоледохолитиаза [текст] / а.л. Луговой, э.л. Латария, н.ю. Коханенко [и др.] // вестник санкт-петербургской мед. Академии последипломного образования. – 2011. – т. 3, №3. – с. 31-35.
67. Значение ультразвуковых методов для прогноза течения механической желтухи доброкачественного генеза [текст] / в.п. Крышень, в.в. Задорожный, н.в. Трофимов [и др.] // хірургія україни. – 2009. - №4. – с. 42- 46.

68. Значение эндоскопической папиллосфинктеротомии в лечении обтурационной желтухи и холангита [текст] / в.в. Хацко, с.в. Межаков, с.а. Шаталов [и др.] // проблемы, достижения и перспективы развития медикобиологических наук и практического здравоохранения: труды крымского госуд. Мед. Университета им с.и. Георгиевского. – симферополь, 2007. – т. 143, ч.5. – с. 266-268.
69. Инструментальные методы диагностики холедохолитиаза / ссылка: sunmuseum.ru/bolezni-zhelchnyh-putey/1364.html 301
70. Исмаилов, у.с. Эффективность назобилиарного дренирования в лечении холедохолитиаза [текст] / у.с. Исмаилов // анналы хир. Гепатологии. – 2008. – т. 9, №2. – с. 85.
71. Использование лапаролифтинга у пациентов с жёлчнокаменной болезнью при неблагоприятном фоне [текст] / м.х. Абрамянц, о.л. Дегтярёв, а.б. Лагеза [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. – №1. – с. 272.
72. Использование эндобилиарных стентов в лечении холедохолитиаза (обзор литературы) [текст] / а.а. Карпачёв, а.в. Солошенко, н.а. Линьков [и др.] // научные ведомости. Серия: медицина. Фармация. – 2019. – т. 42, №2. – с. 244-253.
73. Капустин, б.б. Нарушения дистального жёлчеоттока у пациентов с жёлчнокаменной болезнью [текст] / б.б. Капустин, м.д. Переин, и.в. Елхов [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. - №1. – с. 281.
74. Каримов, ш.и. Возможности применения комплекса ретроградных и антеградных вмешательств при резидуальном холедохолитиазе [текст] / ш.и. Каримов, м.ш. Хакимов, у.и. Маткулиев // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2011. – с. 48.
75. Кармазановский, г.г. Компьютерная томография печени и жёлчных путей [текст] / г.г. Кармазановский, м.ю. Вилявин, н.с. Никитаев // м.: медицина, 1997. – 358 с.

76. Кармиргодиев, а.а. Хирургическое лечение больных с холедохолитиазом, осложнённым гнойным холангитом: автореф. Дис. ... к. Мед.н.; спец. 14.01.17 – хирургия / а.а. Кармиргодиев. – ростов-на-дону, 2018. – 21 с.
77. Карпов, о.э. Сочетанное применение ретроградного и антеградного доступов при сложном холедохолитиазе [текст] / о.э. Карпов, п.с. Ветшев, с.в. Бруслик, а.с. Маады // анналы хир. Гепатологии. – 2013. – т. 18 (1). – с. 59-62. 302
78. Катрич, а.н. Эндоскопическая панкреатобилиарная ультрасонография: методика, клиническое значение: автореф. Дис. ... к.мед.н.; спец 14.01.13 – лучевая диагностика и лучевая терапия / а.н. Катрич. - краснодар, 2008. – 21 с.
79. Кит, о.и. Антеградные операции жёлчеотведения при механической желтухе [текст] / о.и. Кит, е.н. Колесников, с.с. Мезенцев, а.в. Снежко // анналы хир. Гепатологии. – 2017. – т. 22, №2. – с. 89-93.
80. Клименко, г.а. Холедохолитиаз: диагностика и оперативное лечение [текст] / г.а. Клименко. – м.: медицина, 2000. – 223 с.
81. Клинический случай нераспознанной жёлчнокаменной болезни у пациента старшей возрастной группы / м.и. Савельева, в.а. Шалыгин, е.с. Ильина [и др.] // эксперим. И клин. Гастроэнтерология. – 2019. - №6 (166). – с. 113-121.
82. Коломийцев, в.и. Анализ диагностических критериев малосимптомного холедохолитиаза у пациентов с острым калькулёзным холециститом [текст] / в.и. Коломийцев, о.м. Терлецкий, м.м. Буфан // вестник спбгу. – 2015. – сер. 11, вып. 1. – с. 65-71.
83. Комаров, л.в. Ультразвуковая диагностика холедохолитиаза. Осложнённая жёлчнокаменная болезнь [текст] / л.в. Комаров, а.н. Катрич, м.и. Быков, а.а. Завражнов // материалы науч.-практ. Конф. С международным участием. – спб. – 2012. – с. 47-48.
84. Комплексная профилактика острого панкреатита после рентгенэндоскопических транспапиллярных вмешательств [текст] / б.о.

Матвийчук, а.и. Кушнирук, и.я. Клецко [и др.] // український журнал хірургії. – 2013. - №3 (22). – с. 84-88.

85. Кондратенко, п.г. Причины рецидивного холедохолитиаза [текст] / п.г. Кондратенко, а.а. Стукало // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2011. – т. 6, №2. – с. 49-50. 303

86. Кондратенко, п.г. Прогнозирование и лечение осложнений транспапиллярных вмешательств [текст] / п.г. Кондратенко, а.а. Стукало // клінічна хірургія. – 2009. - № 7-8. – с. 71-74.

87. Конькова, м.в. Возможности ультразвукового метода исследования в определении семиотики постхолецистэктомического синдрома [текст] / м.в. Конькова, н.а. Смирнов, а.а. Юдин // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2011. – т. 6, №2. – с. 50-51. 88. Корневский, н.а. Прогнозирование, ранняя диагностика и оценка степени тяжести острого холецистита на основе нечёткой логики принятия решений [текст] / н.а. Корневский, м.т. Шехтина, д.а. Пехов, о.н. Тарасов // вестник воронежского госуд. Технического университета. – 2009. – т. 5, №11. – с. 150-152.

89. Королёв, м.п. Комбинированные малоинвазивные вмешательства при осложнённом холедохолитиазе [текст] / м.п. Королёв, л.е. Федотов, р.г. Авонесян, б.л. Федотов // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2017. - №1. – с. 715.

90. Корольков, а.ю. Современная тактика лечения пациентов с холецистохоледохолитиазом с позиций мультидисциплинарной стратегии fast-track [текст] / а.ю. Корольков, д.н. Попов, а.о. Танцев, м.а. Китаева // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – 2017. - №2. – с. 577-578.

91. Коррекция проявлений дыхательной недостаточности при разлитом гнойном перитоните с применением фибробронхоскопии [текст] / о.с. Антонюк, и.н. Шаповалов, з.с. Мамисашвили [и др.] // вестник неотложной и восстановительной хирургии. – 2019. – т. 4, №2. – с. 5-7.

92. Костырной, а.в. Дренаж жёлчных протоков [текст] / а.в. Костырной, с.в. Закут, а.в. Косенко // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2015. - №2. – с. 143.
93. Кузнецов, а.б. Прогноз результатов лечения у больных с осложнённым острым обтурационным калькулёзным флегмонозным 304 холециститом, холедохолитиазом [текст] / а.б. Кузнецов // медиаль. – 2016. – т. 2, №16. – с. 15-21.
94. Кузнецов, н.а. Проблема операционного риска в плановой хирургии: автореф. Дисс. ... д.мед.н.; спец. 14.01.17 – хирургия / н.а. Кузнецов. – м., 2018. – 26 с.
95. Курбонов, к.м. Диагностика и лечение послеоперационного жёлчеистечения [текст] / к.м. Курбонов, н.м. Даминова, ф.и. Махмадов // анналы хир. Гепатологии. – 2015. – т. 20, №4. – с. 90-94.
96. Курзанцева, о.м. Лучевая диагностика патологии жёлчного пузыря и жёлчевыводящих путей [текст] / о.м. Курзанцева // sonoace ultrasound №25: ссылка: medison.ru/si/art.377.htm
97. Курманбаев, а.г. Применение миниинвазивных методов лечения механической желтухи калькулёзной этиологии [текст] / а.г. Курманбаев // вестник новых медицинских технологий. – 2015. – т. 22, №3. – с. 127-133.
98. Лабораторная диагностика холедохолитиаза / ссылка: sunmuseum.ru/bolezni-zhelchnyh-putey/1363.html
99. Лапароскопическая лазерная холедохолитотрипсия [текст] / о.с. Антонюк, и.н. Шаповалов, с.в. Ярощак, в.я. Весёлый [и др.] // вестник неотложной и восстановительной хирургии. – 2019. – т. 4, №1. – с. 8-10.
100. Лапароскопическая холецистэктомия. Современный взгляд на предоперационную диагностику холедохолитиаза [текст] / в.а. Кащенко, а.а. Лойт, е.г. Солоницын, р.и. Лукичев [и др.] // вестник спбгу. – 2015. – сер. 11, вып. 1. – с. 65-74.
101. Лапароскопические вмешательства на жёлчных протоках при осложнённой жёлчнокаменной болезни [текст] / с.в. Тарасенко, о.в. Зайцев, т.с.

Рахмаев, в.б. Афтаев [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2017. - №2. – с. 227-228.

102. Лапароскопия при лечении больных острым холециститом в сочетании с холедохолитиазом и холангитом [текст] / д.в. Захаров, а.п. Уханов, с.в. Большаков [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. - №1. – с. 174.

103. Лапароэндоскопические вмешательства на общем жёлчном протоке у больных холедохолитиазом и холангитом [текст] / д.в. Захаров, а.п. Уханов, с.в. Большаков, с.а. Жилин [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2017. - №2. – с. 402-403.

104. Левченко, н.в. Антеградная лазерная папиллотомия под контролем видеохоледохоскопии у больных со стенозом большого дуоденального сосочка, осложнённым механической желтухой [текст] / н.в. Левченко, в.в. Хрячков, р.р. Шавалиев, д.п. Кислицин // исследования и практика в медицине. – 2018. – т. 5, №2. – с. 19-25.

105. Лежнев, д.а. Компьютерно-томографическое исследование жёлчных протоков [текст] / д.а. Лежнев // сборник научных работ «актуальные вопросы практической медицины». – м., 2001. – вып. 3. – с. 89-94.

106. Лечение жёлчекаменной болезни, осложнённой холедохолитиазом, у беременных на разных сроках гестации [текст] / а.ю. Корольков, м.а. Китаева, д.н. Попов [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. – №2. – с. 57-58.

107. Литвиненко, о.м. Мікрохоледохолітіаз як одна з причин виникнення ускладнень жовчнокам'яної хвороби [текст] / о.м. Литвиненко, і.і. Лукеча // клін. Хірургія. – 2007. - №2-3. – с. 75-76.

108. Лищенко, а.н. Одноэтапное лечение калькулёзного холецистита, осложнённого холедохолитиазом, из мини-лапаротомного доступа [текст] / а.н. Лищенко, е.а. Ермаков // анналы хир. Гепатологии. – 2006. – т. 11, №2. – с. 77-78.

109. Майстренко, н.а. Холедохолитиаз [текст] / н.а. Майстренко, в.в. Стукалов. – спб.: элби-спб., 2000. – 285 с.

110. Малоинвазивное двухэтапное лечение холецистохоледохолитиаза [текст] / н.ю. Коханенко, с.а. Данилов, м.ю. Кабанов, а.л. Луговой [и др.] // вестник хирургии. – 2012. – т. 171, №1. – с. 53-56. 306

111. Малоинвазивное лечение пациентов с крупным множественным холедохолитиазом [текст] / а.г. Абрамова, а.н. Хорев, с.в. Козлов [и др.] // вестник современной клинической медицины. – 2017. – т. 10, вып. 1. – с. 48-53.

112. Малоинвазивные методы декомпрессии жёлчных путей при механической желтухе [текст] / м.м. Магомедов, м.р. Иманалиев, х.м. Магомедов [и др.] // вестник хирургии казахстана. – 2018. - №1 спецвыпуск. – с. 115.

113. Малоинвазивные способы хирургического лечения резидуального и рецидивного холедохолитиаза [текст] / я.г. Колкин, в.в. Хацко, а.д. Шаталов [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2011. – т. 6, №2. – с. 218.

114. Мамчич, в.и. Магнитно-резонансная холангиопанкреатография в диагностике холедохолитиаза [текст] / в.и. Мамчич, м.д. Накашидзе, з.з. Параций, ю.б. Минин // хірургія україни. – 2009. - №4. – с. 47-50. 115. Меджидов, р.т. Билиолитолапаксия в лечении холедохолитиаза [текст] / р.т. Меджидов, м.а. Алиев, а.с. Скороваров, р.с. Султанова // вестник хирургии казахстана. – 2018. - №1 спецвыпуск. – с. 116-117.

116. Меджидов, р.т. Миниинвазивная технология под лучевой навигацией в лечении резидуального холедохолитиаза [текст] / р.т. Меджидов, а.с. Скороваров, р.с. Султанова // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. - №1. – с. 264-265.

117. Мелконян, г.г. Лазерные технологии в лечении больных с осложнёнными формами жёлчнокаменной болезни [текст] / г.г. Мелконян, р.б. Мумладзе //

альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2015. - №2. – с. 51-52.

118. Методы декомпрессии билиарной системы в лечении больных с синдромом механической желтухи [текст] / а.я. Мальчиков, в.а. Коровкин, г.и. Фатыхова [и др.] // практическая медицина. – 2011. - №2 (49). – с. 84-87. 307

119. Методы лечения холедохолитиаза [текст] / н.в. Мерзликин, в.ф. Подгорнов, е.в. Семичев, п.с. Бушланов [и др.] // бюллетень сибирской медицины. – 2015. – т. 14, №4. – с. 99-109.

120. Миминошвили, о.и. Возможность применения лазерной контактной дитотрипсии для лечения холедохолитиаза [текст] / о.и. Миминошвили, а.д. Сомов, в.ю. Михайличенко, д.с. Гусак // вестник неотложной и восстановительной медицины. – 2013. – т. 14, №4. – с. 439-441. 121. Миминошвили, о.и. Холедохолитиаз и лапароскопические методы его лечения [текст] / о.и. Миминошвили, и.н. Шаповалов, а.о. Миминошвили, с.в. Ярошак // вестник неотложной и восстановительной хирургии. – 2017. – т. 2, №4. – с. 426-427.

122. Миниинвазивные навигационные технологии в многопрофильном медицинском учреждении: современное состояние и перспективы [текст] / о.э. Карпов, п.с. Ветшев, с.в. Бруслик [и др.] / анналы хир. Гепатологии. – 2017. – т. 22, №1. – с. 100-111.

123. Миниинвазивные технологии в диагностике и лечении больных с синдромом механической желтухи [текст] / а.л. Альянов, а.в. Мамошин, а.в. Борсуков, в.ф. Мурадян [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2017. - №2. – с. 461-462.

124. Миниинвазивные хирургические вмешательства при осложнённых формах холедохолитиаза [текст] / м.е. Ничитайло, п.е. Огородник, а.н. Литвиненко [и др.] // эндоскопическая хирургия. – 2013. - №1, вып. 2. – с. 216-217. 125. Минцер, о.п. Клиническое прогнозирование [текст] / о.п. Минцер, ю.т. Цуканов. – киев: здоров'я, 1983. – 144 с.

126. Миронов, в.и. Резидуальный холедохолитиаз после холецистэктомии при остром холецистите [текст] / в.и. Миронов // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2011. – т. 6, №2. – с. 61-62.

127. Михин, а.и. Безопасность выполнения эрхпг у пациентов старческого возраста со сложным холедохолитиазом [текст] / а.и. Михин, 308 с.ю. Орлов, а.в. Сажин // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2017. - №2. – с. 459-460.

128. Михин, а.и. Этапное эндоскопическое лечение сложного холедохолитиаза у пациентов старческого возраста [текст] / а.и. Михин // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2017. - №1. – с. 1401.

129. Мультидисциплинарный подход в лечении холангита и билиарного сепсиса на фоне холецистохоледохолитиаза [текст] / а.ю. Корольков, д.н. Попов, а.о. Танцев [и др.] // вестник хирургии казахстана. – 2018. - №1, спецвыпуск. – с. 109.

130. Нарушения дистального жёлчеоттока у пациентов с жёлчнокаменной болезнью [текст] / б.б. Капустин, м.д. Переин, и.в. Елхов [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. - №1. – с. 281.

131. Натрошвили, и.г. Частота выявления холедохолитиаза у больных острым холециститом (по результатам ретроспективного многоцентрового исследования) [текст] / и.г. Натрошвили, м.и. Прудков // вестник волггму. – 2019. – вып. 3 (71). – с. 27-33.

132. Негативные стороны эндоскопического стентирования [текст] / а.с. Балалыкин, вл.в. Гвоздик, м.а. Амеличкин [и др.] // материалы 13-го московского межд. Конгресса по эндоск. Хирургии, 22-24 апреля 2009 г. – москва, 2009. – с. 32-33.

133. Нерешённые вопросы лечения холедохолитиаза [текст] / с.г. Шаповальянц, т.б. Ардасенов, а.г. Паньков [и др.] // вестник хирургии. – 2011. – т. 170, №6. – с. 98-102.

134. Ничитайло, м.е. Миниинвазивная хирургия доброкачественной обструкции дистального отдела общего жёлчного протока [текст] / м.е.

Ничитайло, п.в. Огородник, а.г. Дейниченко // український журнал хірургії. – 2013. - №3 (22). – с. 45-49.

135. Ничитайло, м.ю. Прогнозування ризику післяопераційних ускладнень у хворих з непухлинними обтураційними жовтяницями [текст] / 309 м.ю.

Ничитайло, а.і. Годлевський, с.и. Саволук // медичні перспективи. – 2012. – т. 17, №1, ч.2. – с. 56-59.

136. Нишневич, е.в. Латентный холедохолитиаз у больных острым калькулёзным холециститом [текст] / е.в. Нишневич, а.в. Столин // практическая медицина. – 2011. - №1 (48). – с. 186-190.

137. Новые технологии в обеспечении безопасности проведения эндопепиллярных вмешательств у больных холедохолитиазом [текст] / и.м. Сайфутдинов, л.е. Славин, а.ф. Галимзянов [и др.] // практическая медицина. – 2018. – т. 16, №9. – с. 56-61.

138. Обґрунтування застосування черезшкірних пункційних втручань під ультразвуковим контролем при обтураційній жовтяниці [текст] / п.г. Кондратенко, м.в. Конькова, м.л. Смирнов [та ін.] // український журнал хірургії. – 2011. - №2 (11). – с. 82-85.

139. Огородник, п.в. Возможности транспепиллярных и лапароскопических методов лечения холедохолитиаза [текст] / п.в. Огородник, а.н. Литвиненко, в.в. Беляев, а.г. Дейниченко // клін. Хірургія. – 2011. - №3. – с. 12-17.

140. Оноприев, а.в. Методы профилактики осложнений при лапароскопической холедохолитотомии [текст] / а.в. Оноприев, и.в. Алексеев // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2017. - №1. – с. 1501.

141. Определение литогенности жёлчи методом джоульметрии [текст] / в.и. Никольский, а.в. Герасимов, к.и. Сергацкий [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2015. - №2. – с. 101-102.

142. Опыт лечения больных с диагнозом направления «механическая желтуха» [текст] / и.а. Соловьев, д.а. Дымников, д.а. Суров [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. - №1. – с. 155-156.

143. Опыт применения гепатохолесцинтиграфии в диагностике функционального состояния билиодигестивных анастомозов [текст] / ю.в. Кулезнева, л.в. Бондарь, е.а. Васина [и др.] // анналы хир. Гепатологии. – 2019. - №1. – с. 53.
144. Организационные аспекты внедрения программы ускоренного выздоровления [текст] / в.ф. Зубрицкий, е.а. Лаптева, ф.н. Ильченко [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. - №1. – с. 423-424.
145. Осипов, а.в. Гибридные вмешательства в лечении осложнённого холецистохоледохолитиаза / а.в. Осипов, м.и. Сафоев, а.е. Демко, д.а. Суров [текст] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2017. - №1. – с. 1436-1437.
146. Осипов, а.в. Микробный пейзаж жёлчи у пациентов с острым холангитом [текст] / а.в. Осипов, а.е. Демко, д.а. Суров, а.в. Святненко // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2017. - №2. – с. 492-493.
147. Осипов, а.в. Тактика лечения при остром холангите доброкачественной этиологии [текст] / а.в. Осипов, а.е. Демко, д.а. Суров, а.в. Святненко // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2017. - №2. – с. 491-492.
148. Осипова, н.ю. Магнитно-резонансная холангиопакреатография в дифференциальной диагностике заболеваний жёлчных путей и выборе тактики хирургического лечения: автореф. Дис. ... к.мед.н. Спец 14.01.13 – лучевая диагностика и лучевая терапия / н.ю. Осипова. – м., 2007. – 21 с.
149. Осложнения чрескожных и миниинвазивных эндобилиарных операций [текст] / р.г. Аванесян, м.п. Королёв, л.е. Федотов [и др.] // анналы хир. Гепатологии. – 2019. - №2. – с. 88.
150. Особенности хирургического лечения сложных форм холедохолитиаза [текст] / т.б. Ардасенов, с.а. Будзинский, а.г. Паньков [и др.] // анналы хир. Гепатологии. – 2013. - №1. – с. 23-28.

151. Особливості діагностики та хірургічної тактики при атипових формах холедохолітіазу [текст] / в.в. Петрушенко, т.а. Кадошук, с.і. 311 андросов [та ін.] // український журнал хірургії. – 2011. – №2 (11). – с. 156- 161.
152. О тактике лечения сочетанных поражений жёлчного пузыря и жёлчных протоков при жёлчекаменной болезни [текст] / а.с. Балалыкин, г.б. Оразалиев, б.х. Оразалиев [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. - №1. – с. 178-179.
153. Охотников, о.и. Опыт 100 успешных антеградных транспечёночных контактных холедохолитотрипсий в лечении эндоскопически трудного холедохолитиаза [текст] / о.и. Охотников, с.н. Григорьев, м.в. Яковлева // диагностическая и интервенционная радиология. – 2011. – т. 5, №1. – с. 67-72.
154. Охотников, о.и. Транспапиллярные миниинвазивные вмешательства при холедохолитиазе [текст] / о.и. Охотников, с.н. Григорьев, м.в. Яковлева // анналы хир. Гепатологии. – 2011. – т. 17 (2). – с. 58-62.
155. Оценка возможности дуоденобилиарного рефлюкса после эндоскопической литоэкстракции разными методиками [текст] / в.б. Ринчинов, а.н. Плеханов, в.е. Хитрикеев [и др.] // альманах института хирургии им. А.в. Вишневского. – м., 2019. - №1. – с. 314-315.